

Settimanale 3-7 gennaio 2022

I FLASH DELLA SETTIMANA

- In un [comunicato stampa](#) del 2 gennaio, il MISE informa di aver raggiunto tutti i traguardi fissati per il 2021 dal PNRR: crediti d'imposta Transizione 4.0, pubblicazione degli avvisi per la partecipazione agli Ipci su microelettronica, idrogeno e cloud, 750 milioni per le filiere produttive, fondo da 400 milioni a sostegno dell'imprenditoria femminile. [È stato anche completato](#) il processo di riorganizzazione del Ministero, attraverso l'indicazione dei nuovi direttori generali: **Simone Vellucci (32 anni) è stato nominato responsabile dell'Unità di Missione PNRR.**
Inoltre, il Sole 24 Ore del 7 gennaio (p.5) informa che sono in arrivo **tre importanti decreti relativi ai due investimenti sui contratti di sviluppo** e utili al conseguimento dei traguardi previsti per giugno 2022. Il primo decreto fissa le regole per distribuire i **750 milioni dell'investimento 5.2 della M1C2, "Competitività e resilienza delle filiere produttive"**, mentre il secondo decreto fa lo stesso per il **miliardo dell'investimento 5.1 della M2C2, "Rinnovabili e batterie"**. Per richiedere i finanziamenti, sia per le filiere tradizionali sia per quelle "verdi", bisognerà attendere la pubblicazione dei decreti ministeriali, dopo il passaggio alla Corte dei conti, e poi anche un **decreto del direttore Incentivi del MISE che fisserà la data di apertura dello sportello**. Il terzo decreto ministeriale, già firmato da Giorgetti e in corso di pubblicazione sulla Gazzetta ufficiale, **rivede invece la normativa generale dei contratti di sviluppo**, riferendosi quindi anche a progetti "extra PNRR". I contratti di sviluppo sono stati infatti appena rifinanziati anche con 450 milioni della legge di bilancio. In totale, dunque, l'ambito dei nuovi provvedimenti vale **2,2 miliardi**.
- La Ragioneria dello Stato ha pubblicato due nuove importanti circolari relative al PNRR.
 - [La prima circolare](#), pubblicata il 30 dicembre, contiene la guida operativa volta ad assistere le amministrazioni titolari di misure e i soggetti attuatori degli interventi **nel processo di indirizzo e nella raccolta di informazioni e verifica per assicurare il rispetto del principio del non arrecare danno significativo all'ambiente**. La guida fornisce indicazioni **sui requisiti tassonomici, sulla normativa corrispondente e sugli elementi utili per documentare il rispetto di tali requisiti**.
 - [La seconda circolare](#), pubblicata il 31 dicembre, chiarisce che, fatto salvo il divieto di doppio finanziamento, in conformità ai principi immanenti nell'ordinamento domestico volti a non consentire l'indebito arricchimento a carico delle finanze pubbliche, **le misure finanziate all'interno del PNRR possono essere cumulate con altre agevolazioni**, salvo ovviamente i limiti esistenti dalla normativa nazionale ed europea vigente, ivi compresa quella riferita agli aiuti di stato. La circolare spiega che **esiste una differenza tra doppio finanziamento e cumulabilità**: "il divieto di doppio finanziamento, previsto espressamente dalla normativa europea, prescrive che il medesimo costo di un intervento non possa essere rimborsato due volte a valere su fonti di finanziamento pubbliche anche di diversa natura"; la cumulabilità invece "si riferisce alla possibilità di stabilire una sinergia tra diverse forme di sostegno pubblico di un intervento, che vengono in tal modo "cumulate" a copertura di diverse quote parti di un progetto/investimento". Quest'ultima fattispecie è prevista **dall'art. 9 del Regolamento UE 2021/241 (RRF)**, là dove recita: "il sostegno fornito nell'ambito del dispositivo per la ripresa e la resilienza (RRF) si aggiunge al sostegno fornito nell'ambito di altri – programmi e strumenti dell'Unione". La Ragioneria dello Stato specifica apertamente che "quanto sopra esposto vale anche per la misura PNRR Transizione 4.0. In tale fattispecie, laddove l'investimento risultasse in parte finanziato da altre risorse pubbliche, è ammesso il cumulo con il credito d'imposta (fino a concorrenza del 100% del costo dell'investimento), esclusivamente per la parte di costo dell'investimento non finanziata con le altre risorse pubbliche".

