

# Workshop tecnico per Università ed AFAM: Misura PNRR 1.3.1 "Piattaforma Digitale Nazionale Dati"

*Dipartimento per la trasformazione digitale  
Presidenza del Consiglio dei Ministri*

*22 Febbraio 2024*

# PDND

## Piattaforma

## Digitale Nazionale

## Dati

Valorizzare il capitale informativo delle pubbliche amministrazioni attraverso l'interoperabilità, per servizi pubblici semplici che realizzino il principio *once only*.



DIPARTIMENTO  
PER LA TRASFORMAZIONE  
DIGITALE

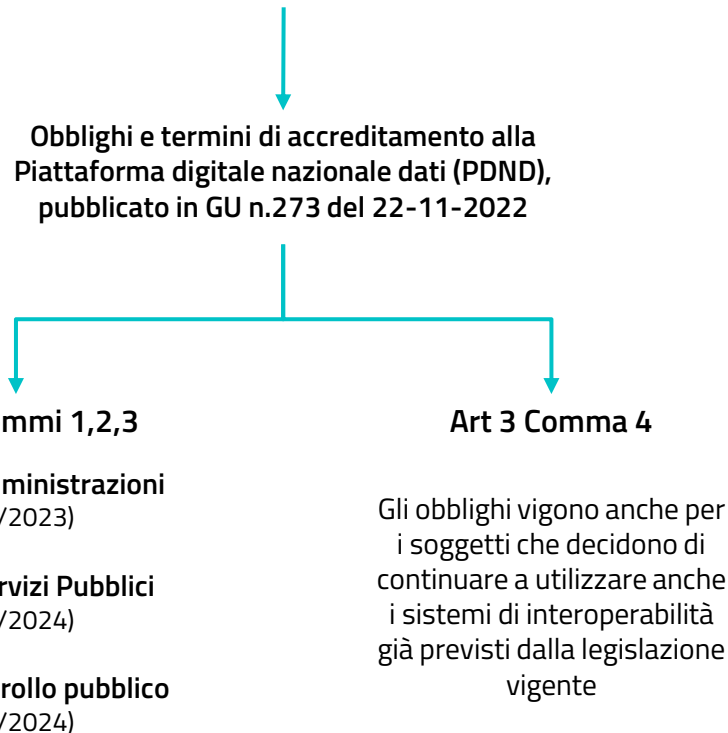
## CAD art. 50-ter, comma 2

La **Piattaforma Digitale Nazionale Dati (PDND)** è l'infrastruttura tecnologica che rende possibile l'**interoperabilità delle basi di dati** delle pubbliche amministrazioni attraverso la messa a disposizione di interfacce di programmazione delle applicazioni (**API**). Le interfacce sono raccolte nel **Catalogo API** reso disponibile dalla Piattaforma.

**Pubbliche Amministrazioni, Gestori di Servizi Pubblici e Società a controllo pubblico** sono tenuti ad accreditarsi alla **Piattaforma**, assicurando prioritariamente l'interoperabilità con le basi di dati di interesse nazionale

## Decreto Ministro della Trasformazione Digitale

22 settembre 2022



## Linee guida sull'interoperabilità tecnica e di sicurezza (ModI)

- L'interoperabilità si realizza attraverso **web API**
- Le API devono essere REST (o SOAP)
- La documentazione delle API consiste nella loro specifica OpenAPI (o WSDL)
- La comunicazione avviene attraverso un **canale sicuro** basato sul protocollo **HTTPS**
- L'autenticazione tramite certificato è dal server verso il client

## Linee guida PDND

- Un soggetto si iscrive alla piattaforma PDND siglando un Accordo di Adesione
- Un soggetto può **Erogare** o **Fruire** e-service, a seconda che pubblichi un'API o la contatti
- Quando avviene uno scambio dati, il soggetto che li riceve deve fare un'analisi del rischio, registrata da PDND
- Un soggetto che pubblica un'API deve definire: specifiche, attributi necessari per la fruizione, carico massimo.
- Un fruitore deve richiedere la fruizione di un e-service tramite PDND
- La fruizione avviene attraverso **voucher** forniti e firmati da PDND, che hanno ambito e durata limitati
- È possibile aggiungere altre informazioni firmate dal fruitore con una chiave la cui corrispondente pubblica è memorizzata da PDND

## Attributi degli aderenti

Per semplificare le procedure di richiesta di fruizione, si utilizza un meccanismo basato su **attributi** che sono necessari, ma non sufficienti, per la fruizione.

