

NUOVE APPLICAZIONI E SERVIZI DIGITALI PER L'ANALISI DEL DATO

Realizzazioni e sviluppi previsti per il triennio 2025-2027

Staff Data Engineering
Febbraio 2025

Sommario

1.	Premessa: l'importanza strategica del dato nel Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica amministrazione	2
2.	Principi guida per lo sviluppo e gestione dei servizi digitali orientati al dato	3
3.	Le linee d'azione e i progetti digitali orientati all'analisi del dato	3
3.1.	(Linea d'azione 1) Oracle Cloud Interface OCI	10
3.2.	(Linea d'azione 2) Implementazione di servizi di integrazione API REST e WEB SERVICES	12
3.3.	(Linea d'azione 3) Sperimentazione delle nuove tecnologie di Intelligenza Artificiale (AI)	12
3.4.	(Linea d'azione 4) Piattaforma SISMA	13
	Pi.Co. - Pianificazione e COntrollo.	13
	COIN - CONflitti di INteresse.	13
	PRISMA- Information System per il Management dei Progetti di Ricerca e iniziative di Ateneo.	14
	PRISMA - Progetti di Ricerca	14
	PRISMA - Convenzioni	14
	PRISMA - Visiting	14
	SIMPAT - Gestione del Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza.	14
	TREND - Applicazione per la Visualizzazione di Grafici e Dati sulle Immatricolazioni e Iscrizioni ai Corsi di Studio.	15
	IPSMART - Intellectual Property System for Management and Rights Tracking.	15
3.5.	(Linea d'azione 5) Strumenti di Data visualization	15
	ARGO - Applicazione Web di Analisi e Reportistica.	15
	VOS - Valutazione Opinioni degli Studenti	16
	VOS PHD - Valutazione Opinioni di dottori e dottorandi di ricerca	16
	OSSERVATORIO STUDENTI	16
3.6.	(Linea d'azione 6) Potenziamento degli Open Data	17
	OPEN DATA UNIBA	17
	OPEN DATA RICERCA E TERZA MISSIONE	17
3.7.	(Linea d'azione 7) Ampliamento e miglioramento servizi agli studenti	18
	APP FREQUENZE	18
	TESI DI DOTTORATO	18
	TESI DI LAUREA	18
	COURSE CATALOGUE – Guida studenti interattiva	19
	SBK - Prenotazione di postazioni e servizi in Ateneo.	19
	UNIVERSITY PLANNER	19
	ERASMUS WITHOUT PAPER	20
	OPEN BADGE	20
4.	Breve cenno alla Struttura Staff DE	20
5.	Link di documentazione	22

La presente relazione ha l'obiettivo di delineare le attività che lo **Staff Data Engineering** (Staff DE) dell'Università di Bari ha recentemente sviluppato e quelle che intende sviluppare nel contesto dei processi di digitalizzazione, con focus **sull'analisi avanzata dei dati** per la generazione di conoscenza. Le attività si intendono relative al triennio 2025-2027.

1. Premessa: l'importanza strategica del *dato* nel Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica amministrazione

Nel contesto delineato dal Piano Triennale dell'Informatica nella Pubblica Amministrazione 2024-2026 (Piano Triennale), il *dato* si configura come un elemento centrale per il processo di innovazione tecnologica. Esso rappresenta una risorsa cruciale per ottimizzare i processi decisionali delle amministrazioni pubbliche, rendendoli più tempestivi, mirati e orientati all'efficienza. Una delle sezioni fondamentali del Piano è dedicata alle **politiche data-driven** (orientate dai dati), in base alle quali le decisioni strategiche devono essere fondate su evidenze concrete, derivanti da un'accurata analisi dei dati, con l'obiettivo di migliorare la qualità dei processi decisionali.

L'Unione Europea ha avviato fin dal 2020 una serie di iniziative di valorizzazione dei dati al fine di garantire la creazione di servizi digitali a valore aggiunto, approvando, fra le altre cose, il Regolamento (EU) 2023/2854 *Data Act*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 22 dicembre 2023, che entrerà in vigore nel settembre 2025. Questo regolamento ha l'obiettivo di favorire l'accesso e l'uso dei dati in tutta l'UE, stimolando l'innovazione e la competitività, garantendo un utilizzo più efficiente delle risorse digitali e promuovendo il diritto di accesso ai dati per tutti gli attori economici. Lo Staff DE sta lavorando per adeguare i servizi gestiti e le applicazioni sviluppate alle nuove normative, con l'obiettivo di assicurare che le condizioni di accesso e condivisione dei dati siano conformi agli standard previsti dal Data Act. L'adeguamento riguarderà principalmente:

- Revisione delle politiche di accesso ai dati
- Miglioramento della sicurezza e privacy
- Integrazione e interoperabilità

Se in passato molte decisioni politiche ed economiche venivano influenzate da intuizioni, studi e percezioni soggettive, oggi il *dato* assume un ruolo di pilastro oggettivo su cui poggiano le scelte strategiche. Ogni interazione con strumenti digitali, dai semplici clic sui siti web all'uso quotidiano di piattaforme digitali, genera una quantità significativa di dati, che vengono poi raccolti, analizzati e utilizzati per orientare le politiche di vendita, marketing e sviluppo. Con l'avanzamento delle tecnologie analitiche, i dati sono divenuti una risorsa primaria, capace di influenzare con precisione le politiche di investimento e le previsioni economiche.

Le Università sono valutate attraverso indicatori quantitativi basati sui dati, con la performance organizzativa misurata mediante specifici Key Performance Indicators (KPI). Appare chiaro come sia imprescindibile che gli atenei si adattino rapidamente ai cambiamenti derivanti dalla digitalizzazione e dall'innovazione tecnologica, adottando **un approccio strategico fondato sulla capacità di raccogliere, analizzare e interpretare grandi volumi di dati**.

2. Principi guida per lo sviluppo e gestione dei servizi digitali orientati al dato

Nella realizzazione di progetti per lo sviluppo di strumenti digitali l'analisi avanzata dei dati, prerequisito fondamentale è stato quello di attenersi ad alcuni dei principi guida dal Piano Triennale:

- **digital & mobile first** - digitale e mobile come prima opzione: le applicazioni sviluppate dallo Staff DE rispettano tutte questo requisito;
- **cloud first** - cloud come prima opzione: tutti gli sviluppi adottano primariamente il paradigma Oracle Cloud Interface;
- **digital identity only** - accesso esclusivo mediante identità digitale: lo Staff DE sta lavorando per consentire l'accesso alle APP tramite SPID oltre che tramite il sistema di autenticazione di ateneo;
- **user-centric**: le applicazioni e i servizi sviluppati e gestiti vogliono essere esperienze digitali semplici, intuitive e accessibili facilmente;
- **data driven**: le App sviluppate e i servizi digitali gestiti sono tutti orientati alla politica guidata dai dati, che consente di usare i dati in modo strategico per agevolare le decisioni politiche, mediante analisi e previsioni;
- **Agile**: lo sviluppo di applicazioni e la metodologia di gestione progetti utilizza un approccio agile che si riflette nell'adozione di metodologie di sviluppo software flessibili e iterative. Questo consente di poter adattare e migliorare rapidamente i servizi in base ai feedback degli utenti e alle nuove esigenze, evitando lunghe attese e sviluppando progetti in modo incrementale e modulare. Per lo sviluppo viene utilizzata la piattaforma Oracle Apex e Oracle Analytics; la gestione dei progetti adotta la metodologia Agile Scrum;
- **dati pubblici come un bene comune**: tutti i servizi digitali e le applicazioni sviluppate o in via di sviluppo hanno un obiettivo comune: rendere i dati pubblici e trasparenti, in forma aperta e interoperabile;
- **Open Data**: incentivare la diffusione degli *open data* e renderne più efficace l'utilizzo, anche mediante lo sviluppo e la messa a disposizione di API;
- **Data Science**: favorire l'analisi esplorativa dei dati per migliorare l'analisi di fenomeni e variabili strategiche, mediante lo sviluppo di strumenti di Data visualization e cruscotti direzionali;
- **Intelligenza Artificiale**: investire risorse e tempo in tema IA, per sviluppare applicazioni che sfruttino il patrimonio dei dati per migliorare la conoscenza e poter effettuare studi di previsione.

3. Le linee d'azione e i progetti digitali orientati all'analisi del dato

Le attività dello Staff DE e i relativi interventi progettuali, oltre che allinearsi alle direttive del Piano Triennale, mantengono come riferimento gli obiettivi strategici e le finalità delineate nel PIAO dell'Ateneo. In particolare, diversi progetti direttivi descritti nel Documento di Programmazione Integrata di Ateneo prevedono l'intervento dello Staff in tema di digitalizzazione di servizi e applicazioni.