- Il 30 dicembre è stato pubblicato il Decreto interministeriale Interno-MIMS-MEF che individua i Comuni beneficiari del contributo previsto di **2,8 miliardi/EUR** disposti dal [DPCM del 21 gennaio 2021](#) e finanziati con risorse del PNRR a cui sono stati integrati ulteriori **600 milioni/EUR del Piano (dalla componente del Fondo sviluppo e coesione)**, tramite il [D.L. 152/2021](#), art. 20, comma 1, lett. e. Le risorse, che ammontano ad un totale di **3,4 miliardi/EUR (M5C2, Investimento 2.1)**, verranno destinate ad investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti alla riduzione di fenomeni di marginalizzazione e degrado sociale, nonché al miglioramento della qualità del decoro urbano e del tessuto sociale ed ambientale. Gli enti locali interessati **hanno già provveduto a comunicare le richieste di contributo al Ministero dell'Interno entro il termine del 4 giugno 2021**. Per approfondire si rimanda al [comunicato](#) del Ministero dell'Interno relativo alla misura e alla [pagina web](#) dove sono stati pubblicati il decreto e i suoi allegati.
- In linea con l'art. 22 del DL76/2020, la Corte dei Conti ha istituito il «**Collegio del controllo concomitante**» ([Delibera 272/2021](#)), presso la **Sezione centrale di controllo sulla gestione delle amministrazioni dello Stato**. Si tratta di un nuovo ufficio giudiziario composto da **13 magistrati** con il compito di monitorare **in corso d'opera** l'assegnazione e la gestione dei fondi per i progetti, e di individuare eventuali irregolarità che fra le altre cose faranno scattare la responsabilità dirigenziale e la segnalazione alle Procure nei casi più gravi.
- Nel 2022 sarà possibile per le imprese ottenere la **certificazione della parità di genere**, un documento che attesterà le misure adottate dal datore di lavoro per ridurre il divario tra sessi nelle retribuzioni, opportunità di crescita, tutela della maternità. Per le aziende che si doteranno del certificato è previsto uno **sgravio fiscale fino a 50mila euro**. La misura è ampiamente promossa dal PNRR che, con l'investimento 1.3 della M5C1, punta entro il 2026 a far ottenere la certificazione ad 800 aziende, di cui almeno 450 piccole e medie, cui si aggiungeranno 1000 che l'otterranno assieme a un'assistenza tecnica. Per un recap sulle misure adottate fino ad oggi ed un cronoprogramma degli interventi previsti nel 2022, si rimanda [al sito di OReP](#).
- Il 31 dicembre sono stati pubblicati nella [sezione documenti](#) del portale Italia Domani alcune importanti disposizioni che testimoniano il conseguimento di 4 traguardi previsti per il 2021. Si tratta del:
 - [Decreto MUR n°1320 di riforma delle borse di studio](#) al fine di migliorare l'accesso all'istruzione terziaria (M4C1, Investimento 1.7) che dimostra il conseguimento del traguardo M4C1-2;
 - [DPCM di approvazione del programma di controllo dell'inquinamento atmosferico](#) del 23.12.2021 (M2C4, Riforma 3.1), che dimostra il conseguimento del traguardo M2C4-7. Si attende la pubblicazione del piano sul sito del MiTE;
 - [Decreto MISE del 24.11.2021 di adozione del fondo a sostegno dell'imprenditorialità femminile](#) (M5C1, Investimento 1.2) pubblicato anche sul sito del MISE, che testimonia il conseguimento del traguardo M5C1-17;
 - [DPR Sportello Unico Doganale e dei Controlli](#) (M3C2, Riforma 2.1), [pubblicato anche il Gazzetta Ufficiale il 31 dicembre](#), che dimostra il conseguimento del traguardo M3C2-3.
- Tra i 51 traguardi previsti per il 2021, il numero 101 della M1C1 è relativo **alla riforma dell'amministrazione fiscale**. Per conseguirlo, il MEF, titolare della misura, doveva adottare una **revisione dei possibili interventi** per ridurre l'evasione fiscale. A tal proposito, dalla [Relazione sullo stato di attuazione del PNRR trasmessa al Parlamento](#) (p.43), si apprende che è stata adottata dal MEF e inviata alla Commissione Europea **una relazione** "che si sofferma su una valutazione dell'efficacia degli incentivi all'uso dei pagamenti elettronici sperimentati nel corso degli ultimi anni. Essa affronta anche il tema della predisposizione e dell'utilizzo di indicatori di rischio per orientare l'attività di accertamento dell'amministrazione finanziaria". Suddetta relazione non è stata ancora pubblicata, **ma si può leggere un'anticipazione sul Sole 24 Ore del 6 e del 7 gennaio 2022**.

