

Guida alla **configurazione** sulla PDND degli **e-service** per università e AFAM

V1.1 – Maggio 2024

1

SOMMARIO

INTRODUZIONE	3
REPOSITORY GITHUB	3
GUIDA ALLA PUBBLICAZIONE SU PDND	3
LINK UTILI	10

INTRODUZIONE

Il presente documento descrive le modalità e il processo di integrazione dei servizi all'interno dell'investimento M1C1-1.3.1 - Piattaforma Digitale Nazionale Dati ("PDND"), in favore delle Università pubbliche e degli Istituti di Alta formazione artistica, musicale e coreutica (di seguito AFAM) pubblici, al fine di guidare le amministrazioni nel percorso di pubblicazione e configurazione degli e-service, coerentemente con quanto previsto dall'Avviso 1.3.1.

Come esplicitato nell'allegato 2 dell'Avviso, le specifiche tecniche delle API che le Università e gli AFAM dovranno implementare e pubblicare sul catalogo di PDND, al fine di ricevere il finanziamento, sono disponibili tra le *Implementazioni* nella sezione *Risorse* della pagina di Developers Italia <https://developers.italia.it/it/pdnd/#risorse> o in alternativa sul main repository *github* <https://github.com/italia/api-padigitale2026-misura1.3.1-uni-afam>.

Per maggiori informazioni sull'adesione e l'utilizzo della Piattaforma, riportiamo tra i [link utili](#) a fine documento il collegamento al manuale di [PDND Interoperabilità](#).

REPOSITORY GITHUB

Il repository Github **api-padigitale2026-misura1.3.1-uni-afam** pubblicato da Developers Italia (<https://github.com/italia/api-padigitale2026-misura1.3.1-uni-afam/tree/main>) contiene le specifiche tecniche relative alla Misura 1.3.1 per l'avviso dedicato alle Università pubbliche e AFAM.

Invitiamo in particolare a:

- visionare il file **README** quale guida sugli e-service oggetto dell'Avviso e su cosa è necessario sapere prima di pubblicarli;
- consultare la cartella **src**, contenente le specifiche OpenAPI sulle base delle quali è possibile realizzare gli e-service oggetto dell'Avviso;
- consultare la cartella **doc/03_analysis/io_schema**, contenente degli esempi di richieste e risposte delle API delle specifiche OpenAPI sopracitate;
- aprire le issue sul [repository GitHub](#) per comunicare con il gruppo di lavoro di definizione delle specifiche delle API;
- visionare le risposte date a domande ricevute fino ad ora nella sezione FAQ del repository Github, sezione identificata dalla [milestone FAQ](#) nella gestione issue.

GUIDA ALLA PUBBLICAZIONE SU PDND

1. Selezione dell'ambiente

PDND Interoperabilità mette a disposizione dei suoi aderenti due ambienti, collaudo e produzione. L'ambiente di collaudo, denominato "*Interoperabilità collaudo*", è stato creato con lo scopo di effettuare dei test sull'integrazione tra aderenti, oppure per verificare la propria integrazione con PDND con dati fittizi. L'ambiente di produzione, denominato "*Interoperabilità*", è l'ambiente dove vengono erogate le API effettivamente utilizzate dagli altri aderenti della piattaforma. In PDND non c'è bisogno, da parte dell'aderente, di fare alcuna operazione aggiuntiva a valle dell'adesione, i due ambienti saranno attivati automaticamente.

Per selezionare l'ambiente dove si intende operare seguire i seguenti passi:

- 1.1. Effettuare il login con le credenziali SPID o CIE
- 1.2. Selezionare l'ente per il quale sto operando
- 1.3. Selezionare il prodotto "*Interoperabilità*"
- 1.4. Successivamente alla selezione del prodotto, comparirà una schermata dove viene chiesto se si intende operare sull'ambiente di collaudo o produzione
- 1.5. Selezionare l'ambiente desiderato

Gli ambienti di collaudo vanno sempre mantenuti attivi per permettere sia all'ente sia ai fruitori di effettuare test sulle API prima di operare su quella di produzione. Si rammenta che gli ambienti di collaudo devono scambiare dati fittizi e mai dati reali.

