

LE STRADE PER L'INNOVAZIONE DIGITALE

I poli di trasferimento tecnologico

Corsa ai 180 milioni della gara European digital hub, prima fetta del programma Ue da 7,5 miliardi  
Ma l'Italia ha preselezionato troppi candidati (45): meno di quattro mesi per fare aggregazioni

# Imprese, università e centri di ricerca per i fondi hi tech

**Carmine Fotina**

ROMA

**S**eicentotrenta centri per il trasferimento tecnologico e la trasformazione digitale delle imprese censiti nell'Atlante i4.o del ministero dello Sviluppo economico e di Unioncamere, tra cui otto Competence center nazionali nati con il programma Industria 4.0. Quarantacinque poli di innovazione preselezionati per il programma europeo Edih (European digital innovation hub). Venti "Ecosistemi dell'innovazione" e sette centri di ricerca su tecnologie di frontiera, citati nel testo del Recovery Plan trasmesso dal governo al Parlamento e accompagnati da robuste previsioni di finanziamento (800 milioni nel primo caso e 1,6 miliardi nel secondo). Questi sono solo alcuni dei numeri del sistema italiano del trasferimento tecnologico, tra strutture già esistenti e realtà in costruzione. Sul rischio di uno scarso coordinamento o peggio di una dispersione di risorse si sono espressi recentemente esperti privati del settore e qualche ammissione sul bisogno di fare massa critica, a microfoni spenti, è arrivata anche da esponenti tecnici del governo che stanno contribuendo al disegno delle nuove policy.

Per ora però, in attesa auspicabilmente di aggiustare il tiro nella versione definitiva del Recovery Plan da inviare alla Com-

missione europea, la necessità immediata è assicurare all'Italia dei candidati solidi per il programma Edih. Si tratta di centri che offrono servizi di innovazione, come consulenza e formazione, e competenze tecniche e sperimentazione in modo che le aziende possano "testare prima di investire". A novembre ne sono stati preselezionati 45, troppi. Lo stesso ministero dello Sviluppo nelle sue previsioni potrebbe aver sottovalutato la qualità delle proposte che sarebbero arrivate. Ne è nata una lista eccessivamente lunga, da sfoltire obbligatoriamente alla luce della dote disponibile che è nel complesso di circa 178 milioni tra risorse Ue e cofinanziamento nazionale, un piccolo pezzo del più ampio Digital Europe Programme, l'iniziativa di digitalizzazione alla quale la Commissione Europea ha destinato 7,5 miliardi di euro nel bilancio pluriennale 2021-2027. Fatta una stima dei finanziamenti che saranno richiesti (ogni polo può richiedere al massimo 2 milioni l'anno per 3 anni) il ministero pensa che ci sia spazio per un numero di candidati che va da 12 a poco più di una ventina al massimo.

In campo ci sono i Competence center 4.0, i Digital innovation hub di Confindustria, grandi atenei e piccole università, vari centri di ricerca (il Cnr è presente in cinque progetti), cluster e consorzi tecnologici, aziende private, controllate statali. Alcune proposte hanno una dimensione regionale, altre interregionali, altre ancora disegnano una rete

con diffusione nazionale.

Nelle settimane scorse responsabili dei progetti, funzionari dello Sviluppo e della Commissione europea hanno discusso di possibili aggregazioni da realizzare. L'esigenza è creare una rete più snella. I progetti ricadono in tre grandi aree tematiche - intelligenza artificiale, calcolo ad alte prestazioni, cybersecurity - ma si sviluppano in un arco di tecnologie e di settori molto ampio: meccatronica, tecnologie per la salute, aerospazio, big data per l'automotive, le infrastrutture energetiche e l'edilizia, realtà aumentata per il turismo e il patrimonio culturale, tecnologie del mare. Ci sono meno di quattro mesi a disposizione. Il bando di gara finale della Commissione europea, infatti, è atteso tra fine marzo ed inizio aprile e concederà due mesi di tempo per perfezionare le candidature. Il problema, tempi a parte, è che la necessità di aggregare le forze in campo è emersa a progetti ormai già definiti, con partenariati pubblico-privato già molto ampi e con poche informazioni condivisibili per ovvie ragioni di riservatezza. Non sarà facile insomma cucire delle alleanze in corso. Una delle principali indicazioni giunte per ora dalla Commissione è che alla fine i poli siano ben radicati sul territorio, secondo un concetto di prossimità alle Pmi che saranno i potenziali clienti dei servizi offerti.