APPROFONDIMENTO TEMATICO

FOCUS INTELLIGENZA ARTIFICIALE: MISURE DEL PNRR A SOSTEGNO DELLE AZIONI DELLA STRATEGIA NAZIONALE PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

7.02.2022

A – TALENTI E COMPETENZE

La linea A “Talenti e Competenze” riguarda linee di investimento non direttamente collegate all’Intelligenza Artificiale ma la cui implementazione potrebbe favorire lo sviluppo di competenze materiali e immateriali indispensabili per sviluppare il settore.

A1 - RAFFORZARE IL PROGRAMMA NAZIONALE DI DOTTORATO

PNRR M4C1 Investimento 4.1: Estensione del numero di dottorati di ricerca e dottorati innovativi. €430 Mln concessi su base competitiva (approccio bottom-up).

Si intende aumentare la riserva di capitale umano impegnato in attività orientate alla ricerca, nelle Amministrazioni pubbliche e nel patrimonio culturale. Nello specifico, l’investimento prevede l’assegnazione di ulteriori **1.200 borse di dottorato** all'anno (per 3 anni), di ulteriori **1.000 borse di dottorato** all'anno (per 3 anni) nell'ambito delle **Amministrazioni pubbliche** e di almeno **200 nuove borse di dottorato** all'anno (per 3 anni) destinate al **patrimonio culturale**. L'iniziativa avrà un impatto significativo sullo sviluppo delle **regioni meridionali**, attualmente con la percentuale più bassa di dottorandi. Almeno il **30% delle risorse dovrebbe infatti essere distribuito nel Sud e nelle isole**. Queste misure sono state messe a traguardo entro il 31/12/2024.

L’art. 3, co. da 8 a 10, del **D.L. 80/2021** (L. 113/2021) ha ampliato le finalità formative dei corsi per il conseguimento del dottorato di ricerca universitari, in particolare disponendo che i medesimi forniscono le **competenze necessarie anche ai fini dell’accesso alle carriere nelle pubbliche amministrazioni, nonché ai fini dell’integrazione di percorsi professionali di elevata innovatività**. Inoltre, ha incluso fra i soggetti che possono attivare i corsi anche le istituzioni di alta formazione artistica, musicale e coreutica (AFAM). Ulteriori previsioni attengono all’utilizzabilità del titolo ai fini dall’accesso alla pubblica amministrazione.

Il **29 dicembre** è stato **pubblicato in Gazzetta Ufficiale** il nuovo sulle modalità di accreditamento, l’istituzione e la disciplina dei dottorati di ricerca. La pubblicazione di un primo bando da 144 milioni di euro per questa linea di intervento è prevista per marzo 2022.

Nella Strategia nazionale per l’IA si “auspica” che una parte dei nuovi dottorati sia indirizzato verso l’Intelligenza Artificiale ma non si indica né il quantum né il come raggiungere questo obiettivo

PNRR M4C2 Investimento 3.3: Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l’assunzione dei ricercatori dalle imprese. €600 Mln concessi su base competitiva (approccio bottom-up).