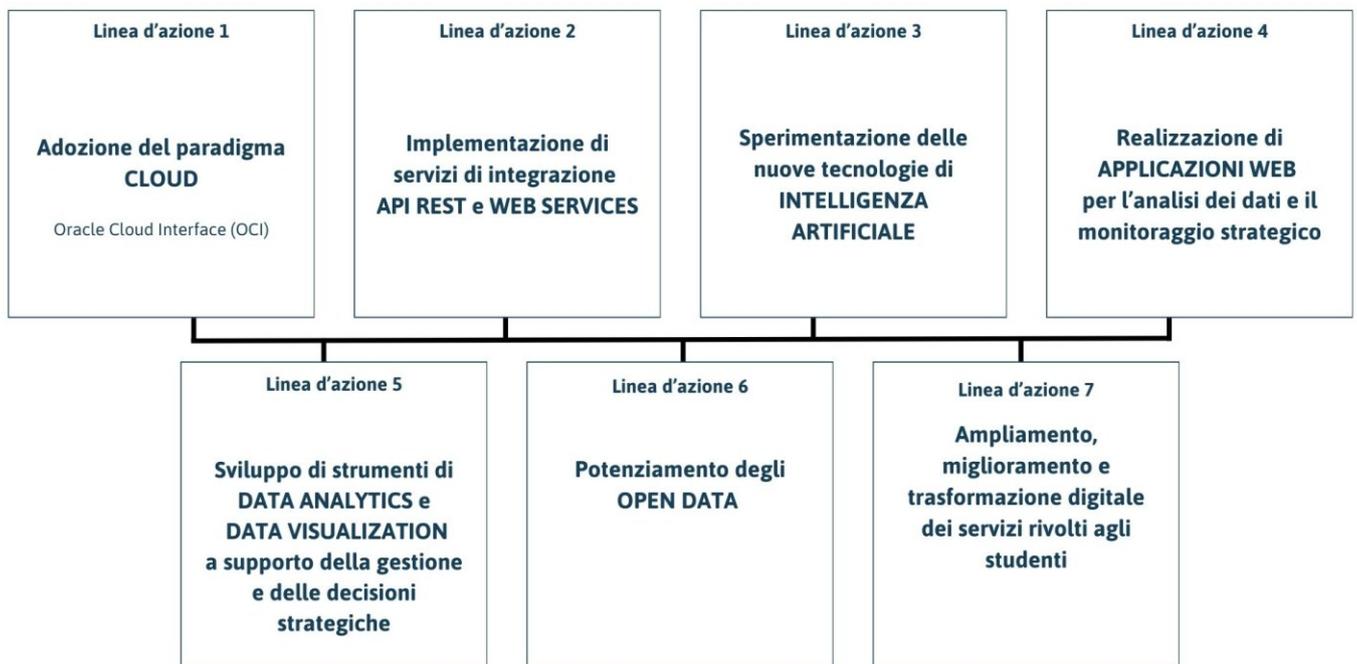
Sono state stabilite 7 linee d'azione principali per gli interventi digitali finalizzati allo sviluppo di soluzioni per la data analysis:

1. **Adozione del paradigma CLOUD per garantire scalabilità, flessibilità e accesso remoto ai servizi;**

2. **Adozione di standard di interoperabilità**, con l'utilizzo di soluzioni basate su prodotti Open Source e servizi di integrazione quali API REST e WEB SERVICES per la Data Integration e lo sviluppo di soluzioni di Cooperazione applicativa fra sistemi eterogenei;
3. **Integrazione di tecnologie emergenti, con sperimentazione delle nuove tecnologie di Intelligenza Artificiale (AI);**
4. **Realizzazione di applicazioni WEB** e servizi integrati per l'acquisizione dati e la gestione delle procedure, finalizzate all'analisi dei dati e la rendicontazione di variabili strategiche di Ateneo, in materia di didattica, ricerca, terza missione e processi di supporto;
5. **Sviluppo di strumenti di data analytics e data visualization a supporto della gestione e delle decisioni strategiche;**
6. **Potenziamento degli OPEN DATA**, in conformità con la Direttiva Europea (UE) 2019/1024 (cosiddetta Direttiva Open Data) sull'apertura dei dati e il riutilizzo dell'informazione del settore pubblico;
7. **Ampliamento, miglioramento e trasformazione digitale dei servizi rivolti agli studenti**, in particolare con l'ampliamento dell'utilizzo delle funzionalità delle applicazioni Cineca (Esse3, UGOV, ..);

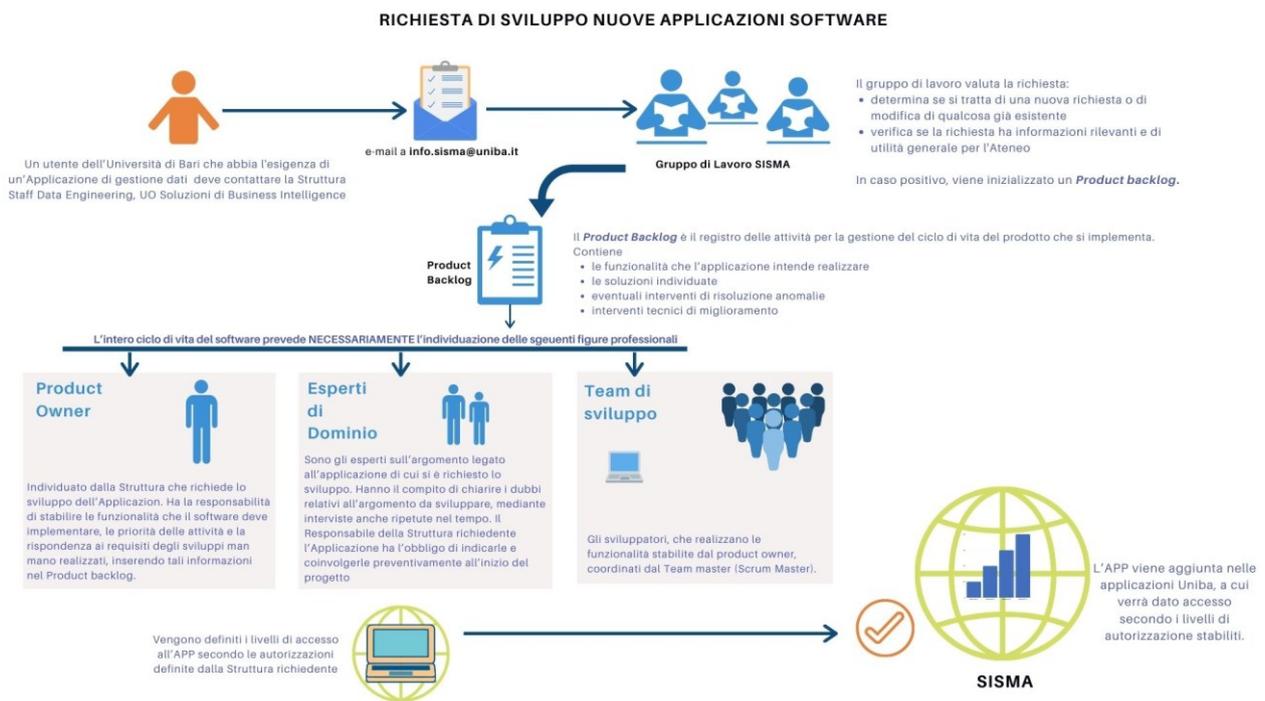
LINEE D'AZIONE - Staff Data Engineering

Linee d'azione individuate dallo Staff Data Engineering per il triennio 2025-2027



Lo Staff DE ha avviato, negli ultimi anni, un processo di **demand management** a livello di Amministrazione Centrale, con l'obiettivo di estensione a tutto l'Ateneo nei prossimi anni, che ha consentito lo sviluppo di numerosi progetti, finalizzati allo sviluppo di strumenti digitali e applicazioni WEB per l'analisi e il monitoraggio dei dati, necessari al raggiungimento di obiettivi strategici e di performance.

Lo Staff DE collabora attivamente, per la realizzazione di tali progetti, con gli altri Uffici in staff alla Direzione Generale, oltre che con gli Uffici richiedenti l'intervento di digitalizzazione.



Gestione delle richieste nel processo di Demand Management adottato dallo Staff DE

Linea d'azione 1: Adozione del paradigma CLOUD	
Periodo di riferimento	Dal 2021
Descrizione	<p>L'adozione del paradigma Cloud consente una gestione più flessibile e scalabile delle risorse informatiche, riducendo i costi infrastrutturali e aumentando l'efficienza operativa.</p> <p>Uniba ha adottato il paradigma di Oracle Cloud Infrastructure (OCI). L'impiego del Cloud si è rivelato fondamentale non solo per garantire una banca dati unificata e aggiornata in tempo reale, ma anche per la facilità con cui è possibile scalare lo storage e le risorse CPU. Questo ha eliminato molte delle problematiche legate alla gestione sistemistica, permettendo così di dedicare più tempo alle attività di sviluppo. Il Cloud, inoltre, ha reso possibile ottimizzare le risorse, consentendo di ridurre o disattivare ciò che non è necessario, in base ai carichi di lavoro effettivi o alle previsioni per giorni della settimana e fasce orarie, con conseguenti vantaggi sui costi.</p>

