



Strategia di Specializzazione Intelligente 2021-2027 Regione Emilia-Romagna

Stato di attuazione | 2024

Il presente lavoro è stato curato da **ART-ER, Area Ricerca e Innovazione e Funzione Programmazione Strategica e Studi**.

Redazione e coordinamento dei contenuti: **Dario Pezzella, Giorgio Moretti**.

Collaborazione sugli approfondimenti tematici: .

La redazione del report è stata ultimata nel mese di **aprile** del **2025**. I contenuti sono liberamente riproducibili, con l'obbligo di citarne la fonte.

Per informazioni o approfondimenti: monitoraggios3@art-er.it.

Indice

Cos'è il Monitoraggio della S3	3
I dati principali della Strategia	6
Approfondiamo	14
Attrattività e investimenti: la legge regionale n. 14 del 2014	14
Introduzione e contesto	14
I principali dati	15
Aerospazio	19
Introduzione e contesto	19
La metodologia	19
I risultati	21
Le industrie culturali e creative	22
Introduzione e contesto	23
La metodologia	26
I risultati	26

Cos'è il Monitoraggio della S3

La **Smart Specialisation Strategy (S3)** è lo strumento che dal 2014 le Regioni e i Paesi membri devono adottare per individuare obiettivi, priorità, azioni in grado di massimizzare gli effetti degli investimenti in ricerca e innovazione, puntando a concentrare le risorse sugli ambiti di specializzazione caratteristici di ogni territorio.

Pur essendo una condizionalità legata all'approvazione del Por Fesr 2014-2020, la S3 si configura come una strategia trasversale ai fondi strutturali e agli strumenti di programmazione regionali, un insieme integrato di strumenti e azioni in grado anche di rafforzare la capacità del sistema regionale di attrarre risorse dai programmi nazionali ed europei a sostegno della ricerca e innovazione.

La nuova Strategia S3 per il periodo di programmazione 2021-2027 tiene conto dei risultati del precedente settennato, dell'evoluzione della tecnologia, dei sistemi produttivi, dell'ecosistema regionale della ricerca, e in particolare delle nuove sfide di carattere globale, come evidenziate dagli obiettivi della nuova Politica di coesione Ue 2021-2027 e dai 17 Obiettivi di Sviluppo sostenibile di Agenda 2030.

La nuova S3 è coerente anche con gli obiettivi del Patto per il Lavoro e per il Clima, sottoscritto dalla Regione Emilia-Romagna, del Documento strategico regionale (DSR) 2021-2027 e dell'Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna - Data Valley Bene Comune.

La nuova S3 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna definisce e individua:

- priorità in funzione delle grandi sfide: sostenibilità, digitalizzazione, inclusione sociale, benessere e qualità della vita, sicurezza, trasformazione della Pubblica Amministrazione, attraverso l'individuazione di ambiti tematici prioritari cross-settoriali;
- sistemi produttivi di specializzazione regionale: Agroalimentare, Edilizia e costruzioni, Meccatronica e motoristica, Industrie della salute e del benessere, Industrie culturali e creative, Energia e sviluppo sostenibile, Innovazione nei servizi;
- nuovi ambiti: industria del turismo ed economia urbana;
- ulteriori ambiti produttivi a forte potenziale di sviluppo, ovvero Aerospazio e Infrastrutture complesse e critiche, che hanno visto uno sviluppo importante negli ultimi anni, anche per effetto di rilevanti investimenti pubblici in tali ambiti;
- sviluppo dei Big Data e dell'Intelligenza Artificiale, trasversale per il forte impatto sulle policy e sulle soluzioni messe in campo; inoltre, mostra un peso ancora più deciso la grande trasformazione green che riguarda tecnologie, comportamenti e trasformazione del sistema economico e sociale;
- Laboratori e Data Hub e per la Pubblica Amministrazione.

Centrale in questa ottica è il ruolo del Monitoraggio della Strategia, strumento attraverso il quale si raccolgono i dati - quantitativi e qualitativi - relativi ai progetti attivati in regione sui temi della ricerca e dell'innovazione, sulla scia di quanto già messo in atto durante la programmazione 2014-2020.

Il fine ultimo è fornire informazioni, analisi e approfondimenti rispetto alla progettualità espressa dall'ecosistema dell'innovazione emiliano-romagnolo, così da aggiornare e coinvolgere l'amministrazione regionale, gli stakeholder della ricerca e innovazione, nonché, per quanto possibile, la società civile. Con tale attività, si intende prima di tutto rispondere all'impegno dell'amministrazione pubblica orientato a:

dar conto dell'utilizzo delle risorse finanziarie rese disponibili, attraverso l'elaborazione e la comunicazione di dati quanti/qualitativi relativi alla partecipazione del sistema regionale alle politiche di ricerca e innovazione sui vari livelli - europeo, nazionale, regionale, locale - in un'ottica di accountability;

consentire ai decisori politici, ai funzionari amministrativi della Regione Emilia-Romagna, a tutti gli stakeholder del sistema regionale e alla società civile, di comprendere la rilevanza territoriale delle politiche su ricerca e innovazione;

favorire processi di integrazione dei risultati e individuare ulteriori ambiti di collaborazione e nuove progettualità.