Si intende potenziare le competenze di alto profilo, in modo particolare nelle aree delle *Key Enabling Technologies*, attraverso: l'istituzione di **programmi di dottorato innovativi** dedicati, con il contributo e il coinvolgimento delle imprese; **incentivi all'assunzione di ricercatori precari junior da parte delle imprese**. È, inoltre, prevista, la creazione di un *hub* finalizzato alla valorizzazione economica della ricerca prodotta dai dottorati industriali, favorendo la creazione di *spinoff*. Nello specifico, si prevede l'attivazione di **5.000 borse di dottorato per 3 anni**, con il cofinanziamento privato e l'**incentivo all'assunzione di 20.000 assegnisti di ricerca o ricercatori da parte delle imprese**. I programmi di dottorato saranno sottoposti a valutazione e confronto internazionale. Entro il 31/12/2024, bisognerà aver assegnato almeno 15.000 borse di dottorato.

Il 29 dicembre è stato [pubblicato in Gazzetta Ufficiale](#) il nuovo sulle modalità di accreditamento, l'istituzione e la disciplina dei dottorati di ricerca. La pubblicazione di un primo bando da 200 milioni di euro per questa linea di intervento è prevista per maggio 2022.

Nella Strategia nazionale per l'IA si "auspica" che una parte dei nuovi dottorati sia indirizzato verso l'Intelligenza Artificiale ma non si indica né il quantum né il come raggiungere questo obiettivo

A2 - ATTRARRE E TRATTENERE I RICERCATORI

PNRR M4C2 Investimento 1.2: Finanziamento di progetti presentati da giovani ricercatori. €600 Mln concessi su base competitiva (non mirati specificamente all'IA).

Si prevede di sostenere le attività di ricerca di un massimo di **2.100 giovani ricercatori** – sul modello dei bandi *European Research Council-ERC, Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships- MSCA-IF e Seal of Excellence* –, al fine di consentire loro di maturare una prima esperienza di responsabilità di ricerca. Una parte del contributo sarà vincolata all'assunzione di almeno un ricercatore "*non-tenure-track*" e parte del contributo dedicato a brevi periodi di mobilità per attività di ricerca o didattica in altre località in Italia o all'estero. Entro il 31/12/2022, dovranno essere state concesse almeno **300 borse di ricerca** a studenti e stipula di **almeno 300 contratti a giovani ricercatori**.

La messa a bando dell'intero importo destinato a questo investimento è prevista a dicembre 2022.

Anche in questo caso la misura non è mirata all'IA ma si potrebbero finanziare borse di ricerca mirate su questo settore.

A4 – PROMUOVERE CORSI E CARRIERE STEM

PNRR M4C1 Investimento 3.1: Nuove competenze e nuovi linguaggi (€1,1 Mld).

Si intende promuovere l'integrazione, all'interno dei curricula di **tutti i cicli scolastici**, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le **competenze STEM, digitali** e di innovazione. In particolare, l'intervento mira a garantire **pari opportunità** e la **parità di genere** in termini di approccio metodologico e di attività di orientamento STEM. Inoltre, verranno attivate azioni per il potenziamento delle **competenze multilinguistiche** di studenti e insegnanti, ampliando i programmi di consulenza e informazione su Erasmus+ con il sostegno dell'Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa (INDIRE), dell'Agenzia nazionale Erasmus+ e della sua rete di ambasciatori. Sarà inoltre sviluppato una piattaforma digitale (entro il 2022) per il monitoraggio delle abilità linguistiche con il supporto di enti certificatori.

Entro giugno del 2025 dovranno essere state **almeno 8.000 le scuole** che hanno attivato progetti di orientamento STEM nel 2024/25 e **1000 i corsi attivati per gli insegnanti**.

[Qui](#) per monitorare lo stato di attuazione. Al momento questo investimento non è stato attivato.

L'investimento 3.1. non è direttamente correlato al tema dell'Intelligenza Artificiale, ma nella Strategia nazionale si sottolinea come la diffusione di competenze STEM sia un'azione preliminare indispensabile per spingere le giovani generazioni ad approfondire le tematiche dell'intelligenza artificiale

A5 - ESPANDERE L'IA NEGLI ITS

PNRR M4C1 Investimento 1.5: Sviluppo del sistema di formazione professionale terziaria (ITS) (€1,5 Mld).