NB: Tutti i passaggi mostrati nella guida devono essere ripetuti sia in ambiente di collaudo sia in ambiente di produzione.

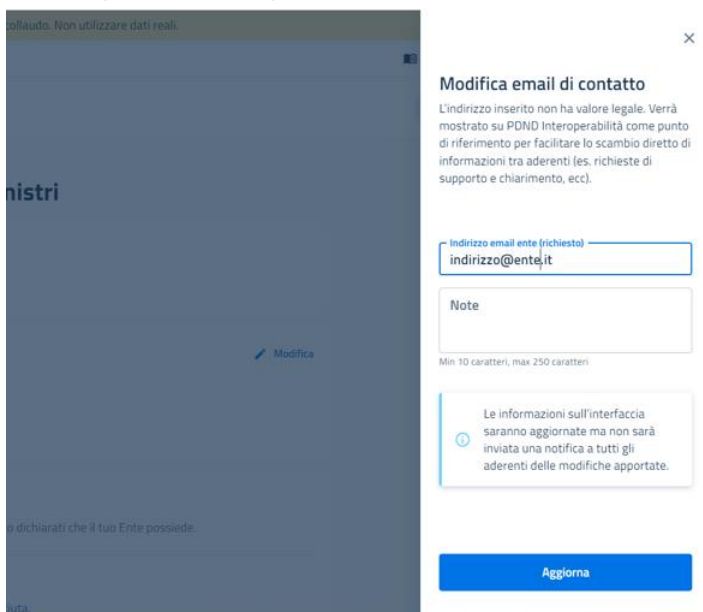
2. Inserimento contatti

NB: La modifica dei contatti è possibile per i soli utenti che possiedono il ruolo di Amministratore della piattaforma per conto dell'Ente.

- 2.1. Una volta scelto l'ambiente in cui intendi operare, dal menu di sinistra seleziona **Il tuo ente > Anagrafica e attributi**. Successivamente clicca su **Modifica** nella sezione contatti.



- 2.2. Inserisci una mail di contatto diretto dell'utente che gestisce la piattaforma per conto dell'Ente.



NB: L'indirizzo potrà essere utilizzato dagli enti per comunicazioni di carattere tecnico: si suggerisce di inserire un contatto diretto dell'utente amministratore della piattaforma, evitando di inserire PEC o indirizzi di posta poco monitorati.

3. Preparazione del file .yaml

È disponibile nel repository GitHub l'interfaccia OpenAPI da implementare per ogni e-service. Ogni file andrà personalizzato secondo quanto scelto dall'ente.

In particolare:

- Il parametro *termsOfService* con la URL che descrive i termini d'uso del servizio;
- Il parametro *contact.email* con l'email di contatto per supporto all'API;
- Il parametro *servers.url* con la URL di esposizione del servizio relativa all'ambiente di pubblicazione.

4. Erogazione e-service

NB: seguenti passaggi devono essere ripetuti sia in ambiente di collaudo che in ambiente di produzione.

- 4.1. Seleziona **Erogazione > I tuoi e-service** e clicca il pulsante **“+1 Crea Nuovo”** per avviare il processo di creazione di un nuovo e-service.

The screenshot shows the 'I tuoi e-service' page in the PagoPA S.p.A. system. The page title is 'Interoperabilità Collaudo' and the user is 'Presidenza del Consiglio dei Ministri Amministratore'. The main content area is titled 'Erogazione / I tuoi e-service' and 'I tuoi e-service'. Below the title, there is a search bar with 'Cerca per nome' and 'Cerca per fruitore'. A table lists e-services with columns for 'E-service', 'Versione', and 'Stato'. The table contains three rows: the first two are 'in bozza' and the third is 'sospeso'. A blue button labeled '+1 Crea nuovo' is highlighted with a red box and an arrow pointing to it.

- 4.2. Allo step **Generale** inserisci nome e descrizione come da esempio, poi continua con **Salva bozza e prosegui**.

← Torna agli e-service **Erogazione** / I tuoi e-service / Crea e-service

Crea e-service

1 Generale 2 Versione 3 Attributi 4 Documentazione

⚠ I contenuti di questa pagina non saranno più modificabili dopo la pubblicazione della prima versione dell'e-service

Caratterizzazione e-service

Nome e-service

Cosa permette di fare questo e-service?