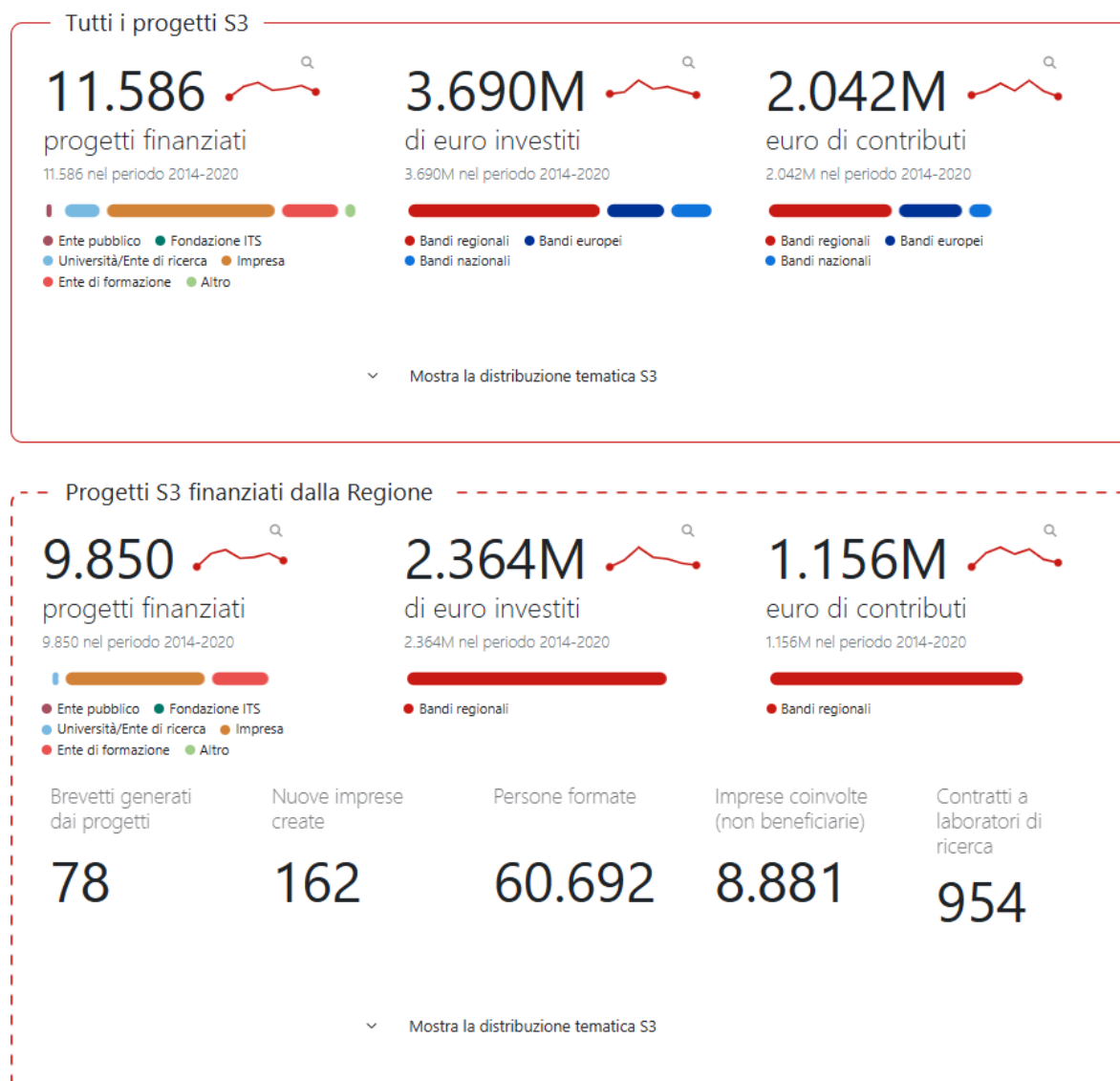
I dati principali della Strategia

Per rispondere a queste domande ART-ER ha pubblicato una piattaforma online che fornisce a istituzioni, imprese e cittadini una mole di "dati aperti" sulle politiche per la ricerca e l'innovazione e sui progetti finanziati e realizzati. La piattaforma, divisa in sezioni sulla base del livello di utenza, permette la consultazione, attraverso parole chiave e filtri di ricerca, di diversi indicatori come numero di progetti finanziati, milioni di euro investiti, milioni di euro in contributi ricevuti, finanziamenti alle imprese, finanziamenti ai laboratori di ricerca. È possibile, Inoltre, ottenere le informazioni su ogni singolo progetto come, ad esempio, il titolo, la sintesi, i partner. La nuova piattaforma è stata costruita con il coinvolgimento di tutti i rappresentanti dell'ecosistema dell'innovazione e ha considerato i risultati della S3 precedente, relativa al periodo di Programmazione 2014-2020, l'evoluzione delle tecnologie, e dei mercati, gli obiettivi generali delle politiche e dei programmi regionali, le sfide globali. E' fruibile in modalità Open Data e utilizza tecnologie semantiche di intelligenza artificiale per la classificazione. Ognuno dei progetti può essere classificato, infatti, per specializzazioni produttive e sfide tecnologiche, dando rilevanza all'interdisciplinarietà e alla vicinanza tematica dei vari interventi. Dunque uno strumento pensato e sviluppato attorno agli utenti e alla loro possibili domande conoscitive.

Ne emerge che, durante la programmazione 2014-2020, sono stati finanziati oltre 11.500 progetti per un investimento totale di quasi 3.700 milioni di euro e un contributo pubblico di oltre 2.000 milioni di euro, erogato attraverso bandi regionali, nazionali ed europei¹.