Si intende perseguire: l'incremento del numero di ITS; il potenziamento dei laboratori con tecnologie 4.0; la formazione dei docenti; lo sviluppo di una piattaforma digitale nazionale per le offerte di lavoro rivolte agli studenti in possesso di qualifiche professionali. Ci si aspetta un **aumento** del numero di studenti **iscritti** a percorsi ITS e dei diplomati in tale ambito.

Ci si attende, inoltre: 1) un **miglioramento dei percorsi formativi ad alta specializzazione** collegati ai settori Energia 4.0 e Ambiente 4.0, funzionali all'adeguamento delle competenze 4.0 a settori di sviluppo strategici; 2) la **riduzione della disoccupazione giovanile** affrontando lo *skill mismatch* tra domanda e offerta di lavoro.

[Qui](#) per monitorare lo stato di attuazione. Al momento questa linea di intervento non è ancora stata attivata.

L'investimento 1.5. non è direttamente correlato al tema dell'Intelligenza Artificiale, ma si potrebbero creare consorzi di imprese e entri di ricerca finalizzati ad attivare uno o più ITS specifici sull'IA

B – RICERCA

La linea B "Ricerche" riguarda linee di investimento **direttamente collegate all'Intelligenza Artificiale**.

B1 - Rafforzare l'ecosistema italiano della ricerca sull'IA

PNRR M4C2 Investimento 1.3: Partenariati allargati estesi a Università, centri di ricerca, imprese e finanziamento progetti di ricerca di base. €1,61 Mld per almeno 10 partenariati selezionati su base competitiva. Un partenariato su 15 è rivolto alla ricerca sull'IA (approccio top-down) mentre aspetti dell'IA sono ritenuti cruciali nei restanti 14 partenariati.

L'investimento mira a finanziare fino a **un massimo di 15 programmi di ricerca, realizzati da reti allargate di soggetti pubblici e privati, e presentati da un soggetto proponente tramite apposita manifestazione di interesse**. La struttura di governance sarà di tipo **Hub&Spoke**, dove l'hub coordina e rendiconta al MUR, e gli spoke rendicontano all'hub. L'hub è il soggetto attuatore, auspicabilmente organizzato come **consorzio pubblico-privato costituito da soggetti vigilati dal MUR e da altri soggetti**. L'hub **gestisce il programma di ricerca e rendiconta** senza svolgere attività di ricerca né assumendo personale esclusa l'assunzione del programme (research) manager. **Negli spoke sono localizzate le attività di ricerca**. Gli spoke devono essere **individuati in base alla specializzazione scientifica degli enti che li ospiteranno**. Un singolo spoke può anche coinvolgere soggetti affiliati a **più istituzioni di origine**, così da garantire la **massa critica** necessaria per la definizione di un nodo della rete.

Descrizione del partenariato dedicato all'intelligenza artificiale ([Linee Guida MUR sugli investimenti in Ricerca del PNRR, pp.19-20](#)): L'intelligenza artificiale deve essere progettata e poi implementata in modo responsabile e trasparente, affinché possa essere adottata nelle migliori condizioni di sicurezza in ogni settore ed essere in grado di rispondere alle sfide della società. Il Partenariato si concentra sugli aspetti