### Attributi certificati

Gli attributi certificati vengono associati a ciascun aderente direttamente dalla piattaforma PDND, sulla base di **registri**.

### Attributi verificati

Gli attributi verificati vengono associati a un aderente che lo richieda, quando un altro aderente ne verifichi il possesso. La verifica può quindi essere utilizzata anche da altri aderenti.

### Attributi dichiarati

Gli attributi dichiarati vengono dichiarati dall'aderente stesso. L'erogatore potrà confermare o negare il possesso di tali attributi.

## Voucher e audit token

Per l'autenticazione e la fruizione si utilizzano fino a due tipi diversi di token

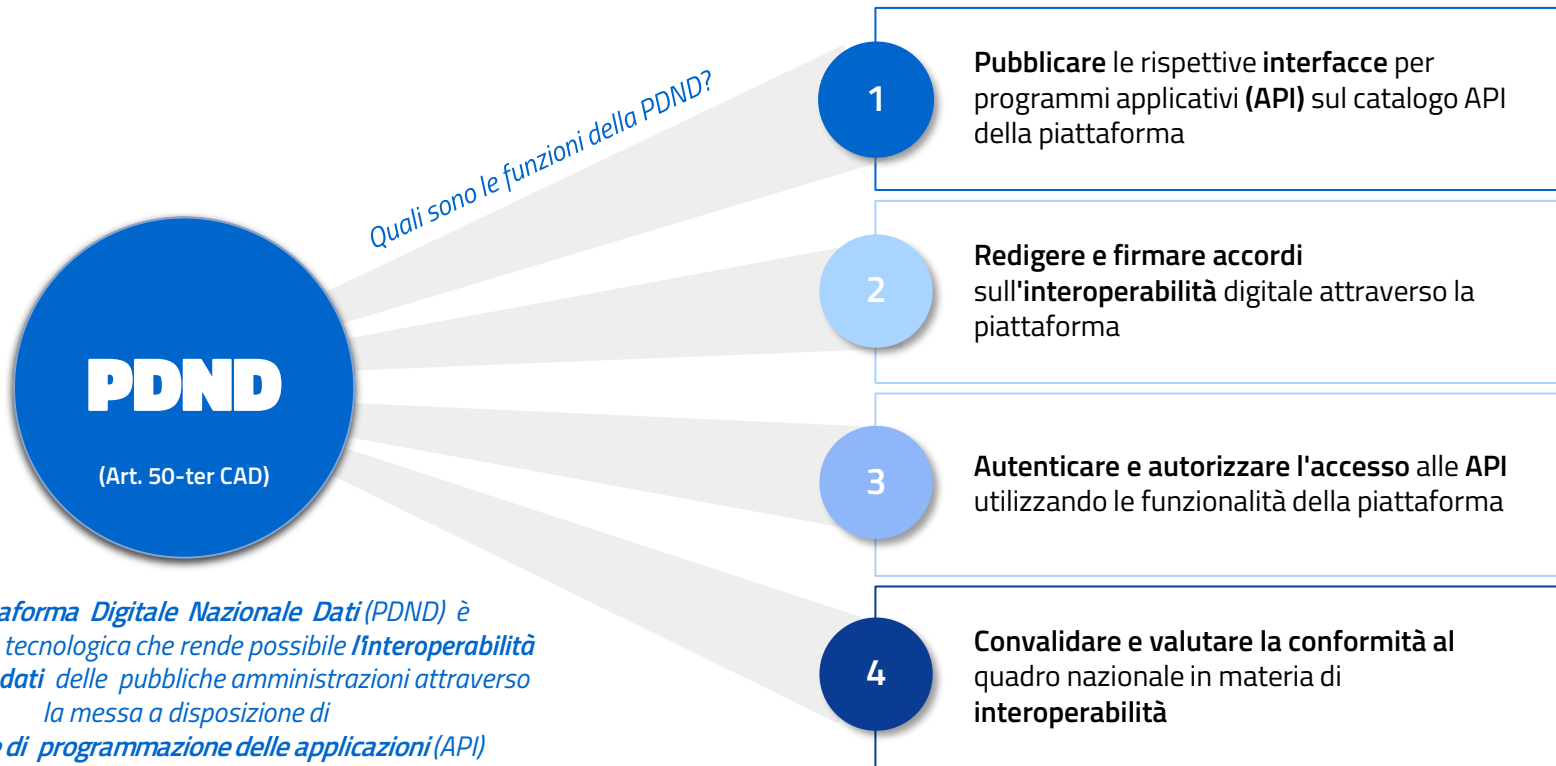
### Voucher

Il **voucher** è un token che:

- È limitato al singolo fruitore
- È limitato al singolo e-service
- Ha una durata limitata nel tempo, decisa dall'erogatore
- Viene emesso da PDND dopo aver verificato che il fruitore sia autorizzato
- Viene firmato da PDND

### Audit token

L'**audit** token è uno strumento che permette l'invio di dati collegati alla richiesta, che vengono firmati con una chiave privata, la cui corrispettiva pubblica è pubblicata su PDND. Attraverso questo strumento l'erogatore può acquisire informazioni di contesto che non rappresentano la richiesta e che sono certificati e firmati dal fruitore.



Ente Erogatore



Ente Fruitore



La Piattaforma facilita l'interoperabilità  
identificando,  