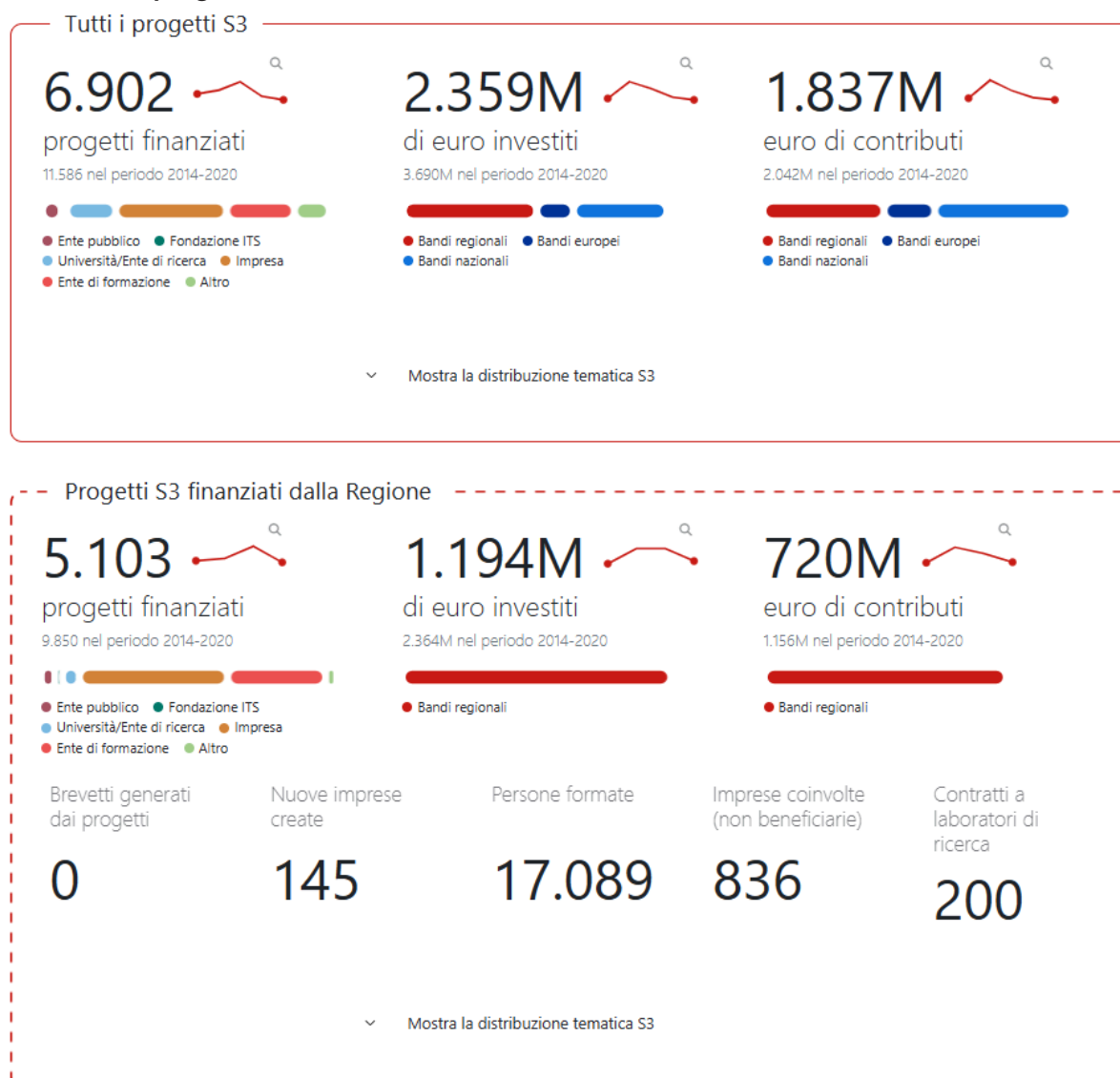
¹ Dati rettificati nel giugno-settembre 2024.

Grafico 1 | La programmazione 2014-2020



La nuova programmazione 2021-2027 vede invece (al 9 dicembre 2024) 6.902 progetti finanziati per un ammontare di oltre 1.800 milioni di euro di contributo allocato attraverso bandi regionali, nazionali ed europei, per un investimento totale di quasi 2.400 milioni. In particolare, i progetti finanziati direttamente dalla Regione Emilia-Romagna sono 5.103 per un totale di 720 milioni di euro di contributo.

Grafico 2 | La programmazione 2021-2027



Nei due grafici sottostanti (e nella tabella riassuntiva), inoltre, si può avere un'idea di come i progetti contribuiscano ai sistemi di specializzazione industriale, rappresentativi delle filiere industriali regionali a maggiore impatto in termini di competitività e di rilevanza socioeconomica. Sebbene tutti i settori siano adeguatamente sostenuti e coinvolti in progettazioni, appare evidente la preponderanza della filiera dell'*Innovazione nei servizi, trasformazione digitale e logistica* e, in seconda battuta, dell'*Energia e sviluppo sostenibile*. Ciò è certamente dovuto alla fortissima trasversalità di questi due settori.