Con quale tecnologia è costruita la tua API?
 REST SOAP

L'e-service eroga o riceve dati?
 Eroga Riceve

[Salva bozza e prosegui](#)

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa dei nomi e delle descrizioni per ciascun e-service richiesto dal presente Avviso:

Codice	Nome	Descrizione
IFS01	Consultazione offerta formativa (IFS01)	Consente di consultare i corsi di studio offerti per ogni anno accademico e i relativi dettagli.
IFS02	Consultazione iscrizioni accademiche (IFS02)	Consente di consultare le iscrizioni per corso di studi negli ultimi 3 anni accademici, le prove d'iscrizione/ammissione, la trascrizione (esami, voti, ecc) degli studi, le attività svolte al di fuori dell'Istituto in cui uno studente si è diplomato.
IFS03	Consultazione titoli accademici (IFS03)	Consente di consultare il dettaglio dei titoli accademici conseguiti, le prove riguardanti il completamento e il livello di qualifica degli studi di istruzione terziaria e quelle relative allo strumento "Diploma Supplement".
IFS04	Rettifica iscrizioni accademiche (IFS04)	Consente di richiedere la rettifica di un'iscrizione accademica e consultarne lo stato. Inoltre, permette di comunicare la

		presenza di anomalie sui dati delle iscrizioni accademiche.
IFS05	Rettifica titoli accademici (IFS05)	Consente di richiedere la rettifica di un titolo accademico e consultarne lo stato. Inoltre, permette di comunicare la presenza di anomalie sui dati dei titoli accademici.
IFS06	Consultazione variazioni iscrizioni accademiche (IFS06)	Consente di consultare le variazioni delle iscrizioni negli ultimi tre anni accademici.
IFS07	Consultazione variazioni titoli accademici (IFS07)	Consente di consultare le variazioni dei titoli accademici.
IFS08	Consultazione numero iscritti per fasce ISEE (IFS08)	Consente di consultare il numero di studenti divisi per fasce ISEE dato un anno accademico.
IFS09	Consultazione numero iscritti a un corso di studi (IFS09)	Consente di consultare il numero di studenti iscritti a un corso di studi dato un anno accademico.

4.3. Allo step **Versione** inserisci i dati dei campi obbligatori, come da esempio, lasciando come di default (non selezionata) l'attivazione manuale. In questo modo le richieste di fruizione dei soggetti in possesso degli attributi certificati richiesti saranno automaticamente accettate. Si ricorda infatti che, come specificato nell'Allegato 2 dell'Avviso 1.3.1 paragrafo 6.4, tutti gli e-service devono essere configurati con fruizione automatica. Resta salva la possibilità degli enti di pubblicare, in aggiunta, degli e-service con approvazione manuale delle richieste di fruizione sulle stesse basi dati. Poi continua con **Salva bozza e prosegui**.

← Torna agli e-service **Erogazione** / **I tuoi e-service** / Modifica e-service

Consultazione offerta formativa (IFS01)

Consente di consultare i corsi di studio offerti dall'Istituto per ogni anno accademico e i relativi dettagli.

1 **Generale** 2 **Versione** 3 **Attributi** 4 **Documentazione**

Informazioni per la versione 1

Cosa è cambiato in questa versione?
 Primo rilascio dell'API (secondo le specifiche reperibili su <https://github.com/italia/api-padigitale2026-misura1.3.1-uni-afam>)

Voucher

Durata validità (in minuti) Valore massimo: 1440 minuti (24 ore)

Audience Rappresenta il destinatario del voucher, ossia la tua risorsa di destinazione. Dubbi? [Consulta la guida](#)

Soglia di chiamate previste per i fruitori

Chiamate API/giorno per fruitore

Chiamate API/giorno totali

Desideri attivare manualmente tutte le richieste di fruizione pervenute?

Sì, le attiverò io manualmente

← Indietro Salva bozza e prosegui

L'Audience è l'URL dell'e-service che si sta pubblicando (maggiori informazioni: [qui](#)).