autenticando e  
autorizzando gli Enti

**PDND**  
Interoperabilità

Catalogo API, autenticazione  
e autorizzazione

1. Adesione e onboarding

2. Pubblicazione API

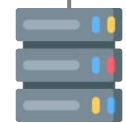
3. Adesione e onboarding

4. Richiesta fruizione API

Cittadini e imprese



D. Verifica  
Autorizzazione



Server ente  
erogatore

Gateway

A. Richiesta  
Autorizzazione

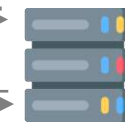


C. Richiesta



E. Risposta

Proxy



Server ente  
fruitore



Processi ente  
fruitore

Servizi



Cosa è stato fatto

- luglio - ottobre 2022** **Sperimentazione piattaforma:**  
Adozione controllata con 10 Enti coinvolti
- 17 ottobre 2022** **Go live** anticipando la relativa milestone PNRR M1C1-4 prevista per il 31 dicembre 2022.
- 20 ottobre 2022** Pubblicato **avviso** per tutti i **comuni** italiani (scadenza 19 Maggio 2023): 111 MEuro – domande da 6202 Comuni (78,44%)
- 22 novembre 2022** Pubblicato in GU il **Decreto Ministeriale** relativo a *Obblighi e termini di accreditamento alla PDND*
- 22 dicembre 2022** Pubblicato **avviso** per **regioni e province autonome** (scadenza 6 ottobre 2023): 50 MEuro
- T3 2023** Pubblicato **avviso per Università e AFAM** (scadenza 1 Marzo 2024): 31 MEuro  
Sperimentazione **Privati**



Istituita dal  
**CAD art. 50-ter comma 2**



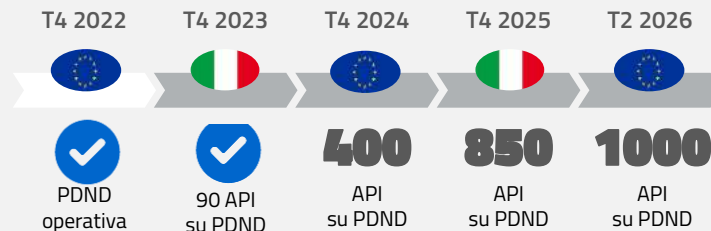
Finanziato su misura **PNRR M1C1-1.3.1 (556 mln€)**