Grafico 3 | I sistemi di specializzazione industriale

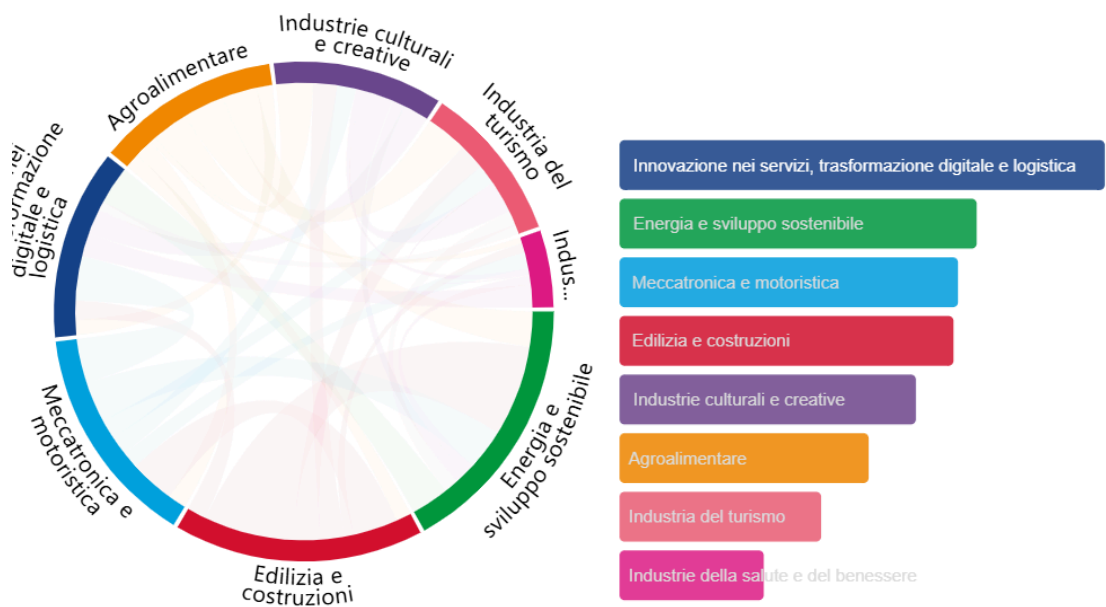


Tabella 1 | Distribuzione dei sistemi di specializzazione industriale

Sistemi	Progetti (*)
Innovazione nei servizi, trasformazione digitale e logistica	1.716
Energia e sviluppo sostenibile	1.263
Meccatronica e motoristica	1.197
Edilizia e costruzioni	1.181
Industrie culturali e creative	1.048
Agroalimentare	881
Industria del turismo	713
Industrie della salute e del benessere	510
Altro	1.366

(*) Ogni progetto può essere classificato sotto più specializzazioni produttive, pertanto la somma dei progetti non restituisce il totale.

I seguenti due grafici (e la tabella riassuntiva), invece, rappresentano la capacità dei progetti di affrontare le sfide tecnologiche odierne sulle quali la S3 si focalizza. Queste sono tradotte in 15 aree tematiche cross-settoriali, identificate attraverso un processo partecipativo che ha coinvolto tutti gli attori dell'ecosistema regionale della ricerca, dell'innovazione e della formazione, insieme a imprese locali, cittadini e associazioni. Anche in questo caso, risultano preponderanti due sfide a carattere particolarmente trasversale e pervasivo quali la *Digitalizzazione, intelligenza artificiale, big data (imprese e PA)* e l'*Inclusione e coesione sociale: educazione, lavoro e territori*.