L'esperienza degli Edih insegna che pianificare è essenziale per concentrare efficacemente le

risorse. Una lezione che tornerà utile nella riflessione sulla moltiplicazione delle strutture prevista dall'attuale versione del Recovery Plan. Su questo punto Luigi Barone, presidente dell'Alleanza dei centri di ricerca privato-profit, osserva che il problema non è tanto il numero dei soggetti in campo (in Germania,

spesso portata a modello di riferimento, esistono 74 centri Fraunhofer, 18 centri Helmholtz, 86 centri Max Planck, 96 centri Leibniz) ma la qualità e la valorizzazione delle risorse umane qualificate. «Invece di investire sulla creazione di nuove strutture o di destinare le risorse solo a poche (in una forma praticamen-

te arbitraria e senza alcuna valutazione di merito e di efficacia) - propone Barone - sarebbe molto meglio destinare questi fondi pubblici alla creazione di un Fondo per l'agevolazione per tutte le organizzazioni private senza scopo di lucro con un'intensità di agevolazione proporzionale al numero di ricercatori e tecnologi stabilmente impiegato».

**INTELLIGENZA ARTIFICIALE**

**Servizi alle Pmi, dall'automotive e l'energia all'aerospazio**



Ecco una lista (parziale) di proposte preselezionate sull'intelligenza artificiale (IA). La partecipata statale Leonardo coordina il progetto Damas che applica sistemi di high performance computing e IA all'aerospazio e all'automotive. Si userà il supercomputer di Leonardo "davinci-1" di Genova. Il Gestore dei servizi energetici, controllata al 100% del Tesoro, guida il progetto "Energy transition digital hub-ethd" su sicurezza informatica e IA applicata al monitoraggio delle infrastrutture energetiche. La Fondazione Bruno Kessler di Trento coordina una proposta che si concentra sui servizi pubblici. (eGovernment e eHealth). Pride, il progetto coordinato dal Dih di Confindustria con la collaborazione anche del Competence center Meditech, punta sui settori strategici regionali (aerospazio, automotive, ferrotranviario, moda, agroalimentare, energia-ambiente e salute) e alla Pa locale. Tra i Competence center capofila di progetti figura Smact (Veneto) ma anche Bi-Rex (Emilia Romagna) con focus su manifattura additiva e big data nell'industria. La Fondazione Maxxi di Roma punta sulla digitalizzazione delle industrie creative.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**SUPERCOMPUTING**

**Centri in rete e alleanze sul calcolo ad alte prestazioni**



Il progetto Dihsmc è coordinato dal consorzio Cetma, con sede a Brindisi, e prevede servizi nei tre ambiti: intelligenza artificiale, supercomputer e cybersecurity, integrati a soluzioni di internet of things, simulazione, gestione dei dati satellitari. Un progetto che ricade nelle tre tecnologie è anche quello di InnovAction, il network dei centri per l'innovazione in cui figurano il Cefriel di Milano, la Fondazione Bruno Kessler, la Fondazione Links di Torino e il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione della Federico II di Napoli. Tra i progetti interregionali, focalizzati sul calcolo ad alte prestazioni, si segnala l'alleanza Abruzzo-Molise coordinata dal Dih confindustriale abruzzese Match 4.0. In campo anche (sono solo alcuni esempi tra i tanti) l'associazione dei costruttori, l'Ance, il cluster Smart living technologies con il progetto Dante ("Digital solutions for healthy, active and smart life") e la proposta Ital Tech Hub di Italconsum. Basilicata Creativa è invece capofila di una proposta che valorizza la realtà aumentata per la fruizione dei beni culturali.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**CYBERSECURITY**

**Competence 4.0, Dih, atenei e Cnr in partnership con le aziende**



La ricerca sulle nuove applicazioni di cybersecurity lega molte delle 45 proposte preselezionate dal ministero dello Sviluppo. Anche in questo caso solo per citare alcuni esempi: il Network for european security and trust del Competence center Cyber 4.0 guidato dalla Sapienza di Roma e orientato alle applicazioni nei settori e-health, automotive e spazio; il progetto MicroCyber dell'Ente nazionale per il microcredito; il lavoro concertato anche sul versante dell'intelligenza artificiale dalle università calabresi insieme al Cnr. In campo ci sono tutti i Competence center 4.0. Lo stesso Cnr collabora con Start 4.0 per il trasferimento tecnologico in settori digitali strategici con specifico riferimento all'economia del mare. C'è in campo Made di Milano in cordata tra gli altri con Dih Confindustria Lombardia, Cna, Confartigianato, Confcommercio, Afil, Finlombarda. Della partita anche Artes 4.0, il Competence center che ha tra le sue aree di applicazioni tecnologie per la cyber-security e tecnologie robotiche e di realtà aumentata. Il centro Industry manufacturing 4.0 coordina un progetto per servizi tecnologici alle Pmi di Piemonte e Valle d'Aosta (cybersecurity e analisi big data).

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Rischio di sovrapposizioni sul trasferimento tecnologico. Nel Recovery Plan soggetti moltiplicati senza un coordinamento**





**Poli dell'innovazione.** Sono 630 i centri per il trasferimento tecnologico censiti da Mise e Unioncamere