\*dati aggiornati 16 febbraio 2024

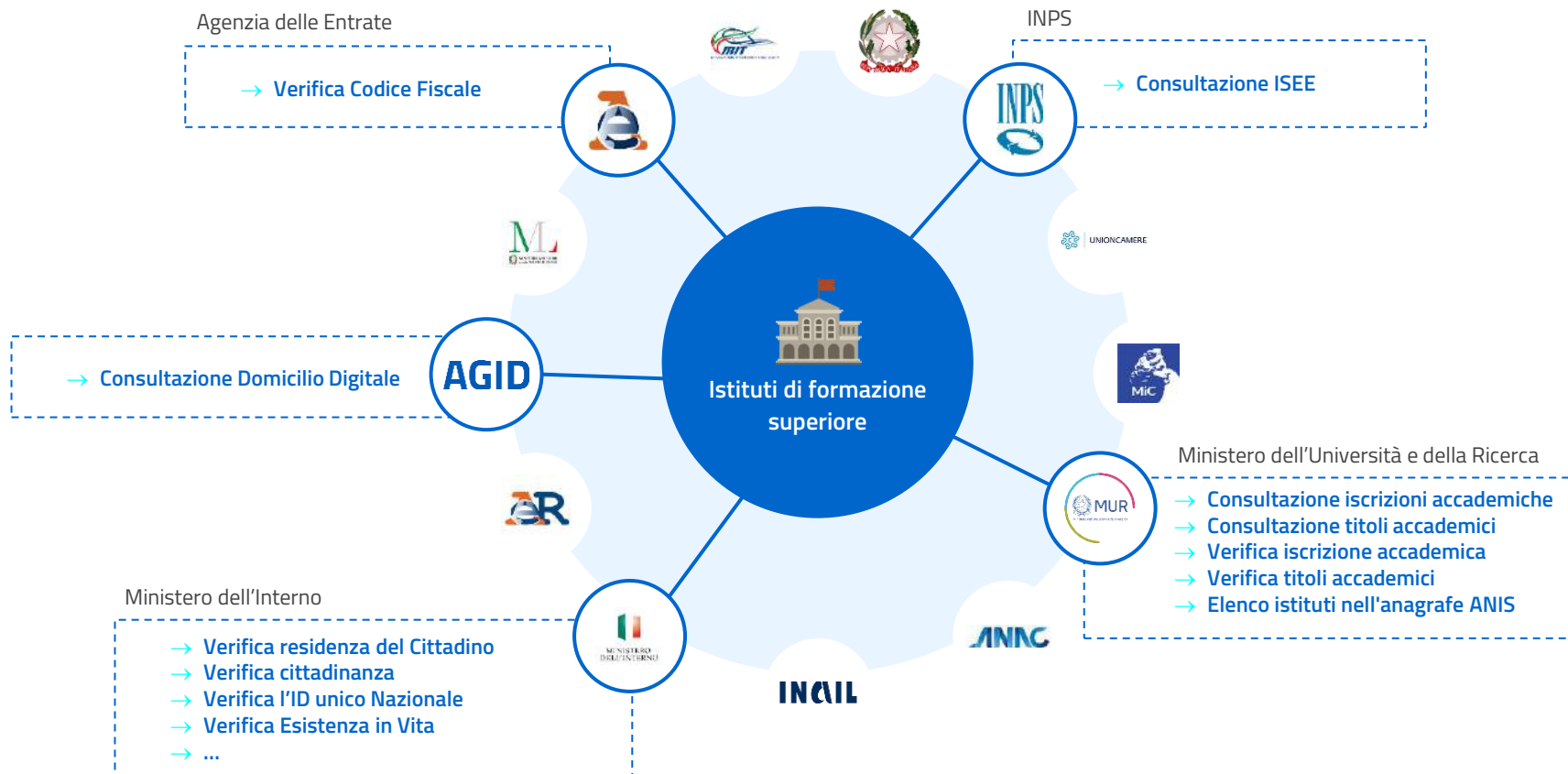
Prossimi passi

- T2 2024** Pubblicazione **avviso ASL**
- 2023 - 2024** Stipula nuovi accordi interoperabilità
- 2023 - 2025** Gestione ed evoluzione della **piattaforma**





\* Pubblicati i primi servizi



[schema.gov.it](https://schema.gov.it)

## Il catalogo nazionale per la semantica dei dati

Permette di supportare lo sviluppo di API semanticamente e sintatticamente interoperabili attraverso strumenti di ricerca e visualizzazione, favorendo il riuso di risorse semantiche pubblicate dagli enti.