Grafico 4 | Gli ambiti tematici cross-settoriali

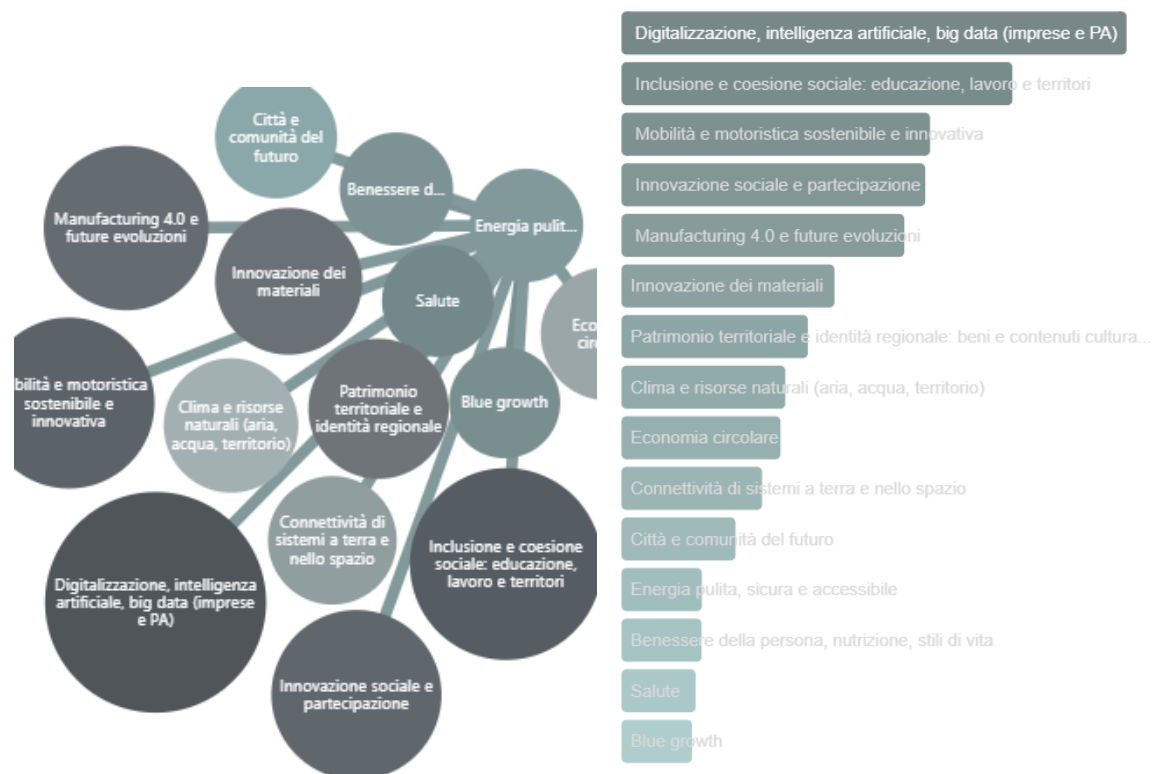


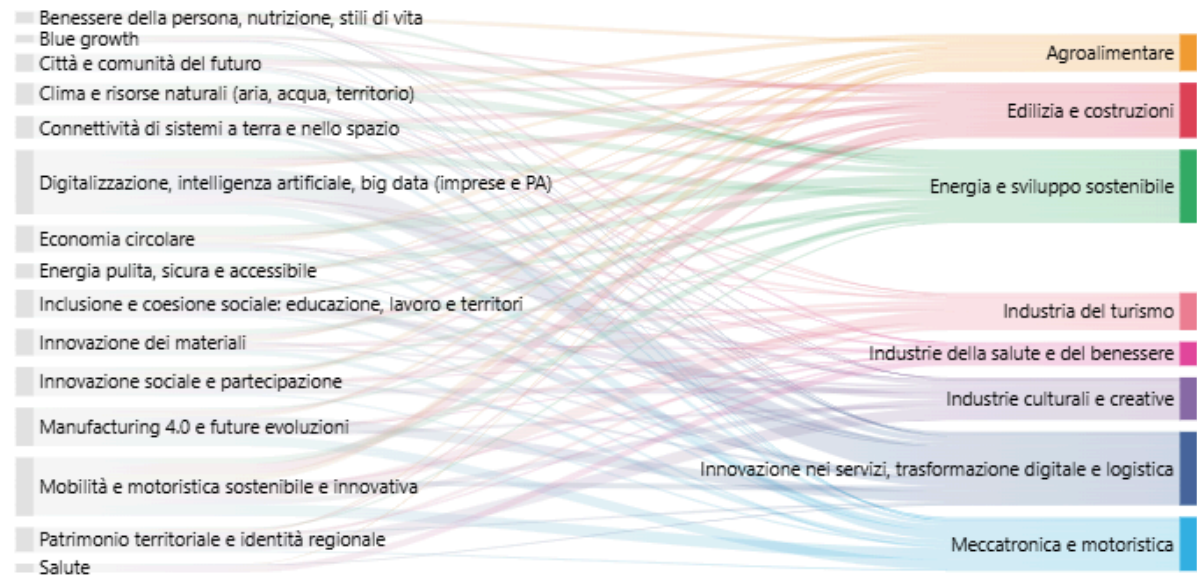
Tabella 2 | Distribuzione degli ambiti tematici cross-settoriali

Ambiti	Progetti (*)
Digitalizzazione, intelligenza artificiale, big data (imprese e PA)	1.786
Inclusione e coesione sociale: educazione, lavoro e territori	1.382
Mobilità e motoristica sostenibile e innovativa	1.091
Innovazione sociale e partecipazione	1.074
Manufacturing 4.0 e future evoluzioni	1.000
Innovazione dei materiali	753
Patrimonio territoriale e identità regionale: beni e contenuti culturali, attività creative, turismo e prodotti Made in ER	659
Clima e risorse naturali (aria, acqua, territorio)	579
Economia circolare	562
Connettività di sistemi a terra e nello spazio	497
Città e comunità del futuro	403
Energia pulita, sicura e accessibile	284
Benessere della persona, nutrizione, stili di vita	283
Salute	262
Blue growth	249
Altro	1.199

(*) Ogni progetto può essere classificato sotto più specializzazioni produttive, pertanto la somma dei progetti non restituisce il totale.

L'ultimo grafico (e la tabella riassuntiva) rappresenta invece la forte interdisciplinarieta tra i settori produttivi e le sfide che contribuiscono ad affrontare.

Grafico 5 | L'interdisciplinarieta della S3.



Inclusione e coesione sociale: educazione, lavoro ...	56	105	84	67	231	49	277	163
Innovazione sociale e partecipazione	173	90	75	56	206	226	98	155
Salute	14	0	10	238	6	2	48	12
Benessere della persona, nutrizione, stili di vita	138	13	8	95	21	10	23	127
Patrimonio territoriale e identità regionale: beni e...	44	61	54	68	436	114	74	62
Città e comunità del futuro	10	243	79	14	23	51	40	189
Mobilità e motoristica sostenibile e innovativa	229	369	423	101	207	411	190	239
Connettività di sistemi a terra e nello spazio	11	192	136	12	14	48	201	214
Manufacturing 4.0 e future evoluzioni	109	134	369	35	122	165	405	95
Digitalizzazione, intelligenza artificiale, big data...	109	272	326	86	176	98	1022	304
Innovazione dei materiali	91	167	170	57	91	130	77	196
Blue growth	8	82	23	13	13	12	49	76
Clima e risorse naturali (aria, acqua, territorio)	178	116	33	20	26	29	89	307
Economia circolare	189	85	147	29	16	36	111	363
Energia pulita, sicura e accessibile	18	131	82	2	6	13	44	240
	Agroalimentare	Edilizia e costruzioni	Meccatronica e motoristica	Industria della salute e del benessere	Industrie culturali e creative	Industria del turismo	Innovazione nei servizi, trasformazione digitale e logistica	Energia e sviluppo sostenibile

Rispetto alle altre caratteristiche, queste sono riassumibili nelle seguenti tabelle di frequenza. Rispetto ai programmi di finanziamento, il Fondo europeo di sviluppo regionale

ed il *Fondo sociale europeo* risultano tra quelli con il maggior numero di progetti finanziati.