Suggeriamo i seguenti valori minimi per quanto riguarda la durata del voucher e le soglie relative alle chiamate:

ID	Durata validità (in minuti)	Chiamate API/giorno per fruitore		Chiamate API/giorno totali	
		Numero iscrizioni ultimi 3 anni <80.000	Numero iscrizioni ultimi 3 anni >= 80.000	Numero iscrizioni ultimi 3 anni <80.000	Numero iscrizioni ultimi 3 anni >= 80.000
IFS01	10	14.400	28.800	18.000	36.000
IFS02	10	86.400	216.000	108.000	270.000
IFS03	10	86.400	216.000	108.000	270.000
IFS04	10	14.400	28.800	18.000	36.000
IFS05	10	14.400	28.800	18.000	36.000
IFS06	10	1.440	1.440	1.800	1.800
IFS07	10	1.440	1.440	1.800	1.800
IFS08	10	1.440	1.440	1.800	1.800
IFS09	10	1.440	1.440	1.800	1.800

4.4. Allo step **Attributi** vanno indicati gli attributi che il fruitore deve possedere per richiedere la fruizione dell'e-service. A seconda dell'e-service che si sta pubblicando, sarà quindi necessario:

4.4.1. Inserire un attributo certificato specifico per il fruitore "Ministero dell'Università e della Ricerca" per permettere al MUR di usufruire del servizio (tutte le API tranne IFS02 e IFS03);

4.4.2. Inserire un attributo certificato specifico per il fruitore "Pubbliche Amministrazioni" per permettere alle diverse PA di usufruire del servizio (API IFS02 e IFS03).

4.5. Clicca su **Attributi Certificati > Aggiungi attributo**

4.6. Seleziona **" + Aggiungi requisito"**

4.7. A seconda dell'e-service, come da tabella di seguito, digita nel campo di ricerca "Ministero dell'Università" e seleziona **"MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA"** oppure "Pubbliche Amministrazioni"

e seleziona **“Pubbliche Amministrazioni”**.

N.B. La “a” di “Università” nel campo di ricerca non è accentata.

Consultazione offerta formativa (IFS01)
Consente di consultare i corsi di studio offerti dall'Istituto per ogni anno accademico e i relativi dettagli.

Generale Versione **Attributi** Documentazione

Requisiti di accesso per la versione 1
Di seguito indica tutti quegli attributi, certificati, verificati o dichiarati che il fruitore dovrà possedere per richiedere la fruizione dell'e-service

Attributi Certificati
Ovvero attributi certificati da una [fonte autoritativa riconosciuta](#).

Il fruitore dovrà possedere almeno uno dei seguenti attributi

Aggiungi attributo al gruppo
Ministero dell'Universit Aggiungi requisito

MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
Aggiungi attributo

Di seguito gli e-service con gli attributi certificati minimi da selezionare. In aggiunta alla configurazione minima, necessaria per il bando e riportata nella tabella, gli enti possono aggiungere gli attributi che ritengono utili a consentire l'approvazione automatica anche da parte di altri Enti.

ID	Attributo certificato
IFS01	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
IFS02	PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI
IFS03	PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI
IFS04	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
IFS05	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
IFS06	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
IFS07	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
IFS08	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
IFS09	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA

4.8. Clicca su **Aggiungi requisito** per confermare.

Requisiti di accesso per la versione 1

Di seguito indica tutti quegli attributi, certificati, verificati o dichiarati che il fruitore dovrà possedere per richiedere la fruizione dell'e-service

Attributi Certificati

Ovvero attributi certificati da una fonte autoritativa riconosciuta.

Il fruitore dovrà possedere almeno uno dei seguenti attributi

Aggiungi attributo al gruppo

MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA

Aggiungi requisito

Aggiungi attributo

4.9. Se l'attributo è stato selezionato correttamente, comparirà tra gli attributi certificati, come da immagine di seguito. A questo punto clicca in fondo alla pagina "**Salva bozza e prosegui**".

Requisiti di accesso per la versione 1

Di seguito indica tutti quegli attributi, certificati, verificati o dichiarati che il fruitore dovrà possedere per richiedere la fruizione dell'e-service

Attributi Certificati

Ovvero attributi certificati da una fonte autoritativa riconosciuta.

Il fruitore dovrà possedere almeno uno dei seguenti attributi

Aggiungi attributo al gruppo

MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA

Aggiungi requisito

Aggiungi attributo

Attributi Verificati

Ovvero attributi verificati da altre organizzazioni per lo stesso fruitore con la possibilità di richiedere una verifica dall'erogatore. Per ogni attributo verifica o revoca...