Attivazione tavolo tecnico interoperabilità semantica

## Obiettivo: Interoperabilità semantica

Rendere interoperabili le basi dati e le informazioni scambiate, attraverso **descrizioni stabili e non ambigue**.

## Cosa: Vocabolari controllati, ontologie e schemi dati

Oltre **100 risorse semantiche** messe a disposizione da diverse amministrazioni, in particolare da quelle che stanno investendo nell'utilizzo di dati aperti e nei servizi digitali da esporre sulla PDND.

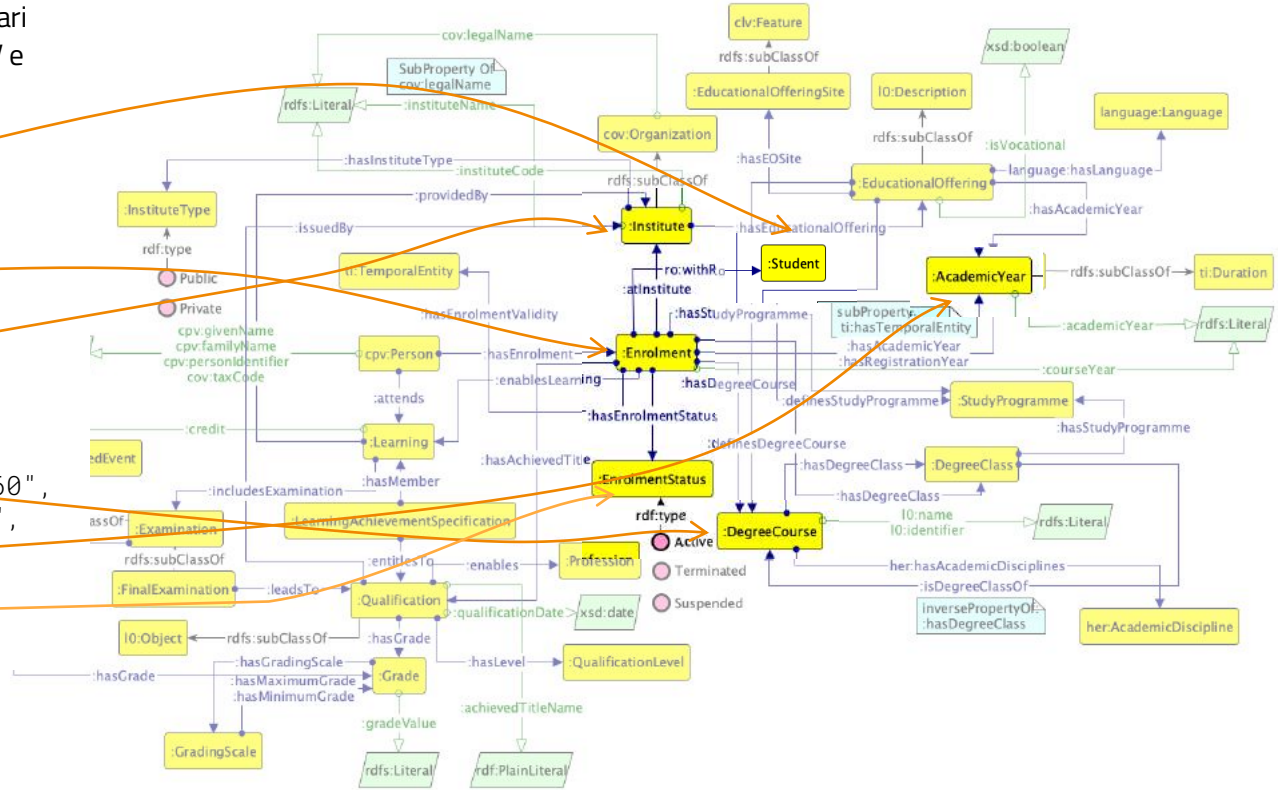
## Per chi: A servizio degli enti che scambiano dati tramite PDND

Per garantire che sia il **formato che il significato delle informazioni** scambiate siano perfettamente **preservati e compresi** durante gli scambi tra le parti.