fondazionali del machine learning e dell'intelligenza artificiale. In particolare, sulle grandi sfide teoriche e computazionali aperte, come, ad esempio, le nuove architetture neurali, i loro modelli, il loro livello di supervisione e la comprensione dei meccanismi che permettono il funzionamento e il controllo della loro capacità predittiva; i modelli di ragionamento simbolico, la connessione percezione-raffinamento-azione e la embodied intelligence; l'integrazione tra modelli fisici reali e virtuali in relazione ai limiti percettivi e cognitivi umani; l'intelligenza artificiale spiegabile e certificabile; l'ottimizzazione degli algoritmi anche ai fini della sostenibilità energetica; la compenetrazione tra intelligenza artificiale e neuroscienze, nel rispetto dei principi etici. Le attività contribuiscono allo sviluppo di una filiera che parta dalla ricerca di frontiera e arrivi ai prodotti e ai servizi finali considerando altri aspetti trasversali, quali: il rafforzamento di competenze chiave, il trasferimento di tecnologie e di conoscenze, la capacità di integrare le tecnologie in sistemi e servizi e il livello di sicurezza della soluzione. Nel breve e medio periodo il Partenariato contribuirà al rafforzamento della posizione di leadership del Paese nella ricerca in Intelligenza artificiale, sia per quanto riguarda la ricerca fondazionale sia per gli aspetti di ricerca multidisciplinare unitamente alle tecnologie affini. I risultati raggiunti dal Partenariato sosterranno, nel medio e lungo termine, la crescita dell'industria italiana del software, dell'hardware e dei servizi in intelligenza artificiale. Il Partenariato adotta un approccio problem solving, interdisciplinare e olistico.

Le risorse per questo investimento devono ancora essere messe a bando. La pubblicazione del bando è prevista a marzo 2022. Per ulteriori dettagli sull'intervento si rimanda [Linee Guida MUR sugli investimenti in Ricerca del PNRR, pp. 17-27.](#)

B2 – LANCIARE LA PIATTAFORMA ITALIANA DI DATI E SOFTWARE PER LA RICERCA SULL'IA

PNRR M4C2 Investimento 3.1: Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione. €1,58 Mld concessi su base competitiva (approccio bottom-up).

Questa misura sostiene la creazione di infrastrutture di ricerca e innovazione che colleghino il settore industriale con quello accademico. Il Fondo finanzia la creazione o il rafforzamento, su base competitiva, di infrastrutture di ricerca di rilevanza pan-europea e infrastrutture di innovazione dedicate, promuovendo la combinazione di investimenti pubblici e privati. In particolare, l'infrastruttura per l'innovazione comprende infrastrutture multifunzionali in grado di coprire almeno tre settori tematici quali: i) quantistica, ii) materiali avanzati, iii) fotonica, iv) scienze della vita, v) intelligenze artificiali, vi) transizione energetica. In osservanza del principio di "non arrecare un danno significativo", i progetti dovranno escludere le attività connesse ai combustibili fossili, compreso l'uso a valle, attività che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai parametri di riferimento, attività connesse alle discariche di rifiuti e attività nel cui ambito lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno all'ambiente. La procedura di selezione richiederà una valutazione DNSH e un'eventuale valutazione ambientale strategica (VAS) nel caso in cui si preveda che il progetto incida notevolmente sul territorio.

L'importo [è stato messo a bando](#) tramite **due procedure di evidenza pubblica pubblicate a dicembre 2021. Il primo bando vale 1,08 miliardi e finanzia [la presentazione di proposte progettuali per il rafforzamento e la creazione di Infrastrutture di ricerca](#); il secondo vale 500 milioni e finanzia [la concessione di finanziamenti destinati alla realizzazione o ammodernamento di Infrastrutture tecnologiche di innovazione](#)**. Entro **giugno 2022** verranno aggiudicati tutti gli appalti relativi all'investimento ed entro **giugno 2023** Dovranno essere state finanziate almeno 30 strutture e assunti 30 *research manager* per la gestione di questi sistemi integrati di innovazione e ricerca.

Per ulteriori dettagli sull'investimento si rimanda alle [Linee Guida MUR sugli investimenti in Ricerca del PNRR, pp. 35-37](#).

B3 – CREARE CATTEDRE ITALIANE DI RICERCA SULL'IA

Misura non finanziabile con il PNRR, ma con Fondo per la scienza (L.23 luglio 2021, n. 106): €50 Mln nel 2021 e €150 Mln dal 2022 concessi su base competitiva (approccio bottom-up). Un primo bando [è stato già pubblicato ed è scaduto](#) il 27 dicembre. Un nuovo bando verrà pubblicato a giugno 2022.

