

Il Knowledge Exchange Program dell'ENEA per i beni culturali

L'ENEA può mettere in campo numerose tecnologie in modalità “*knowledge transfer*”, per la tutela, il restauro e la valorizzazione del Patrimonio Culturale del nostro Paese, con applicazioni che vanno dalla diagnostica per immagini, alla caratterizzazione dei materiali, passando per ricostruzioni e scansioni 3D, fino ad arrivare alla diagnosi di problematiche strutturali, all'utilizzo di sensoristica innovativa e alla mappatura /prevenzione di rischi.

DOI 10.12910/EAI2022-013



di Marco Casagni, Responsabile Divisione Sviluppo Tecnologico, ENEA

Quando alcuni anni fa, prima della pandemia, è stato ideato il Knowledge Exchange Program (KEP, www.kep.enea.it) – il programma dell'ENEA per intensificare le relazioni e consolidare partnership di medio-lungo termine con il sistema produttivo attraverso processi di trasferimento tecnologico in una prospettiva di *open-innovation* - non abbiamo avuto alcun dubbio: le tecnologie per i Beni Culturali avrebbero fatto senz'altro parte del programma delle tematiche strategiche e beneficiato dei servizi offerti dal KEP, tenuto conto dell'interesse per l'offerta dell'ENEA da parte di imprese del settore e la loro trasversalità rispetto alle competenze verticali dei singoli Dipartimenti. Oggi, infatti, tra le sei tematiche portanti individuate, il KEP promuove l'offerta, tra le altre, di soluzioni innovative per la valorizzazione e la promozione del Patrimonio Culturale - anche attraverso l'applicazione di tecnologie ICT come la realtà virtuale e aumentata, i

big data, la digitalizzazione e l'utilizzo di tecnologie per attività di diagnosi, restauro, conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale, con l'obiettivo ultimo di preservare e allargare la platea dei soggetti destinati alla loro fruizione. Sono infatti numerose le tecnologie che l'ENEA può mettere in campo, in modalità “*knowledge transfer*”, per la tutela, il restauro e la valorizzazione del Patrimonio Culturale del nostro Paese, con applicazioni che vanno dalla diagnostica per immagini (magari originate nell'ambito della ricerca sul nucleare), alla caratterizzazione dei materiali, passando per ricostruzioni e scansioni 3D, fino ad arrivare alla diagnosi di problematiche strutturali, all'utilizzo di sensoristica innovativa e alla mappatura /prevenzione di rischi.

Difficoltà e ostacoli

Ma non sono tutte rose e fiori...nel senso che il settore del Patrimonio Culturale, nonostante l'importanza evidente

che esso riveste per il “Bel Paese”, soffre di alcune oggettive difficoltà che ostacolano la creazione di un rapporto stretto e funzionale tra la ricerca pubblica e le imprese che in esso operano o avrebbero l'ambizione di operare. Innanzitutto la ridotta dimensione imprenditoriale di molti dei soggetti attivi in questo settore e la scarsa domanda di soluzioni innovative da parte della committenza cui afferisce il bene culturale all'atto dell'emissione dei bandi per l'assegnazione degli interventi, a vantaggio di soluzioni standard già nella disponibilità delle imprese potenzialmente interessate.¹

A ciò occorre aggiungere il fatto che il privato che vuole avere un ruolo nel campo dei Beni Culturali deve adeguarsi e condividere regole e vincoli particolari e accettare di dover spesso rinunciare a profitti immediati e avere margini spesso limitati².

Con queste premesse non sorprende dunque che tra le imprese che hanno aderito al KEP (attualmente oltre 250)



siano poco più del 6%, la minoranza, quelle che hanno individuato la tematica delle Tecnologie per i Beni Culturali (TCH) come quella di maggior interesse tra le sei presenti nel portale (sono complessivamente circa il 16% le imprese che hanno comunque identificato la tematica THC come di proprio interesse).

Il ruolo del PNRR

Naturalmente, per il futuro, molte aspettative sono riposte, per quanto riguarda il settore dei Beni Culturali, sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che assegna alla Componente 3 – Turismo e Cultura 4.0 della Missione 1 – Digitalizzazione, Innovazione,

Competitività, Cultura e Turismo, risorse per oltre sei miliardi e mezzo di euro destinati “ad incentivare i processi di *upskilling e reskilling* degli operatori culturali su tematiche di digitalizzazione ed ecologia, e a sostenere l’evoluzione dell’industria culturale e creativa 4.0, con l’obiettivo di organizzare e conservare il patrimonio culturale italiano, favorendo la nascita di nuovi servizi culturali digitali e ponendo le basi per la creazione di elementi innovativi per l’ecosistema del turismo italiano”.

Poiché il PNRR prevede che gli “interventi di riqualificazione/rinnovamento dell’offerta siano improntati a una filosofia di sostenibilità ambientale e pieno sfruttamento delle potenzialità del digitale, facendo leva sulle nuove tec-

nologie per offrire nuovi servizi e migliorare l’accesso alle risorse turistiche/culturali”, ENEA è in prima fila per mettere a disposizione le competenze dei propri ricercatori e tecnologi, le dotazioni dei propri laboratori e le innovative tecnologie di cui dispone, di tutti quegli operatori, pubblici e privati, che vorranno proporre iniziative progettuali volte alla modernizzazione delle infrastrutture materiali e immateriali del patrimonio artistico nazionale, a migliorare la sicurezza sismica e la conservazione delle opere d’arte e a supportare la transizione digitale ed ecologica, in un settore così cruciale e rilevante per il nostro Paese.

1. Andrea Cuccia – Il trasferimento tecnologico a supporto della tutela e della valorizzazione del patrimonio culturale. Analisi dello stato dell’arte in Sicilia e possibili linee di sviluppo- XLII Conferenza Italiana di Scienze Regionali, 2021
2. Pietro Folena – I beni culturali tra retorica e modernità – Energia, Ambiente e Innovazione, 4/2016