Tabella 3 | I programmi di finanziamento

Programmi	Progetti
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale	2.495
Fondo Sociale Europeo	2.013
Erasmus+	936
Horizon Europe	544
Programma regionale in materia di cinema e audiovisivo	191
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza	175
Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale	141
Legge Regionale n. 15 del 2018	111
Programma Triennale Attività Produttive 2023-2025	52
Cooperazione Territoriale Europea	49
Legge Regionale n. 14 del 2014	42
Programma nazionale della ricerca sanitaria	28
Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca - Fondo ITS	28
Ministero dell'università e della ricerca	19
Mindset Program in Silicon Valley	18
Horizon 2020	17
Programma Regionale Attività Produttive	13
Programma regionale - Fondo Europeo di Sviluppo Regionale	11
Legge Regionale n. 2 del 2023	10
Tecnopolo Manifattura Bologna	3
Programma Annuale Consortile di ART-ER	3
Ministero dello Sviluppo Economico	1
Fondo Sviluppo e Coesione	1
Digital Europe	1

Rispetto alla collocazione territoriale, la provincia maggiormente interessata è quella di *Bologna*, seguita da quella di *Modena*. Sono molto presenti anche i progetti che per loro natura non sono localizzabili in una singola porzione del territorio regionale.

Tabella 4 | Distribuzione per province

Province	Progetti
Bologna	1.874
Modena	914
Reggio nell'Emilia	608
Forlì-Cesena	477
Parma	454
Rimini	418
Ravenna	401
Ferrara	344
Piacenza	275
Intero territorio regionale	1.227

Rispetto alle tipologie di azioni finanziate al momento, quelle di *formazione* sono sicuramente preponderanti rispetto alle altre, seguite dai *progetti di innovazione*.

Tabella 5 | Tipologie di azione finanziate

Tipologie di azione	Progetti
Formazione	3.100
Progetti di innovazione	2.542
Progetti di ricerca	820
Azioni di sistema	226
Startup	145
Infrastrutture	69

Per quanto concerne le tipologie di beneficiari finanziate, queste vedono le imprese e gli enti di formazione al primo posto, seguiti dalle università/enti di ricerca pubblici.

Tabella 6 | Tipologie di beneficiari finanziate

Tipologie di beneficiario	Progetti
Impresa	3.292
Ente di formazione	2.011
Università/Ente di ricerca	1.456
Altro	1.040
Ente pubblico	562
Fondazione ITS	160

Approfondiamo

Il presente capitolo ha lo scopo di mostrare alcuni possibili utilizzi dei dati trattati dalla piattaforma. L'idea alla base è permettere a chiunque di utilizzare il bagaglio informativo costituito dal monitoraggio della S3, applicando le proprie competenze e strumenti. Pertanto, i seguenti casi studio, oltre che fornire alcune informazioni sulle tematiche trattate di volta in volta, rappresentano esempi specifici di cosa si può fare con i dati presenti sulla piattaforma.

Attrattività e investimenti: la legge regionale n. 14 del 2014

Introduzione e contesto

Al fine di accrescere l'attrazione e la competitività del sistema economico dell'Emilia-Romagna e di raggiungere elevati livelli di sostenibilità ambientale e sociale dello sviluppo, concorrendo alla realizzazione della strategia europea per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, la Regione:

- promuove il rafforzamento, l'innovazione, la specializzazione intelligente e l'internazionalizzazione delle imprese e delle filiere produttive;
- valorizza i progetti di ricerca e innovazione, la responsabilità sociale d'impresa, l'imprenditorialità sociale e la partecipazione dei lavoratori;
- favorisce l'afflusso di investimenti nazionali ed esteri sul territorio e nelle imprese regionali.

In tal senso la Regione attraverso la Legge regionale 16 luglio 2014, n. 14 "Promozione degli investimenti in Emilia-Romagna", per il raggiungimento degli obiettivi suddetti, promuove:

- a. la qualificazione, l'innovazione del sistema produttivo e la crescita occupazionale;
- b. la realizzazione delle infrastrutture per le reti telematiche in banda ultra-larga;
- c. la generazione diffusa di energia, con particolare riferimento all'impiego di fonti energetiche rinnovabili e di soluzioni in grado di aumentare l'efficienza del sistema energetico regionale;
- d. la ricerca e il trasferimento tecnologico;
- e. la valorizzazione delle risorse umane;
- f. il valore della legalità come presupposto indispensabile di uno sviluppo equo e sostenibile;
- g. lo sviluppo della rete di Welfare e dei servizi abitativi.

La legge regionale 14 che è nata con l'obiettivo di accrescere l'attrattività e la competitività del sistema produttivo, è diventata strumento operativo di supporto alle imprese che vogliono insediarsi o espandere la propria attività in Emilia-Romagna.

Lo strumento principale previsto dalla legge (articolo 6) è l'Accordo per l'Insediamento e lo Sviluppo (da questo punto in avanti "Accordo"), che in relazione a programmi id

investimento viene firmato dalla Regione, dall'impresa proponente, e da altri eventuali enti locali e altri stakeholder se direttamente coinvolti nell'investimento. L'Accordo specifica gli incentivi previsti, la dimensione dell'investimento e l'impatto occupazionale, i tempi, gli obblighi delle parti, le procedure e per la realizzazione dell'investimento e l'eventuale realizzazione di infrastrutture e di servizi collegati all'investimento della legge.

In particolare in relazione agli Accordi la Legge prevede (soprattutto attraverso avvisi pubblici) il supporto a quei programmi di investimento di natura strategica per il sistema economico regionale che si caratterizzino per:

- a. l'elevato valore degli investimenti a carico delle imprese;
- b. l'accrescimento delle specializzazioni delle imprese, della capacità competitiva e delle specializzazioni della filiera e del sistema produttivo regionale, anche con riferimento ai mercati esteri;
- c. i livelli di ricerca, tecnologia e capacità di innovazione;
- d. la sostenibilità ambientale e sociale;
- e. gli effetti positivi, qualitativi e quantitativi, sulla tutela o sull'incremento dell'occupazione.

I programmi devono avere per oggetto nuovi insediamenti produttivi di imprese e/o progetti di crescita delle imprese e/o programmi di riconversione produttiva.