Tempi di realizzazione	Dal 2021 in poi
Stato	Attivo

Linea d'azione 2: Implementazione di servizi di integrazione API REST e WEB SERVICES	
Periodo di riferimento	Dal 2024 in poi
Descrizione	<p>La creazione di strumenti software per l'interoperabilità si configura come una necessità imprescindibile per favorire la cooperazione applicativa e ottimizzare l'efficienza dei servizi, contribuendo significativamente alla realizzazione di una digitalizzazione integrata.</p> <p>A partire dal 2024, lo Staff DE ha sviluppato API REST e Web Services per abilitare la comunicazione in tempo reale tra sistemi eterogenei, perseguendo specifici obiettivi, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cooperazione applicativa tra Uniba e ADISU, per la lettura dinamica dei dati relativi agli studenti che hanno richiesto borse di studio ADISU, migliorando l'efficienza nella gestione delle informazioni; • Integrazione tra applicazioni Cineca e soluzioni in house, per favorire interazioni sicure e immediate tra i sistemi Cineca (come Esse3 e UGOV) e le nuove applicazioni sviluppate internamente, garantendo coerenza e fluidità nei processi; • Data integration tra banche dati interne e Open Data Uniba, mediante l'implementazione di API per automatizzare il trasferimento dei dati verso i dataset del portale Open Data Uniba, garantendo così un aggiornamento continuo delle informazioni pubbliche; • Interfacce di scambio con software esterni, per l'integrazione con i sistemi gestiti da fornitori esterni, come ad esempio Tempo Srl, per il software di contabilità, o le ditte fornitrici dei software per gli sviluppi previsti nell'ambito del progetto PNRR "Patti Territoriali"; • Integrazione con la Piattaforma Nazionale Digitale dei Dati (PNDD), per la quale è in fase di analisi la realizzazione delle API necessarie per garantire l'integrazione con il sistema informativo Esse3 Uniba.
Tempi di realizzazione	Entro il 2026
Stato	Attivo

Linea d'azione 3: Sperimentazione delle nuove tecnologie di Intelligenza Artificiale (AI)	
Periodo di riferimento	Dal 2025
Descrizione	<p>Le recentissime linee guida AGID per l'adozione dell'IA nella PA (del 18.2.2025) sottolineano la grande opportunità offerta dall'Intelligenza Artificiale nei processi delle Pubbliche Amministrazioni.</p> <p>"La PA, al fine di cogliere in modo consapevole i vantaggi dell'IA, DEVE lavorare su una serie di fattori abilitanti, di tipo gestionale, organizzativo e culturale oltre che tecnologico, tra cui riveste un ruolo chiave l'acquisizione e lo sviluppo di competenze adeguate a livello individuale e organizzativo". Le competenze in</p>

	<p>questo ambito, infatti, si stanno sviluppando solo negli ultimi anni, generalmente da parte di grandi aziende di software.</p> <p>Lo Staff DE ha iniziato un percorso di studio e auto-formazione sulle metodologie e tecnologie di IA, in particolare per sviluppare modelli predittivi col machine learning.</p> <p>Sono in fase di analisi algoritmi per la previsione di studenti inattivi e abbandoni, oltre che modelli su tendenze future di immatricolazioni.</p> <p>Sono ipotizzabili anche sviluppi di modelli predittivi legata alle risorse umane di Ateneo.</p>
Tempi di realizzazione	Triennio 2025-2027
Stato	In fase di studio e analisi

Linea d'azione 4: Realizzazione di applicazioni WEB per l'analisi dei dati e il monitoraggio strategico	
Periodo di riferimento	Dal 2019
Descrizione	<p>Il processo di Demand Management che è stato attivato, consente di acquisire richieste di digitalizzazione di processi e raccolta dati da parte degli Uffici dell'amministrazione. Questo ha condotto alla creazione di APP su WEB per la raccolta, gestione, monitoraggio e analisi dei dati. I dati convergono tutti nel grande data base Oracle su Cloud, che consente, unitamente ai servizi di integrazione (linea d'azione 2), di poter effettuare analisi di variabili a più livelli e in differenti ambiti.</p> <p>In particolare, le applicazioni sviluppate negli ultimi anni, ancora tutte in fase di manutenzione evolutiva importante, sono costantemente arricchite da nuove implementazioni, necessarie anche per la realizzazione di obiettivi di performance presenti nei progetti direzionali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - SISMA - Sistema Integrato di Supporto al Management di Ateneo. - Pi.Co. - Pianificazione e COntrollo. - Pi.Co. - Modulo programmazione e monitoraggio della formazione (in fase di sviluppo) - COIN - CO nflitti di INteresse. - PRISMA- Information System per il Management dei Progetti di Ricerca e iniziative di Ateneo. <ul style="list-style-type: none"> o Progetti di ricerca o Convenzioni o Visiting - SIMPAT - Gestione del Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza - TREND - Applicazione per la Visualizzazione di Grafici e Dati sulle Immatricolazioni e Iscrizioni ai Corsi di Studio. <p>Sono in fase di analisi e sviluppo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoraggio della durata dei procedimenti amministrativi - IPsmart – gestione e monitoraggio dei brevetti

Tempi di realizzazione	Triennio 2025-2027
Stato	Attivo – in fase di sviluppo e di manutenzione evolutiva

Linea d'azione 5: Sviluppo di strumenti di data analytics e data visualization, a supporto della gestione e delle decisioni strategiche

Periodo di riferimento	Dal 2024
Descrizione	<p>Sono stati sviluppati numerosi strumenti digitali per visualizzare i dati in maniera intelligente, tramite dashboard interattive, a supporto dei processi decisionali. Altri sono in fase di studio e realizzazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ARGO - Applicazione Web di Analisi e Reportistica per la fruizione e l'analisi dei dati della piattaforma SISMA ➤ VOS - Valutazione Opinioni degli Studenti ➤ VOS PHD - Valutazione Opinioni di dottori e dottorandi di ricerca ➤ OPEN DATA UNIBA ➤ OPEN DATA RICERCA E TERZA MISSIONE (in fase di realizzazione – beta test) ➤ OSSERVATORIO STUDENTI (in fase di realizzazione)
Tempi di realizzazione	Triennio 2025-2027
Stato	In fase di realizzazione

Linea d'azione 6: Potenziamento degli OPEN DATA

Periodo di riferimento	Dal 2020
Descrizione	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'apertura dei dati tramite la creazione del portale di Open Data Uniba "i-apr" ha permesso di posizionare Uniba fra gli atenei col maggior numero di dataset aperti pubblicati fra tutti gli atenei italiani. I dataset pubblicati alimentano la banca dati dei dati aperti della Pubblica Amministrazione e quella dei dati aperti europei, accessibili rispettivamente ai seguenti link: https://www.dati.gov.it https://data.europa.eu <p>Nel 2024, UNIBA si è posizionato in una fascia di eccellenza per quanto riguarda gli indicatori di accessibilità, riusabilità, contestualità, reperibilità e interoperabilità, raggiungendo valori prossimi al massimo.</p> <p>Alla luce delle nuove linee guida sull'IA, il portale https://opendata.uniba.it è stato rivisto dal punto di vista tecnologico e della qualità dei dataset. Con la nuova versione del portale, il rilascio della quale è pianificato per aprile 2025, sono stati apportati significativi miglioramenti tecnologici. I dati sono ora organizzati in strutture replicate per motivi di sicurezza e sono stati implementati sistemi avanzati di integrazione, come un Data Integrator che permette l'aggiornamento automatico dei dataset, attingendo dati e metadati direttamente dai database Oracle e tramite API REST sviluppate appositamente dallo Staff DE.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ È in fase di realizzazione, inoltre, la sezione del portale di dati aperti dedicati alla Ricerca e Terza Missione, consultabile in versione test al link

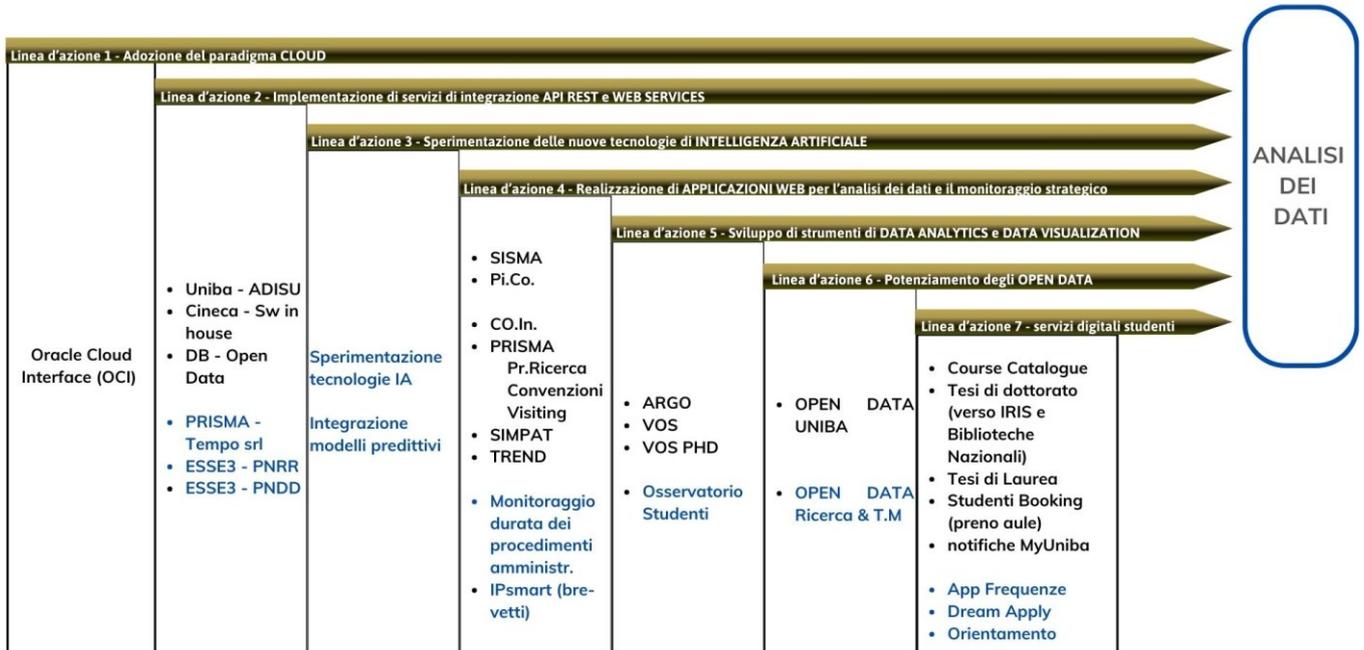
	<p>https://dataintegrator.ict.uniba.it:8443/open-data-terza-missione/.</p> <p>L'obiettivo principale di questa sezione è rendere disponibili in formato aperto i dati provenienti dalle applicazioni utilizzate per la gestione e l'inserimento delle informazioni relative alla Ricerca e alla Terza Missione. Le principali fonti di dati per questa sezione sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IRIS, per i prodotti della Ricerca - PRISMA, per i progetti di Ricerca - SISMA, per le convenzioni, le iniziative di Public Engagement, i Brevetti e le banche dati che saranno progressivamente implementate - Qualsiasi nuova applicazione che sarà implementata in futuro
Tempi di realizzazione	Triennio 2025-2027
Stato	In fase di rilascio il nuovo portale