# Associare il contesto LD agli schemi dati - IFS02

Gli schemi dati fanno riferimento a oggetti, che vanno associati a concetti, attributi e vocabolari controllati delle ontologie (in questo caso CPV e Learning)

```
{  
  "personal_data": {  
    "tax_code": "RSSMRA80A01F205D"  
  },  
  "enrollments": [  
    {  
      "institute_code": "16",  
      "institute_name": "Milano -  
Politecnico",  
      "programme_type_code": "MS",  
      "degree_course_code": "1573960",  
      "degree_class_code": "MSLM32",  
      "academic_year": "2021/2022",  
      "degree_course_year": 3,  
      "status": "active"  
    }  
  ]  
}
```

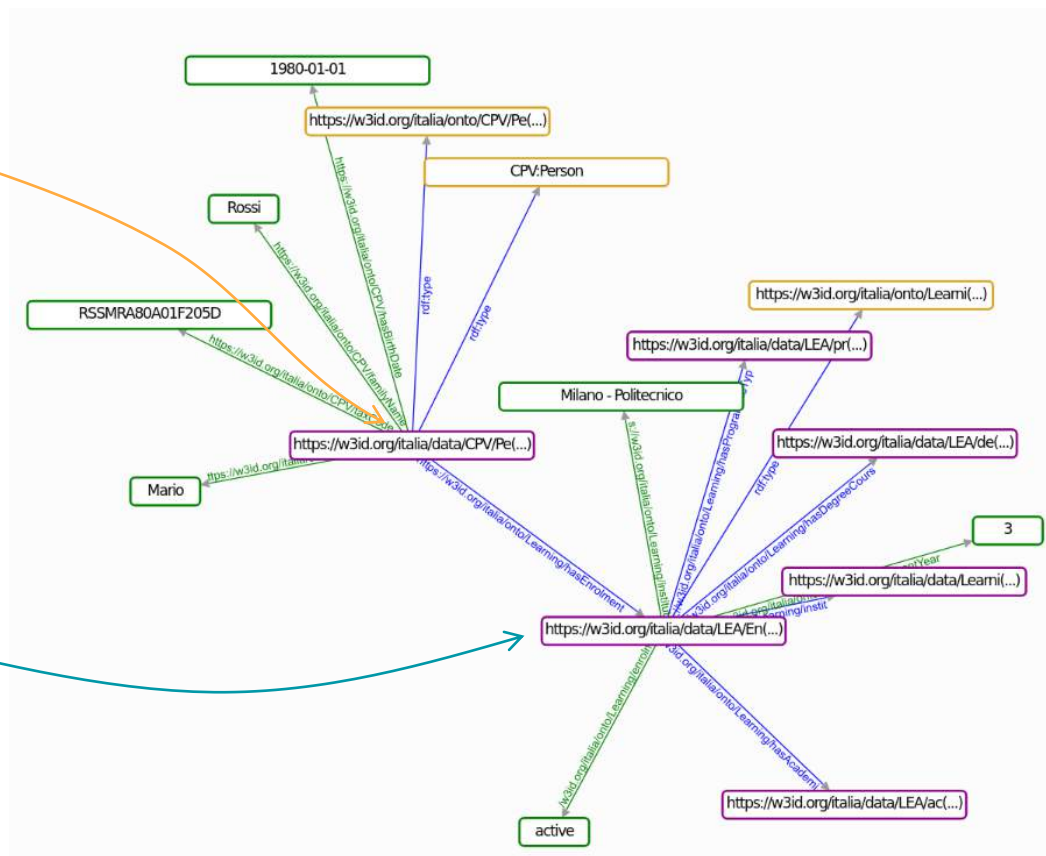


# Interoperabilità semantica

Dati da fonti differenti possono interoperare

```
{  
  "codice_fiscale": "RSSMRA80A01F205D"  
  "nome": "Mario",  
  "cognome": "Rossi",  
  "data_di_nascita": "1980-01-01"  
}
```

```
{  
  "personal_data": {  
    "tax_code": "RSSMRA80A01F205D"  
  },  
  "enrollments": [  
    {  
      "institute_code": "16",  
      "institute_name": "Milano - Politecnico",  
      "programme_type_code": "MS",  
      "degree_course_code": "1573960",  
      "degree_class_code": "MSLM32",  
      "academic_year": "2021/2022",  
      "degree_course_year": 3,  
      "status": "active"  
    }  
  ]  
}
```