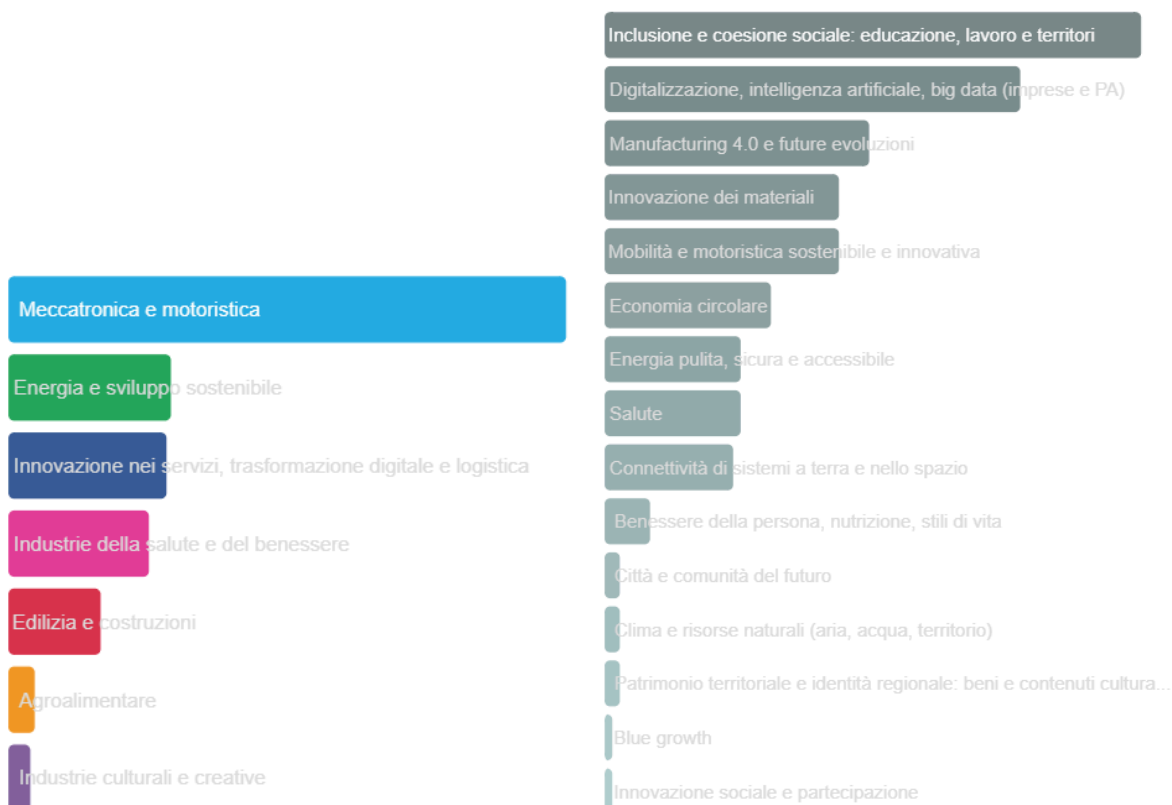
La Regione sostiene gli interventi precedentemente esposti attraverso agevolazioni alle imprese in particolar modo sotto forma di contributi in conto capitale.

Nello specifico le agevolazioni sono mirate al sostegno di programmi di investimento, ad altissimo contenuto innovativo e con ricadute sul sistema delle filiere economico-produttive regionali, che prevedono la realizzazione di uno o più delle seguenti tipologie di intervento (progetti):

- ricerca e sviluppo;
- infrastrutture di ricerca aperte al mercato;
- infrastrutture di prova e sperimentazione aperte al mercato
- produzione di energia da fonti rinnovabili;
- investimenti produttivi (anche per le grandi imprese solo nelle aree assistite così come individuate nella Carta degli aiuti);
- investimenti proposti dalle PMI (compreso l'acquisto di servizi di consulenza);
- acquisizione di risorse umane qualificate.

I principali dati

Guardando ai dati direttamente disponibili sul sito del monitoraggio, questi si ottengono - sia sul **Cruscotto** che sul **Repository** - selezionando *Legge Regionale n. 14 del 2014* sotto il filtro *Programma*. Di seguito sono riportati i principali indicatori che emergono dalla ricerca.



Inclusione e coesione sociale: educazione, lavoro ...	0	0	55	11	2	1	0
Salute	0	0	2	18	0	2	0
Benessere della persona, nutrizione, stili di vita	5	2	1	2	0	1	5
Patrimonio territoriale e identità regionale: beni e...	0	1	0	0	1	1	1
Città e comunità del futuro	0	0	0	1	0	0	0
Mobilità e motoristica sostenibile e innovativa	0	6	31	0	0	12	19
Connettività di sistemi a terra e nello spazio	0	1	12	2	1	11	2
Manufacturing 4.0 e future evoluzioni	1	9	29	5	0	17	10
Digitalizzazione, intelligenza artificiale, big data...	2	3	37	2	2	32	6
Innovazione dei materiali	1	14	21	4	1	4	15
Blue growth	0	1	0	0	0	0	1
Clima e risorse naturali (aria, acqua, territorio)	1	1	0	0	0	1	2
Economia circolare	6	11	11	2	1	3	19
Energia pulita, sicura e accessibile	0	7	12	1	0	1	16
	Agroalimentare	Edilizia e costruzioni	Meccatronica e motoristica	Industrie della salute e del benessere	Industrie culturali e creative	Innovazione nei servizi, trasformazione digitale e logistica	Energia e sviluppo sostenibile

La seguente tabella mostra i sistemi di specializzazione industriale interessati dai progetti finanziati, con una netta prevalenza per la Meccatronica e motoristica.