Linea d'azione 7: Ampliamento, miglioramento e trasformazione digitale dei servizi rivolti agli studenti	
Periodo di riferimento	Dal 2024
Descrizione	<p>Alla luce dei nuovi sviluppi delle soluzioni software Cineca, lo Staff DE amplia costantemente e migliora le funzionalità offerte dal sistema Esse3, anche con l'adozione di nuovi moduli software:</p> <ul style="list-style-type: none"> – è già attiva la nuova guida interattiva per lo studente “Course Catalogue”, per la consultazione dell’offerta formativa dettagliata di Ateneo; – è in fase di avvio, dopo una sperimentazione che ha interessato pochi corsi di studio, la gestione online delle tesi di laurea e di dottorato, con la possibilità di interazione studente-docente per l’approvazione o rifiuto; – è partita alla fine del 2025 la procedura che consente di migrare automaticamente le tesi di dottorato nel fascicolo elettronico dello studente (su Titulus), e, da qui, verso la piattaforma IRIS (per la raccolta dei dati sulla ricerca), e, infine, verso le biblioteche nazionali di Roma e Firenze; Per le tesi di laurea è allo studio la possibilità di acquisire il nuovo modulo UniTesi per la pubblicazione delle tesi in formato Open; – è già stata configurata e attivata la nuova piattaforma Cineca SBK/UP per la prenotazione aule per lezioni e/o esami, con razionalizzazione dell’uso di risorse mobili (apparecchiature) o immobili (aule, laboratori, ..); – gli studenti possono adesso prenotare colloqui online o in presenza (su piattaforme Teams, Google, ecc) con docenti o personale di segreteria, utilizzando un software di prenotazione che gestisce i calendari, in modo da tener conto degli impegni già previsti; – l’APP degli studenti, MyUniba, si è arricchita con la funzionalità che consente la ricezione di notifiche in caso di cambio date esami, o cambio aule, o comunicazioni con i docenti o da parte delle segreterie; – dopo una sperimentazione condotta nel 2024, lo Staff DE ha attivato l’APP Frequenze per la rilevazione automatica della frequenza durante eventi Uniba o durante le lezioni in aula; – con l’integrazione, in fase di sviluppo, fra Esse3 e Dream-Apply, verrà favorito e razionalizzato il processo di immatricolazione di studenti stranieri;
Tempi di realizzazione	2025-2026



Stato	In corso di realizzazione

Staff Data Engineering



- in fase di sviluppo
- Attività già avviate

3.1. (Linea d'azione 1) Oracle Cloud Interface OCI

I principali vantaggi derivanti dall'utilizzo di OCI includono:

- Scalabilità: consente di adattare rapidamente risorse computazionali, storage e networking alle esigenze aziendali in continua evoluzione.
- Sicurezza avanzata: offre funzionalità di sicurezza integrate, tra cui crittografia dei dati, firewall e controlli di accesso granulari.
- Performance ottimizzata: grazie a un'architettura innovativa e a tecnologie avanzate, OCI garantisce prestazioni elevate per applicazioni e database.
- Flessibilità e integrazione: permette di integrare facilmente applicazioni legacy con moderne soluzioni cloud, facilitando la transizione verso un ambiente digitale.
- Riduzione dei costi operativi: grazie alla gestione automatizzata e alla riduzione degli investimenti in infrastruttura fisica, OCI consente di ottimizzare i costi operativi.

OCI supporta una varietà di soluzioni per la gestione di database relazionali e non relazionali, fra cui l'Oracle Database tradizionale, una delle soluzioni di database più utilizzate a livello mondiale



ORACLE Cloud Search for resources, services, and documentation Canada Southeast (Toronto)

Get Started Dashboard New

Quickstarts View My Deployments

- APPLICATION DEVELOPMENT Deploy a low-code app on Autonomous Database using APEX 3-5 mins
- APPLICATION DEVELOPMENT Deploy RStudio in a Container 10-12 mins
- APPLICATION DEVELOPMENT Deploy a baseline landing zone 7-9 mins
- APPLICATION DEVELOPMENT Deploy a WordPress website 6-8 mins
- APPLICATION DEVELOPMENT Deploy a highly available web app with autoscaling 10-12 mins
- APPLICATION DEVELOPMENT Deploy a sample e-commerce app 5-7 mins

Launch Resources View All Resources

- COMPUTE Create a VM instance 2-6 mins
- AUTONOMOUS TRANSACTION PROCESSING Create an ATP database 3-5 mins
- AUTONOMOUS DATA WAREHOUSE Create an ADW database 3-5 mins

Terms of Use and Privacy Cookie Preferences Copyright © 2022, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

All systems operational View health dashboard

OCI Preview Features Opt-in for upcoming features

Account Center

- User Management Add a user to your tenancy
- Cost Management Savings Implemented (0) Pending (0) View cost saving recommendations

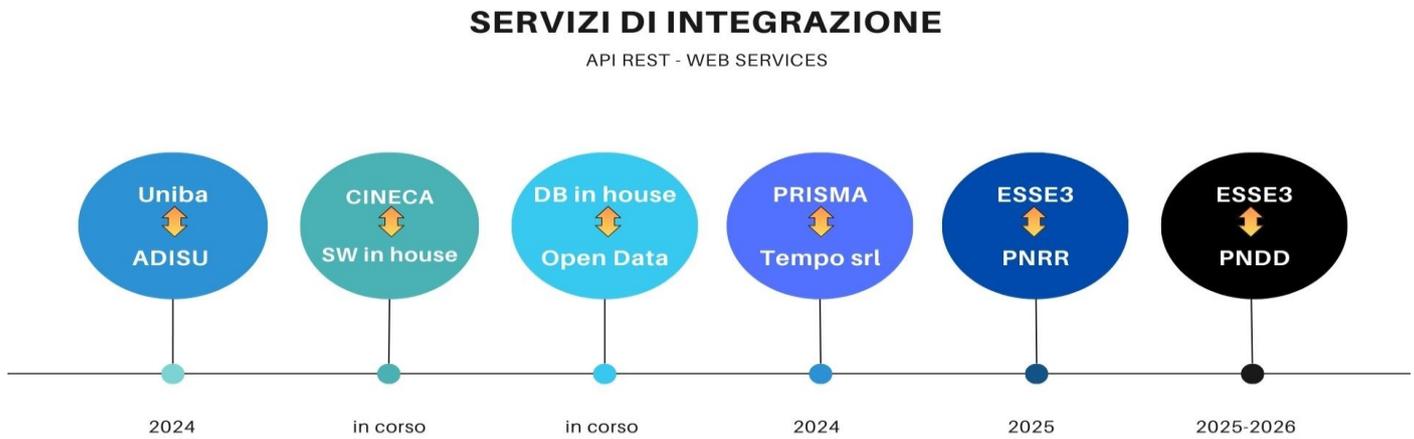
Free OCI certification

Take OCI certification exams for free through Feb 28, 2022. Get started

What's New

Burstable compute instances supported for Standard3 and Standard.E4 VM shapes

3.2. (Linea d'azione 2) Implementazione di servizi di integrazione API REST e WEB SERVICES



3.3. (Linea d'azione 3) Sperimentazione delle nuove tecnologie di Intelligenza Artificiale (AI)

Integrazione modelli predittivi

Studio e integrazione modelli predittivi nelle applicazioni WEB

	2025		2026		2027	
	1° semestre	2° semestre	1° semestre	2° semestre	1° semestre	2° semestre
STUDIO - ANALISI	[Active]					
PROGETTAZIONE		[Active]				
IMPLEMENTAZIONE			[Active]			
TESTING				[Active]		
RILASCIO					[Active]	

3.4. (Linea d'azione 4) Piattaforma SISMA

Uniba ha implementato la piattaforma web-based **SISMA**, concepita per l'acquisizione e la modellizzazione dei dati e dei flussi informativi delle strutture universitarie. Essa consente l'integrazione con i database preesistenti e offre strumenti per l'analisi, la reportistica, la visualizzazione tramite dashboard interattive e la rendicontazione di variabili strategiche, al fine di ottimizzare la gestione e l'analisi dei dati, a supporto delle decisioni e dei processi decisionali dell'Ateneo.