# Descrizione e panoramica delle API per l'Avviso 1.3.1



Il Dipartimento per la Trasformazione Digitale ha collaborato con il MUR, CRUI, CODAU e le Università per definire le specifiche tecniche delle API da esporre su quattro macro-temi principali

## Offerta Formativa



IFS01 Consultazione

## Iscrizioni in corso



IFS02 Consultazione  
IFS04 Rettifica  
IFS06 Variazioni

## Titoli di studio



IFS03 Consultazione  
IFS05 Rettifica  
IFS07 Variazioni

## Statistiche Iscritti



IFS08 Iscritti per fasce ISEE  
IFS09 Iscritti a un corso

Le API sono state definite in base a:

1. Alimentazione di ANIS con le iscrizioni e i titoli accademici dell'istruzione terziaria (**Decreto MUR 30 settembre 2022**)
2. Alimentazione del gateway SDG con le prove negoziate sul tavolo europeo (**Regolamento SDG n.1724 del 2018**)
3. Alimentazione del portale **Universitaly** con l'offerta formativa proposta dagli Istituti di formazione superiore



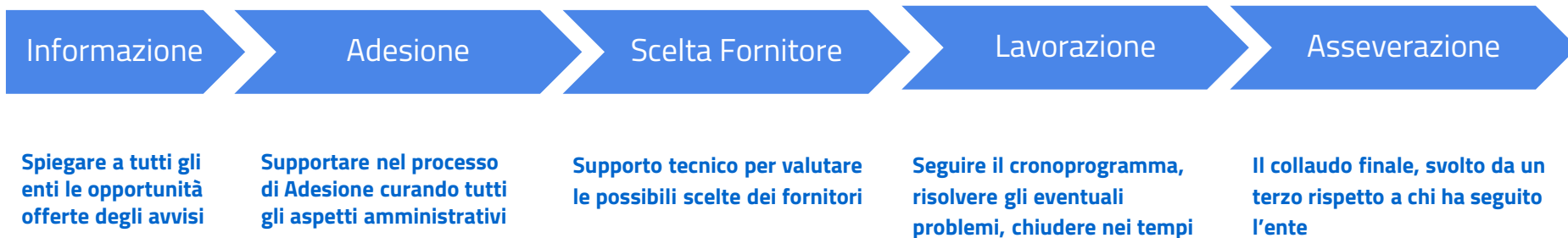
# Il Supporto del Transformation Office



DIPARTIMENTO  
PER LA TRASFORMAZIONE  
DIGITALE

## Nell'ambito del Dipartimento per la Trasformazione Digitale è stato istituito il Transformation Office per supportare gli enti nel processo di digitalizzazione del PNRR

Per ogni progetto forniamo supporto in tutte le fasi



# Strumenti di supporto: i team territoriali



## Email per prendere contatto:

[nordest@innovazione.gov.it](mailto:nordest@innovazione.gov.it)

[lombardia@innovazione.gov.it](mailto:lombardia@innovazione.gov.it)

[nordovest@innovazione.gov.it](mailto:nordovest@innovazione.gov.it)

[centro@innovazione.gov.it](mailto:centro@innovazione.gov.it)

[sudovest@innovazione.gov.it](mailto:sudovest@innovazione.gov.it)

[sudest@innovazione.gov.it](mailto:sudest@innovazione.gov.it)

**180 professionisti a supporto delle Amministrazioni**

## HELPDESK DEDICATO

### Assistenza

Un team dedicato è a tua disposizione per chiarire dubbi e approfondire temi di interesse. Compila il modulo sottostante e invia la richiesta.



I campi con \* sono obbligatori

EMAIL\*

CONTATTO TELEFONICO

ARGOMENTO\*

Scegli una voce dall'elenco

OGGETTO\*

TESTO MESSAGGIO\*

Qualsiasi dubbio o problema si possa riscontrare, è possibile trovare le risposte alle domande più comuni e chiedere assistenza dedicata.

- è possibile **consultare le domande frequenti**, aggiornate settimanalmente;
- Se non hai trovato una risposta, **puoi ricevere assistenza** dedicata inviando una domanda all'Helpdesk

# Grazie



**DIPARTIMENTO**  
PER LA TRASFORMAZIONE  
DIGITALE