Aggiungi attributo

Crea nuovo attributo

Attributi Dichiarati

Ovvero attributi dichiarati dal fruitore sotto propria responsabilità durante la richiesta di fruizione. Non è necessaria una verifica dell'erogatore.

Aggiungi attributo

Crea nuovo attributo

Indietro

Salva bozza e prosegui

4.10. L'ultimo step è dedicato alla **Documentazione** relativa all'e-service: qui è necessario caricare il file YAML con la specifica OpenAPI scaricato dal repository GitHub dedicato al presente Avviso e opportunamente aggiornato [come da punto 3](#). È possibile inserire ulteriore documentazione tecnica per fornire informazioni di dettaglio utili al corretto utilizzo dell'e-

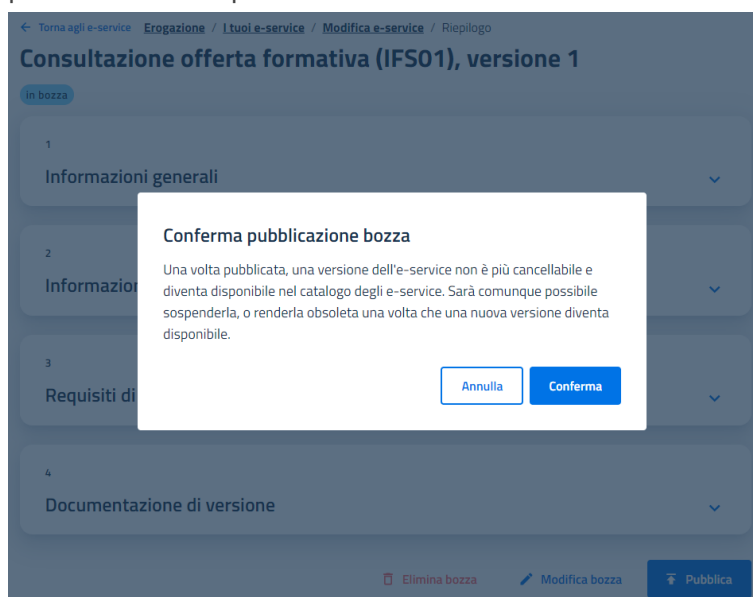
service e integrare eventuali aspetti non previsti nei campi precedentemente compilati (p.es. specificare il range temporale a cui fanno riferimento i dati resi disponibili, etc.).

The screenshot shows a four-step progress bar at the top: 'Generale' (checked), 'Versione' (checked), 'Attributi' (checked), and 'Documentazione' (active, marked with a '4'). Below the progress bar, the 'Interfaccia (richiesto)' section contains a text input field with the placeholder 'Nome documento' and the value 'Specifica API', accompanied by download and delete icons. The 'Documentazione' section below it has the instruction 'Inserisci la documentazione tecnica utile all'utilizzo di questo e-service' and an '+ Aggiungi' button. At the bottom, there are '← Indietro' and 'Vai al riepilogo →' buttons.

4.11. Clicca **Vai al riepilogo** e, dopo aver visualizzato il riepilogo, clicca su **Pubblica**.

The screenshot shows a breadcrumb trail: '← Torna agli e-service / Erogazione / I tuoi e-service / Modifica e-service / Riepilogo'. The main title is 'Consultazione offerta formativa (IFS01), versione 1' with a blue 'in bozza' tag. Below the title is a list of four expandable sections: '1 Informazioni generali', '2 Informazioni di versione', '3 Requisiti di accesso di versione', and '4 Documentazione di versione'. At the bottom, there are three buttons: 'Elimina bozza' (with a trash icon), 'Modifica bozza' (with a pencil icon), and 'Pubblica' (with a checkmark icon).

4.12. **Conferma** la pubblicazione dell'e-service: è completato il processo di pubblicazione in piattaforma.



LINK UTILI

Ai seguenti link è possibile accedere alle risorse citate in questo documento:

- [Manuale PDND Interoperabilità](#)
- [Repository Github 1.3.1 Università e AFAM](#)
- [Swagger Editor](#)