SISMA è composta da moduli distinti, ciascuno dei quali costituisce un'applicazione indipendente. Tutti i moduli operano su un unico database centralizzato Oracle Cloud, interfacciandosi con i sistemi UGOV, Esse3 e con gli altri database preesistenti. Le applicazioni vengono sviluppate progressivamente, in risposta a specifiche esigenze, con l'intento di arricchire il database centrale, nel quale confluiscono informazioni sempre più ampie e diversificate. Tale approccio consente di creare connessioni tra variabili provenienti da ambiti differenti, come l'offerta formativa, le carriere degli studenti, i docenti, i progetti di ricerca e altro. L'integrazione dei dati permette analisi su più livelli oltre che l'estrazione di informazioni utili per politiche basate su dati concreti, non solo per scopi di rendicontazione e monitoraggio, ma anche per attività di previsione.

	<p>SISMA - Sistema Integrato di Supporto al Management di Ateneo. Piattaforma in continua evoluzione, costituita da una serie di Web Applications integrate tra loro, progettata per soddisfare le esigenze di consultazione e monitoraggio dei dati dell'Ateneo. La sua architettura modulare e interconnessa consente un flusso di informazioni fluido ed efficiente, supportando le attività decisionali e la gestione strategica delle risorse universitarie.</p>
<p>Pi.Co.</p> 	<p>Pi.Co. - Planificazione e COntrollo. APP dedicata alla gestione del ciclo di programmazione e controllo strategico e operativo, nonché dei processi di valutazione delle performance individuali del personale tecnico-amministrativo. Essa supporta in modo integrato il Sistema di misurazione e valutazione delle performance dell'Ateneo, fornendo strumenti per monitorare e ottimizzare l'efficacia delle attività, favorendo decisioni informate e mirate al miglioramento continuo.</p>
<p>COIN</p> 	<p>COIN - CO nflitti di INteresse. APP progettata per monitorare, registrare e gestire in modo sistematico i conflitti di interesse all'interno dell'Ateneo. Il software consente la registrazione e il monitoraggio delle dichiarazioni individuali, garantendo la conformità alle normative etiche e legali. Include funzionalità per la gestione delle dichiarazioni da parte di personale, docenti o amministratori, con alert in caso di incongruenze o necessità di aggiornamenti. Il sistema è dotato di strumenti di reporting e analisi, che permettono di identificare e risolvere tempestivamente eventuali conflitti, contribuendo alla trasparenza e alla responsabilità. Inoltre, assicura la completa tracciabilità di tutte le azioni, in linea con le disposizioni normative relative alla governance e alla compliance.</p>

<p>PRISMA</p> 	<p>PRISMA- Information System per il Management dei Progetti di Ricerca e iniziative di Ateneo.</p> <p>APP avanzata progettata per ottimizzare e coordinare le attività legate alla gestione di progetti di ricerca, iniziative, convenzioni e le visite di consulenti esterni. La piattaforma consente la pianificazione, monitoraggio e gestione di ogni fase del progetto, dalla sua ideazione fino alla valutazione finale, integrando strumenti di collaborazione per il team di ricerca e il personale coinvolto. Supporta la gestione documentale e la tracciabilità di tutte le convenzioni e accordi, assicurando la conformità a normative interne e esterne. Inoltre, include funzionalità per la registrazione e la gestione delle visite di consulenti esterni, consentendo di pianificare appuntamenti, monitorare la disponibilità e raccogliere feedback post-visita. Il sistema facilita la creazione di report e dashboard per il monitoraggio delle performance e la valutazione degli impatti delle attività intraprese, ottimizzando la gestione delle risorse e la rendicontazione delle attività.</p>
	<p>PRISMA - Progetti di Ricerca</p> <p>App per l'acquisizione, Monitoraggio e Analisi dei Dati dei Progetti di Ricerca - permette di acquisire in tempo reale i dati provenienti dalle strutture periferiche dell'Università, come Dipartimenti e Centri di Ricerca, riguardanti i progetti di ricerca in corso. Questa funzionalità consente di raccogliere informazioni dettagliate sui gruppi di lavoro, lo stato di avanzamento dei progetti, le attività e tutti gli altri aspetti rilevanti, come quelli economici e organizzativi. I dati acquisiti vengono successivamente elaborati per generare report dinamici, con monitoraggio continuo delle performance e analisi in tempo reale delle risorse impegnate, dei costi sostenuti e dei risultati ottenuti. La piattaforma offre strumenti avanzati per la visualizzazione dei dati e la creazione di dashboard interattive, utili per supportare le decisioni strategiche e ottimizzare la gestione dei progetti di ricerca. Inoltre, consente di generare indicatori chiave per una valutazione accurata e tempestiva dei progressi e delle performance complessive dei progetti.</p>
	<p>PRISMA - Convenzioni</p> <p>Applicazione per la Digitalizzazione delle Convenzioni; centralizza i dati relativi alle convenzioni stipulate dall'Università di Bari con altri Enti, includendo informazioni sui contraenti, soggetti coinvolti, ambiti di applicazione, tempistiche e altri dettagli cruciali. Questa funzionalità mira a semplificare e ottimizzare le operazioni amministrative, supportando tanto le strutture centrali quanto quelle dipartimentali nella gestione quotidiana delle convenzioni e degli accordi. Inoltre, la piattaforma facilita la realizzazione di rilevazioni statistiche, consentendo di raccogliere, elaborare e analizzare i dati in modo rapido e preciso. L'adozione di questa soluzione favorisce l'automazione dei processi amministrativi e la creazione di report per attività di management strategico, contribuendo così a migliorare l'efficienza operativa e la trasparenza nelle procedure di gestione delle convenzioni.</p>
	<p>PRISMA - Visiting</p> <p>App per la gestione e la consultazione dei dati relativi alle visite di studiosi qualificati, come visiting professor, visiting researcher, visiting fellow, che giungono all'Università attraverso bandi interni, accordi o convenzioni. La piattaforma PRISMA Visiting svolge un ruolo centrale nella centralizzazione dei dati, raccogliendo e organizzando in modo strutturato tutte le informazioni pertinenti riguardanti le visite accademiche. Essa consente una gestione semplificata delle pratiche amministrative connesse a questi ospiti, dalla registrazione delle informazioni personali alla documentazione delle attività svolte durante la loro permanenza. Grazie a strumenti avanzati di monitoraggio e reporting, PRISMA Visiting facilita la supervisione e la rendicontazione delle collaborazioni internazionali, ottimizzando l'interazione tra i dipartimenti e le strutture centrali, e contribuendo a una gestione efficiente delle risorse e delle opportunità di scambio accademico.</p>
<p>SIMPAT</p> 	<p>SIMPAT - Gestione del Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza.</p> <p>Funzionalità avanzata progettata per la gestione integrata del Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza (PTPCT) dell'Università. La piattaforma supporta la raccolta e la gestione delle dichiarazioni periodiche rese dai referenti ai fini del monitoraggio e della verifica della conformità alle normative anticorruzione e di trasparenza, come previsto dalla Legge 190/2012 e successive modifiche. La funzionalità consente di monitorare l'implementazione delle azioni previste nel piano, nonché di tracciare l'avanzamento delle attività di prevenzione, garantendo la completa trasparenza nella gestione delle informazioni.</p>

	Attraverso strumenti di reporting e analisi dei dati, consente la valutazione dell'efficacia delle misure di contrasto alla corruzione e il controllo periodico delle dichiarazioni di conformità, migliorando la rendicontazione e la responsabilità delle strutture coinvolte.
<p>TREND</p> 	<p>TREND - Applicazione per la Visualizzazione di Grafici e Dati sulle Immatricolazioni e Iscrizioni ai Corsi di Studio.</p> <p>App progettata per la visualizzazione e l'analisi dei dati relativi all'andamento delle domande di immatricolazione e iscrizione ai Corsi di Studio erogati dall'Università degli Studi di Bari. L'applicazione consente di rappresentare i dati in modo chiaro e immediato tramite grafici interattivi, diagrammi a barre e lineari, offrendo una panoramica dettagliata delle tendenze e delle fluttuazioni nelle iscrizioni. Gli utenti possono analizzare le evoluzioni temporali, le differenze per corso di studio, le distribuzioni sulle tipologie di corsi e altri indicatori chiave, attraverso strumenti di filtraggio e personalizzazione delle visualizzazioni. La piattaforma supporta l'esportazione dei dati in formati compatibili per reportistica e analisi avanzate, favorendo il monitoraggio delle performance delle immatricolazioni e la pianificazione strategica per l'offerta formativa.</p>
<p>IPsmart</p>	<p>IPSMART - Intellectual Property System for Management and Rights Tracking.</p> <p>Applicazione in grado di gestire il ciclo di vita delle richieste di proprietà intellettuale dei risultati conseguiti all'interno della propria attività di Ricerca Autonoma, Collaborativa o Commissionata, da parte del personale Uniba, strutturato e non strutturato.</p> <p>L'applicazione consente al personale del Technology Transfer Office (UTT):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ di inserire le richieste di protezione della proprietà intellettuale, allegando i relativi "disclosure form"; ➤ di supportare la fase di pre screening e di valutazione dei requisiti necessari alla brevettazione e alla stesura della domanda di brevetto; ➤ di caricare nel sistema la richiesta di Protezione o Rapporto d'invenzione inviata via PEC al all'UTT; ➤ di registrare il parere della Commissione Proprietà Intellettuale; ➤ di registrare la decisione di procedere/non procedere alla protezione per conto dell'Università di Bari alla protezione; ➤ di tracciare e supportare tutte le fasi di deposito del marchio, di gestire l'eventuale estensione dei Diritti di proprietà intellettuale all'estero, di supportare la revisione periodica del portafoglio. <p>Riepiloghi e statistiche su Proprietà Intellettuale, Brevetti e Royalties vengono attualmente visualizzate in IPsmart ed a breve anche all'interno di una sezione di Argo,</p>