B4 – CREARE INIZIATIVE IA-PRIN PER RICERCA FONDAMENTALE

PNRR M4C2 Investimento 1.1: Fondo per il Programma Nazionale Ricerca (PNR) e progetti di Ricerca di Significativo Interesse Nazionale (PRIN). €1,8 Mld concessi su base competitiva (approccio bottom-up).

Il Fondo è finalizzato a rafforzare le misure di sostegno alla ricerca scientifica indicate nel Programma nazionale per la ricerca (PNR) 2021–2027. Saranno anche finanziati Progetti di ricerca di rilevante interesse nazionale (PRIN), di durata triennale che, per la loro complessità e natura, richiedono la collaborazione di unità di ricerca appartenenti ad università ed enti di ricerca. I progetti finanziati – che intendono **promuovere attività di ricerca *curiosity driven*** - sono selezionati sulla base della qualità del profilo scientifico dei responsabili, nonché dell'originalità, dell'adeguatezza metodologica, dell'impatto e della fattibilità del progetto di ricerca. L'investimento finanziaria, fino al 2026, **5.350 progetti**.

L'art. 25 del **D.L. 152/2021**, al fine dichiarato di attuare gli obiettivi del PNRR, consente di destinare le risorse previste per il finanziamento nel 2021 del nuovo programma per lo sviluppo di progetti di PRIN allo scorrimento delle graduatorie del [bando 2020](#). **Il bando per i finanziamenti del 2022 (738.556.000 euro) era previsto per dicembre 2021, ma non è stato ancora pubblicato.**

B5 – PROMUOVERE CAMPIONI NAZIONALI MULTIDISCIPLINARI

PNRR M4C2 Investimento 1.4: Potenziamento strutture di ricerca e creazione di “campioni nazionali di R&S” su alcune Key Enabling Technologies. €1,6 Mld per 5 Centri Nazionali selezionati su base competitiva. Un centro su 5 si rivolge all'High Performance Computing (HPC) (approccio top-down) mentre gli aspetti dell'IA sono cruciali nei restanti 4 centri

Questa misura mira al finanziamento della creazione di centri di ricerca nazionale in grado di raggiungere, attraverso la collaborazione di Università, centri di ricerca e imprese, una soglia critica di capacità di ricerca e innovazione. Elementi essenziali di ogni centro nazionale saranno la creazione e il rinnovamento di rilevanti strutture di ricerca, il coinvolgimento di soggetti privati nella realizzazione e attuazione dei progetti di ricerca e il supporto alle *start-up* e alla generazione di *spin off*. La logica dell'investimento è quella hub and spoke, la stessa dell'investimento 1.3 sui partenariati estesi descritti sopra. L'investimento è trattato nelle [Linee Guida MUR sugli investimenti in Ricerca del PNRR, pp. 28-31](#).

Il centro di ricerca che si rivolge all'HPC è descritto come segue nelle linee guida (p.30): il Centro svolge ricerca e promuove l'innovazione di livello nazionale e internazionale, a partire da una infrastruttura di punta per l'High-Performance Computing (HPC) e la gestione di grandi quantità di dati (Big Data) capace di integrare le tecnologie emergenti disponibili, comprese quelle per la computazione quantistica (Quantum Computing, QC). Il Centro si focalizza, da una parte, sul mantenimento e il potenziamento dell'infrastruttura HPC e Big Data italiana e, dall'altra parte, sullo sviluppo di metodi e applicazioni numeriche avanzati, di strumenti software e workflow, per integrare il calcolo, la simulazione, la raccolta e l'analisi di dati di interesse per il

sistema della ricerca e per il sistema produttivo e sociale, anche attraverso approcci in cloud e distribuiti. Coinvolge e promuove le migliori competenze interdisciplinari delle scienze e dell'ingegneria, permettendo innovazioni radicali e sostenibili in campi che vanno dalla ricerca di base alle scienze computazionali e sperimentali del clima, dell'ambiente, dello spazio, della materia e della vita, all'epidemiologia, alle tecnologie di materiali, ai sistemi e ai dispositivi del futuro per l'informazione e il sistema produttivo in generale. Il Centro sostiene l'alta formazione e promuove lo sviluppo di politiche per la gestione responsabile dei dati in prospettiva di open data e open science, coniugando profili di regolamentazione, standardizzazione e compliance. Il Centro contribuisce a raggiungere gli obiettivi del PNRR in relazione al digitale e al clima.