3.5. (Linea d'azione 5) Strumenti di Data visualization

<p>ARGO</p> 	<p>ARGO - Applicazione Web di Analisi e Reportistica.</p> <p>ARGO è l'App progettata per l'analisi e la reportistica dei dati provenienti sia dalle applicazioni modulari della piattaforma SISMA (di seguito descritte), sia da sistemi esterni come Esse3, UGOV, ecc. L'applicazione consente di raccogliere e integrare i dati in tempo reale da fonti multiple, presentandoli in formato tabellare e grafico, per una visualizzazione chiara e intuitiva delle informazioni. Grazie a potenti strumenti di data analysis, gli utenti possono effettuare analisi statistiche e comparative, monitorare performance e trend, e generare report personalizzati per supportare il processo decisionale. La piattaforma offre funzionalità di filtraggio, segmentazione ed esportazione dei dati, oltre a dashboard interattive per un accesso rapido e dinamico alle informazioni rilevanti, ottimizzando la gestione delle risorse e facilitando la reportistica periodica.</p>
--	---

<p>VOS Valutazione Opinioni Studenti</p> 	<p>VOS - Valutazione Opinioni degli Studenti</p> <p>Consente la visualizzazione tramite grafici e dashboard interattive dei dati di sintesi relativi alle valutazioni delle Opinioni degli Studenti su insegnamenti e corsi di studio, estraibili anche in formato Excel o CSV.</p> <p>Le opinioni degli studenti costituiscono “informazioni essenziali per i sistemi di Assicurazione della Qualità di ateneo. Le Linee Guida Europee, Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, soprattutto nella versione più recente adottata nell’incontro di Yerevan nel 2015, sottolineano la rilevanza della <i>student voice</i> nei processi valutativi e il coinvolgimento degli studenti nei processi di information management delle Università, di monitoraggio e di revisione periodica dei CdS. [...] L’utilizzo dei risultati delle rilevazioni ai fini dell’individuazione degli aspetti critici e dei margini di miglioramento dell’organizzazione didattica e della didattica stessa è parte integrante del sistema di AQ degli Atenei ed è quindi un requisito necessario per l’accreditamento”.</p> <p>L’Ateneo di Bari ha ritenuto essenziale la possibilità di rendere aperti e consultabili da chiunque i risultati delle opinioni degli studenti, implementando VOS quale strumento ad impatto visivo per la consultazione, l’analisi e il monitoraggio dei dati.</p> <p>Link pubblico https://reportanvur.ict.uniba.it/iapr/vos.html</p>
<p>VOS PHD Dottorandi e Dottori di Ricerca</p> 	<p>VOS PHD - Valutazione Opinioni di dottori e dottorandi di ricerca</p> <p>Consente la visualizzazione tramite grafici e dashboard interattive dei dati di sintesi relativi alla soddisfazione di dottori e dottorandi di ricerca, estraibili anche in formato Excel o CSV. Le linee guida per il sistema di Assicurazione della Qualità degli Atenei ANVUR sottolineano il ruolo chiave della rilevazione delle opinioni dei dottorandi e dei dottori di ricerca per il Sistema di AQ. Il Sistema AVA3 ha previsto la rilevazione delle opinioni dei dottorandi del primo e secondo anno di corso e quelle dei dottori di ricerca, quale requisito di qualità dei corsi di dottorato.</p> <p>In linea con la scelta di mantenere i dati aperti, VOS PHD consente a chiunque la visualizzazione grafica e in forma tabellare dei dati di sintesi, al link https://reportanvur.ict.uniba.it/iapr/vos_phD.html.</p>
<p>OSSERVATORIO STUDENTI</p> <p>Studio inattivi</p>	<p>OSSERVATORIO STUDENTI</p> <p>È attualmente in fase di analisi la creazione di una piattaforma WEB di Osservatorio Studenti dedicato al monitoraggio di alcune variabili strategiche legate alle carriere degli studenti, i cui dati provengono dal database Esse3.</p> <p>L'Osservatorio ha il compito di studiare, tra gli altri, fenomeni come:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inattività degli studenti • Rinunce • Abbandoni <p>L’obiettivo è illustrare graficamente, in maniera interattiva, le variabili di interesse, mettendole in relazione con fattori come il tipo di istruzione secondaria, la provenienza geografica, la fascia di contribuzione, la performance accademica e altri parametri rilevanti. In questo modo, l'Osservatorio intende supportare studi e analisi mirate, anche a scopo preventivo e predittivo, dei fenomeni di inattività, rinuncia e abbandono, utilizzando anche tecniche di intelligenza artificiale.</p> <p>Attualmente, la fase di analisi è in corso in collaborazione con l’Ufficio Statistico di Ateneo e viene affiancata allo sviluppo di un primo prototipo. Questo prototipo ha l’obiettivo di definire, in corso d’opera, l’orientamento scientifico e metodologico a cui l'Osservatorio dovrà attenersi.</p> <p>Il rilascio della prima release è previsto per il 2025 e metterà a disposizione dell’ateneo uno strumento innovativo per l’analisi delle carriere accademiche degli studenti e per migliorare la pianificazione e il supporto delle politiche universitarie.</p>

3.6. (Linea d'azione 6) Potenziamento degli Open Data

<p>Open Data Uniba</p> <p><i>i-apr</i></p>	<p>OPEN DATA UNIBA</p> <p>L'apertura dei dati tramite la creazione di un portale di Open Data rappresenta un passo fondamentale per promuovere la trasparenza, l'innovazione e la partecipazione civica. La disponibilità di dati in formato aperto consente l'accesso libero e gratuito a informazioni strutturate che possono essere utilizzate, riutilizzate e distribuite senza restrizioni, nel rispetto delle normative vigenti sulla privacy e la protezione dei dati, sotto le licenze stabilite (CC-BY 4.0).</p> <p>Il portale <i>i-apr</i> di Uniba, raggiungibile all'indirizzo https://opendata.uniba.it, colloca il nostro Ateneo tra i primi atenei italiani per numero di dataset pubblicati, con focus su didattica e studenti. I dataset pubblicati alimentano la banca dati dei dati aperti della Pubblica Amministrazione e quella dei dati aperti europei, accessibili rispettivamente ai seguenti link: https://www.dati.gov.it https://data.europa.eu</p> <p>Nel 2024, UNIBA si è posizionata in una fascia di eccellenza per quanto riguarda gli indicatori di accessibilità, riusabilità, contestualità, reperibilità e interoperabilità, raggiungendo valori prossimi al massimo.</p> <p>Con la nuova versione del portale, il rilascio della quale è pianificato per aprile 2025, sono stati apportati significativi miglioramenti tecnologici. I dati sono ora organizzati in strutture replicate per motivi di sicurezza e sono stati implementati sistemi avanzati di integrazione, come un Data Integrator che permette l'aggiornamento automatico dei dataset, attingendo dati e metadati direttamente dai database Oracle e tramite API REST sviluppate appositamente dallo Staff DE.</p>
<p>OPEN DATA UNIBA su Ricerca e Terza Missione</p>	<p>OPEN DATA RICERCA E TERZA MISSIONE</p> <p>Una nuova sezione del portale Open Data, dedicata ai dati di Ricerca e Terza Missione, è attualmente in fase di Beta-test e può essere consultata al link https://dataintegrator.ict.uniba.it:8443/open-data-terza-missione/. L'obiettivo principale di questa sezione è rendere disponibili in formato aperto i dati provenienti dalle applicazioni utilizzate per la gestione e l'inserimento delle informazioni relative alla Ricerca e alla Terza Missione. Le principali fonti di dati per questa sezione sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IRIS, per i prodotti della Ricerca - PRISMA, per i progetti di Ricerca - SISMA, per le convenzioni, le iniziative di Public Engagement, i Brevetti e le banche dati che saranno progressivamente implementate - Qualsiasi nuova applicazione che sarà implementata in futuro <p>Gli utenti potranno visualizzare i dati aperti e creare connessioni tra diverse variabili di interesse, facilitando così l'analisi e la comprensione delle informazioni.</p> <p>Il primo rilascio ufficiale di questa sezione è previsto per il 2025, con l'intento di favorire una maggiore trasparenza e valorizzazione delle attività di ricerca e di terza missione dell'Ateneo.</p>

3.7. (Linea d'azione 7) Ampliamento e miglioramento servizi agli studenti

<p>APP FREQUENZE</p> <p>rilevazione delle frequenze in aula</p>	<p>APP FREQUENZE</p> <p>Il modulo "Rilevazione Presenze" (RILFREQ) è stato integrato nell'APP ufficiale MyUniba da circa un anno. Inizialmente implementato come progetto pilota con la partecipazione di un numero ristretto di docenti, a partire da quest'anno è stato esteso a tutti i corsi di laurea che necessitano di tale funzionalità.</p> <p>Il concetto alla base di questo nuovo modulo è la digitalizzazione del processo di rilevazione delle presenze in aula, con la memorizzazione dei dati in un database che registra le lezioni svolte e gli studenti presenti. Il sistema si avvale di dispositivi mobili (smartphone e tablet) utilizzati sia dagli studenti che dai docenti, secondo il seguente flusso operativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il docente, una volta in aula, genera tramite il proprio smartphone il codice IUL o il QR-CODE relativo alla lezione, che viene successivamente comunicato o visualizzato agli studenti. • Gli studenti, tramite l'App MyUniba, devono inserire il codice nel loro dispositivo mobile per confermare la loro presenza in aula. <p>Il principio operativo è semplice, ma consente di ottenere i benefici tipici di un sistema di rilevazione tramite badge, pur mantenendo alcune problematiche, come la possibilità che gli studenti possano adottare comportamenti illeciti (ad esempio, condividere i codici). Sebbene non esista un meccanismo per prevenire completamente tali abusi, l'adozione di soluzioni fisiche come tornelli o dispositivi di marcatempo potrebbe risolvere il problema, ma comporterebbe costi significativamente superiori rispetto all'implementazione dell'App.</p>
<p>Gestione TESI DOTTORATO</p> <p>con invio verso Titulus, IRIS e verso le biblioteche nazionali di Roma e Firenze</p>	<p>TESI DI DOTTORATO</p> <p>È stato da poco avviato il processo su Esse3 che consente la gestione delle tesi del dottorando di ricerca. Il processo permette un colloquio studente-docente sulla piattaforma Esse3, per l'approvazione definitiva o il rifiuto della tesi. Al momento del conseguimento del titolo, il sistema invia automaticamente la tesi nel fascicolo digitale dello studente su Titulus. Da qui un Web Service provvede ad inviare la tesi verso IRIS (il nostro sistema per la memorizzazione dei prodotti della Ricerca) e, successivamente, verso le biblioteche nazionali. Tutto il processo è in linea con la legge n. 382/1980 e ss.mm.ii., per la quale le tesi di dottorato discusse negli atenei italiani devono essere obbligatoriamente depositate presso le due Biblioteche Nazionali Centrali di Firenze e Roma, che le rendono accessibili con le modalità previste dalla normativa vigente.</p> <p>Il processo è già attivo e le prime tesi di dottorato sono già confluite verso le biblioteche nazionali. L'avvio ha visto la collaborazione dello Staff Data Engineering con la Sezione Dottorati, la U.O. Valutazione della Ricerca e la U.O. Gestione documentale corrente.</p>
<p>Gestione TESI di LAUREA</p> <p>(con eventuale integrazione con UNI-TESI, archivio istituzionale delle tesi, consultabile in maniera Open)</p>	<p>TESI DI LAUREA</p> <p>Analogamente al processo di gestione delle tesi di dottorato, è da poco avviata su Esse3 la gestione delle tesi del Laurea. Anche in questo caso è previsto un colloquio studente-docente sulla piattaforma Esse3, per l'approvazione definitiva o il rifiuto della tesi. Al momento del conseguimento del titolo, il sistema invia automaticamente la tesi nel fascicolo digitale dello studente su Titulus.</p> <p>Il processo è già attivo per alcuni corsi di studio, e se ne prevede l'estensione per gli altri corsi che ne dovessero ravvisare la necessità.</p> <p>È in fase di analisi la possibilità di dotarsi del software Cineca, UNI-TESI, che permette di creare un archivio di ateneo per la raccolta delle tesi autodepositate di laureande e laureandi, con la possibilità di ricercare i dati bibliografici, gli abstract e le tesi degli studenti Uniba secondo filtri differenti (per titolo, argomento, parole chiave, autore, ...), in formato aperto, con licenza Creative Commons del tipo CC BY NC ND.</p>

<p>COURSE CATALOGUE</p> <p>Una guida interattiva per lo studente sull'offerta formativa di ateneo</p>	<p>COURSE CATALOGUE – Guida studenti interattiva</p> <p>Da poco più di un anno è disponibile una guida interattiva sull'offerta formativa dell'Ateneo, "Course Catalogue", raggiungibile all'indirizzo https://uniba.coursecatalogue.cineca.it/. La guida presenta l'intera offerta dell'Ateneo per tutte le tipologie di corsi di studio, includendo dettagli come i piani di studio, i docenti, i requisiti di accesso, i programmi, i testi e gli obiettivi formativi. La navigazione, semplice e intuitiva, consente di selezionare facilmente l'anno di immatricolazione e l'anno di corso, facilitando la consultazione dei contenuti.</p> <p>La guida rappresenta un valido strumento non solo per gli studenti attuali dell'Università di Bari, ma anche per i futuri studenti, che possono esplorare facilmente l'offerta formativa e ottenere informazioni dettagliate su ciascun corso di studio.</p> <p>Nel caso in cui le informazioni relative ai docenti siano complete nel sistema Esse3, il Course Catalogue visualizza anche il curriculum del docente, gli orari delle lezioni e i dettagli del ricevimento.</p> <p>I dati utilizzati per il Course Catalogue vengono prelevati dai seguenti sistemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esse3, per i piani di studio e i docenti • UGOV DID, per l'offerta didattica <p>Questo strumento è pensato per rendere ancora più trasparente e facilmente accessibile l'offerta formativa dell'Ateneo, rispondendo così alle esigenze di studenti e potenziali iscritti.</p>
<p>STUDENT BOOKING</p> <p>gestione delle prenotazioni delle attività/eventi previsti in Ateneo</p>	<p>SBK - Prenotazione di postazioni e servizi in Ateneo.</p> <p>Uniba si è dotata di recente dell'applicazione Cineca Student Booking (SBK) per la gestione delle prenotazioni per tutte le attività previste in Ateneo: lezioni, seminari, convegni o eventi, ricevimenti dei docenti ed appuntamenti in segreteria.</p> <p>È un'applicazione accessibile da browser che permette ai partecipanti/studenti di riservare un posto per lo svolgimento di attività in sede o un appuntamento per la fruizione di un servizio e permette all'Ateneo di monitorare e regolare l'afflusso delle persone negli spazi adibiti presso le proprie sedi.</p> <p>La piattaforma è, a sua volta, fortemente integrata con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esse3, per quanto riguarda le funzionalità che coinvolgono gli studenti e il riconoscimento degli utenti; - UGOV DID per l'accesso all'Offerta Didattica e all'associazione docente - attività didattica. <p>Le attività prenotabili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posto in aula per lezioni didattiche (AD); - Posto in aula per eventi di ogni tipo, fuori dall'Offerta Formativa; - Posto in aula studio/biblioteca/laboratorio con assegnazione casuale di un posto all'interno dell'aula; - Appuntamento online o in presenza con gli uffici delle segreterie d'Ateneo; - Ricevimento con i docenti online o in presenza.
<p>UNIVERSITY PLANNER</p> <p>pianificazione utilizzo delle risorse fisse (aule, laboratori) e mobili (proiettori, computer, ecc)</p>	<p>UNIVERSITY PLANNER</p> <p>L'app Cineca University Planner consente di pianificare l'orario accademico utilizzando in maniera efficiente le risorse disponibili. Essa permette di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorare come vengono utilizzati gli spazi • Impostare un workflow per le prenotazioni delle aule • Evitare di stabilire lezioni o esami nella stessa aula • Ottenere un calendario dettagliato di <ul style="list-style-type: none"> ○ tutti gli eventi pianificati per una data risorsa ○ tutti gli eventi che appartengono allo stesso gruppo (ad esempio corso) ○ tutti gli eventi che riguardano una persona o un gruppo di persone • Gestire risorse fisse (aule, laboratori, ecc.) e mobili (proiettore, computer, ecc.).

	<p>Il sistema è dotato di un motore per suggerire possibili orari, calcolando le migliori configurazioni possibili in base ai vincoli scelti. È anche possibile verificare manualmente la coerenza di un orario suggerito con singoli vincoli e modificare manualmente la programmazione.</p> <p>Al momento in fase di sperimentazione.</p>
<p>NETWORK EWP</p> <p>scambio dei dati relativi agli accordi relativi alle mobilità Erasmus+</p>	<p>ERASMUS WITHOUT PAPER</p> <p>“La connessione al <u>network EWP</u>, come sistema di infrastrutture digitali pubbliche e gratuite, consente lo scambio informatizzato dei dati relativi alle mobilità Erasmus+ in modalità sicure e veloci, per una gestione più agevole delle procedure amministrative sia per gli studenti che per gli Uffici Relazioni Internazionali degli Istituti di istruzione superiore”, fra cui università e AFAM.</p> <p>“Lo scopo è quello di</p> <ul style="list-style-type: none"> • collegare tutti gli Istituti di istruzione superiore ad una rete elettronica globale; • consentire il passaggio graduale ma permanente dal mondo cartaceo all’elaborazione ed alla finalizzazione della documentazione Erasmus+ in digitale; • migliorare l’efficienza del lavoro e l’accesso ai dati degli studenti in mobilità in tutta Europa” <p>Uniba ha aderito al circuito EWP, avviando lo scambio digitale di accordi fra gli atenei, utilizzando la piattaforma EWP/Esse3.</p>
<p>OPEN BADGE</p>	<p>OPEN BADGE</p> <p>Uniba si è da qualche anno affiliata alla piattaforma Cineca Bestr per il rilascio di Open Badge agli studenti. Sono stati rilasciati, negli ultimi 2 anni, oltre 6.200 Open Badge, per l’acquisizione di Competenze Trasversali e per la partecipazione al servizio formativo "Servizio di apprendimento permanente per gli studenti rifugiati" erogato dal Centro Apprendimento Permanente.</p> <p>Sono in fase di configurazione nuovi Badge per gli studenti UNIBA impegnati negli Organi.</p> <p>Link di riepilogo degli Open Badge Uniba: https://bestr.it/organization/show/44?ln=it</p>

4. Breve cenno alla Struttura Organizzativa dello Staff DE

Lo Staff DE si è distinto negli ultimi anni per un elevato livello di produttività e innovazione nel campo dello sviluppo di soluzioni digitali orientate all'analisi dei dati. Questo impegno ha permesso all'Università di Bari di collocarsi fra gli atenei virtuosi in Italia nella gestione e valorizzazione dei dati, in linea con le direttive del Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione e del Codice dell'Amministrazione Digitale.