Le risorse per questo investimento sono state messe a bando a dicembre del 2021. [Qui](#) per tutti i dettagli.

B6 – LANCIARE BANDI DI RICERCA E INNOVAZIONE IA PER COLLABORAZIONI PUBBLICO - PRIVATE

PNRR M4C2 Investimento 1.5: Creazione e rafforzamento di "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R&S". €1,3 Mld per un massimo di 12 ecosistemi di innovazione selezionati su base competitiva (approccio bottom-up).

Gli ecosistemi dell'innovazione rappresentano un modello innovativo di innovazione economica e sociale e sono luoghi di contaminazione e collaborazione tra Università, centri di ricerca, società e istituzioni locali che hanno finalità di formazione di alto livello, innovazione e ricerca applicata definite sulla base delle vocazioni territoriali. La misura contempla il finanziamento entro il 2026 di "campioni territoriali di "R&S" (esistenti o nuovi) che verranno selezionati con procedure competitive. In osservanza del principio di "non arrecare un danno significativo", i progetti dovranno escludere le attività connesse ai combustibili fossili, compreso l'uso a valle, attività che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai parametri di riferimento, attività connesse alle discariche di rifiuti e attività nel cui ambito lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno all'ambiente. La logica dell'investimento è quella hub and spoke, la stessa dell'investimento 1.3 sui partenariati estesi descritti sopra. L'investimento è trattato nelle [Linee Guida MUR sugli investimenti in Ricerca del PNRR](#), pp. 32-34.

Le risorse per questo investimento sono state messe a bando a dicembre 2021. [Qui](#) per tutti i dettagli.

C – ASPETTI TRASVERSALI - Le iniziative previste dalla strategia italiana sull'intelligenza artificiale alla lettera C (ASPETTI TRASVERSALI) sono tutte finanziabili da interventi del PNRR già trattati in precedenza

D – IA PER MODERNIZZARE LE IMPRESE

D1 – FARE DELL'IA UN PILASTRO A SUPPORTO DELLA TRANSIZIONE 4.0 DELLE IMPRESE

D5 – PROMUOVERE CAMPAGNE DI INFORMAZIONE SULL'IA PER LE IMPRESE

PNRR M1C2 Investimento 1: Transizione 4.0 (€13,38 Mld)

Si tratta di incentivi disegnati allo scopo di promuovere la trasformazione digitale dei processi produttivi e gli investimenti in beni immateriali nella fase di ripresa postpandemica, ampliando la platea delle imprese beneficiarie e degli investimenti immateriali agevolabili ed estendendo l'orizzonte temporale degli investimenti rispetto al precedente piano Industria 4.0. Per il 31/12/2021, il Ministero doveva prevedere l'adattamento del programma ai nuovi, più restrittivi, criteri del PNRR in materia di finanziamento dei progetti, escludendo dalla possibilità di finanziamento i settori dannosi (*harmful sector*), ovvero quei settori

e investimenti che potenzialmente potrebbero violare il principio del DNSH. A questo fine, l’Agenzia dell’entrate [ha istituito](#) i codici tributo associati ai crediti d’imposta ed è stato costituito il Comitato scientifico, incaricato di procedere alla valutazione della misura. Per tutti i dettagli sulla misura si rimanda alla [pagina web](#) dedicata sul sito del MISE

Con tre decreti direttoriali del 6 ottobre 2021 è stato approvato il modello di comunicazione dei dati e delle altre informazioni riguardanti l’applicazione del:

- credito d’imposta per gli investimenti in beni strumentali funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese, il decreto [è disponibile qui](#);
- del credito d’imposta per gli investimenti in attività di ricerca e sviluppo, attività di innovazione tecnologica e attività di design e ideazione estetica, il decreto [è disponibile qui](#);
- credito d’imposta per le spese di formazione 4.0, il decreto [è disponibile qui](#).