Tra i successi ottenuti:

- Nel 2021 Uniba ha vinto il [Premio “Banca dati buone pratiche” 2021](#) dell’Ispettorato generale di amministrazione (Iga) del ministero dell’Interno – con la presentazione del progetto SIMPAT-DE: Sistema informativo per il monitoraggio del piano anticorruzione e trasparenza.

“L’Ispettorato generale di amministrazione (Iga) del ministero dell’Interno ha selezionato i progetti realizzati dalle pubbliche amministrazioni nelle quattro regioni Obiettivo convergenza (Calabria, Campania, Puglia e Sicilia) valutati particolarmente innovativi sia in termini di semplificazione e velocizzazione delle procedure che di miglioramento dei rapporti con i cittadini-utenti. Le progettualità sono state valutate nella procedura selettiva avviata a marzo 2021 nell’ambito dell’iniziativa “Banca dati buone pratiche”, curata dall’Ispettorato generale di amministrazione e finalizzata a individuare e diffondere le attività che la Pubblica Amministrazione a livello locale mette al servizio del bene comune realizzando proficue collaborazioni tra istituzioni e nuove strategie per la soluzione di fenomeni socio-economici complessi”.

- Nel 2019 lo Staff DE ha contribuito con V.O.S. al [Premio Buone Pratiche PA 2019](#), vinto da Uniba.
- È stato sviluppato, insieme allo Staff Sviluppo Organizzativo, Programmazione, Controllo e Valutazione, il sistema Pi.Co. finalizzato alla gestione delle performance di Ateneo, attualmente in fase di brevettazione.
- La piattaforma VOS (Valutazione Opinioni degli Studenti) è stata la prima in Italia completamente open, sviluppata con Oracle Analytics e dashboard intelligenti, rappresentando un modello di innovazione e apertura nel panorama accademico nazionale.
- Il portale Open Data Uniba (<https://opendata.uniba.it>) è stato citato come il portale universitario con il maggior numero di dataset pubblicati a livello nazionale. Nel 2024, Uniba si è posizionata in una fascia di eccellenza per gli indicatori di accessibilità, riusabilità, contestualità, reperibilità e interoperabilità dei dati.
- La produttività in termini di API REST e web services è risultata superiore rispetto a quella degli altri atenei, testimoniando un impegno costante verso l'interoperabilità e l'innovazione.
- È stato sviluppato in-house un database centralizzato Oracle, che raccoglie tutti i dati circolanti nell'Ateneo. Questo è stato possibile grazie alla creazione di applicazioni web per la Business Intelligence, tra cui Prisma, Sisma e Simpat, che hanno ulteriormente ottimizzato l'analisi e la gestione dei dati a livello istituzionale.

Questi risultati evidenziano l'impegno di Uniba verso l'innovazione digitale e la gestione avanzata dei dati, ponendo l'Ateneo all'avanguardia nel panorama accademico nazionale e internazionale.

Tali risultati sono stati resi possibili grazie alla lungimiranza del management che ha saputo porre enfasi sulla struttura organizzativa, coniugando sinergicamente, nell'ambito delle strutture di Staff, le competenze informatiche con quelle statistiche, unite a quelle in programmazione e controllo e quelle di gestione documentale: gli Staff della Direzione Generale hanno, infatti, in questi anni lavorato insieme per la realizzazione di numerosi obiettivi in tema di digitalizzazione. È ben noto, infatti, che la figura del *Data Scientist*, professionista in grado di raccogliere, analizzare, interpretare e valorizzare i dati, è di difficile reperibilità sul mercato del lavoro, a causa della complessità e della molteplicità delle competenze che tale ruolo richiede. Uniba beneficia del vantaggio di poter disporre delle svariate e necessarie competenze all'interno delle Strutture di Staff: Staff Data Engineering, Ufficio Statistico con lo Staff di Sviluppo Organizzativo, Programmazione, Controllo e Valutazione, Staff per la gestione documentale e il protocollo.

Lo Staff Data Engineering non può essere classificato esclusivamente come una struttura meramente informatica, poiché integra competenze IT con una conoscenza approfondita nei settori della didattica, dell'offerta formativa e della gestione delle carriere, della Ricerca e Terza Missione e altri temi che caratterizzano l'Ateneo. A queste competenze si affiancano esperienze di analisi statistica, grazie al prezioso contributo dell'Ufficio Statistico di Ateneo, e ulteriori conoscenze tecniche fondamentali per la definizione di una figura professionale altamente specializzata. Tale profilo consente di gestire in modo efficace i dati, trasformandoli in informazioni strategiche a supporto del processo decisionale.

Numerosi atenei italiani⁽¹⁾ stanno convergendo verso un modello organizzativo simile, finalizzato alla creazione di competenze interne altamente qualificate nel campo della Data Science. Questo approccio consente di disporre di data scientist con un bagaglio multidisciplinare, essenziale per affrontare le sfide sempre più complesse legate alla gestione, analisi e valorizzazione dei dati e dell'IA.

(1) Di seguito esempi delle strutture dedicate all'analisi del dato dei diversi atenei italiani, le cui funzioni sono quelle espresse nella precedente tab.1. L'elenco, non esaustivo, è tratto da un'analisi compiuta tramite consultazione dei siti WEB di ciascun Ateneo.

- [Università degli Studi dell'Aquila](#)
Direzione Generale → [Osservatorio statistico di Ateneo e monitoraggio indicatori](#)
- [Università del Salento](#)
Direzione Generale → [Ufficio Informativo Statistico](#)
- [Università degli Studi di Urbino Carlo Bo](#)
Direzione Generale → [Ufficio di Supporto ai processi di Valutazione, Banche Dati e Reporting](#)
- [Università degli Studi di Perugia](#)
Direzione Generale → [Ufficio Statistico, Elaborazione Dati e di Staff alla Direzione](#)
- [Università degli Studi di Milano](#)
Direzione Generale → [Direzione Performance, Assicurazione Qualità, Valutazione e Politiche di Open Science](#)
- [Università degli Studi di Genova](#)
Direzione Generale → [Settore statistico e datawarehouse](#)
- [Università la Sapienza di Roma](#):
Area Supporto strategico → [Ufficio Statistico](#)
- [Università degli Studi di Palermo](#)
Direzione Generale → [Settore Sistema Statistico di Ateneo](#) → [U.O. Analisi statistiche e supporto a processi decisionali e controlli](#) → [U.O. Datawarehouse di Ateneo](#)

5. Link di documentazione

- [Relazione Tecnica](#) “Nuove applicazioni e servizi digitali per l’analisi del *dato*: realizzazioni e sviluppi previsti per il triennio 2025-2027”
- [Staff DE – sito WEB](#)
- [Premio “Banca dati buone pratiche” 2021](#) - Ispettorato generale di amministrazione (Iga) del ministero dell’Interno – con la presentazione del progetto **SIMPAT-DE: Sistema informativo per il monitoraggio del piano anticorruzione e trasparenza**
“L’Ispettorato generale di amministrazione (Iga) del ministero dell’Interno ha selezionato i progetti realizzati dalle pubbliche amministrazioni nelle quattro regioni Obiettivo convergenza (Calabria, Campania, Puglia e Sicilia) valutati particolarmente innovativi sia in termini di semplificazione e velocizzazione delle procedure che di miglioramento dei rapporti con i cittadini-utenti. Le progettualità sono state valutate nella procedura selettiva avviata a marzo 2021 nell’ambito dell’iniziativa “Banca dati buone pratiche”, curata dall’Ispettorato generale di amministrazione e finalizzata a individuare e diffondere le attività che la Pubblica Amministrazione a livello locale mette al servizio del bene comune realizzando proficue collaborazioni tra istituzioni e nuove strategie per la soluzione di fenomeni socio-economici complessi”.
- [Premio Buone Pratiche PA 2019](#), con la partecipazione dello Staff DE per la sezione riguardante V.O.S. (Valutazione Opinioni degli studenti)
- [Manualistica e Note Operative](#)
- [Portale Open Data Uniba](#)
- [Portale Open Data Ricerca e Terza Missione](#) (in fase di sviluppo)
- [V.O.S.](#)
- [V.O.S. PHD](#)