Sistemi	Progetti
Meccatronica e motoristica	127
Energia e sviluppo sostenibile	37
Innovazione nei servizi, trasformazione digitale e logistica	36
Industrie della salute e del benessere	32
Edilizia e costruzioni	21
Agroalimentare	6
Industrie culturali e creative	5
Altro	2

La tabella di seguito elenca gli ambiti tematici cross-settoriali dei progetti, evidenziando come la maggior parte dei progetti si concentri sulla *Inclusione e coesione sociale* e sulla *Digitalizzazione, intelligenza artificiale e big data*. Ciò suggerisce un impegno della regione verso temi sociali e tecnologici all'avanguardia.

Ambiti	Progetti
Inclusione e coesione sociale: educazione, lavoro e territori	71
Digitalizzazione, intelligenza artificiale, big data (imprese e PA)	55
Manufacturing 4.0 e future evoluzioni	35
Mobilità e motoristica sostenibile e innovativa	31
Innovazione dei materiali	31
Economia circolare	22
Energia pulita, sicura e accessibile	18
Salute	18
Connettività di sistemi a terra e nello spazio	17
Benessere della persona, nutrizione, stili di vita	6
Città e comunità del futuro	2
Clima e risorse naturali (aria, acqua, territorio)	2
Innovazione sociale e partecipazione	1
Blue growth	1
Patrimonio territoriale e identità regionale: beni e contenuti culturali, attività creative, turismo e prodotti Made in ER	2
Altro	4

Le seguenti due tabelle completano la panoramica con:

- le tipologie di azione finanziate, con una predominanza dei progetti di ricerca e della formazione;
- la distribuzione dei progetti per provincia, con Bologna che spicca per il numero di progetti finanziati.

Tipologie di azione	Progetti
Formazione	85
Progetti di ricerca	84
Infrastrutture	14
Progetti di innovazione	5

Province	Progetti
Bologna	86
Modena	68
Reggio nell'Emilia	17
Ravenna	9

Aerospazio

Introduzione e contesto

L'**Aerospace Economy** rappresenta una macro-tematica di particolare interesse per l'Emilia-Romagna, individuata dall'intersezione di filiere consolidate (**avionica, infrastrutture e servizi di terra, manufacturing e materiali avanzati, simulazione e modellazione avanzata**), settori "emergenti" o non ancora ad elevato peso specifico in regione (**Big Data, intelligenza artificiale, realtà aumentata, sistemi satellitari, veicoli spaziali e propulsione**), e ambiti completamente nuovi (**volo spaziale commerciale**).

Questo macro-ambito, che ha caratteristiche intrinseche di alta o altissima specializzazione e intensità di conoscenza, nonché di elevata generazione di **valore aggiunto** sia diretto che indiretto, è ritenuto strategico a livello regionale in funzione di molteplici aspetti caratteristici dell'ecosistema.

L'area tematica, inoltre, presenta nel suo complesso opportunità che vanno ben oltre i confini dei temi strettamente connessi con l'aerospazio, con potenziali ricadute delle attività di ricerca e sviluppo su settori molto diversi (**nuovi materiali**, scienze della vita, **automotive**, beni di largo consumo, ecc.).

In generale, la Regione si è mossa in modo strategico negli ultimi 3 anni per far crescere in modo armonico un **ecosistema regionale dell'aerospazio**, con particolare riferimento ai temi della **New Space Economy** e del **Commercial Space Flight**. Il primo elemento è stato modificare la propria **Smart Specialization Strategy** regionale, con l'inserimento dell'aerospazio come settore ad alto potenziale di crescita; poi si è costituito il **Forum strategico per la promozione della filiera regionale dell'aerospazio**; è stato promosso un **bando per le imprese**, espressamente dedicato alle applicazioni aerospace; ed è stata promossa la conoscenza degli ecosistemi più avanzati al mondo in questo settore tramite una **serie di missioni** (Houston, Montreal, Tokyo, Washington, Korea, etc.). La strategia prevede anche la partecipazione a network nazionali (CTN Aerospace e Copernicus User Forum) ed europei (Nereus), nonché la sottoscrizione di un accordo con Aeronautica Militare (strettamente collegato ad un accordo con Axiom) proprio legato al **Commercial Space Flight** e tramite il quale si è supportato l'addestramento del Colonnello Villadei. A livello interno si è anche lavorato alla nascita ed il rafforzamento di gruppi di lavoro in seno ai **clust-ER (MECH e Innovate)**, nonché la nascita di un consorzio privato di imprese (**ANSER**). Queste sono solo alcune azioni che sono attualmente in corso. Azioni che hanno anche portato, in tempi incredibilmente rapidi, ad avere **4 esperimenti di aziende private regionali** nell'ultima **missione AX-3**, nonché una serie di **collaborazioni internazionali**, followup delle missioni citate.

La metodologia

Il primo aspetto metodologico affrontato è stato la scelta delle "parole chiave" per caratterizzare in modo più fedele possibile il settore. Quindi, si è ricavata una lista di

parole chiave per tracciare il perimetro ed effettuare la ricerca, seppure questa non è da considerare esaustiva. Queste le parole chiave utilizzate:

- advanced air mobility
- aereo
- aeronautica
- aeroporto
- aerospazio
- aircraft
- astronauta
- avionica
- deep space
- drone
- downstream
- earth observation
- flight simulation
- in-orbit
- moon
- orbit
- satelliti
- space access
- space debris
- upstream.

Regione Emilia-Romagna

ITA



ART-ER
ATTRATTIVITÀ
RICERCA
TERRITORIO

Monitoraggio S3
Smart Specialisation Strategy

Panoramica

Cruscotto

Repository

Open Data

Documenti

Cerca progetti

aerospazio ×

aeronautica ×

avionica ×

Orbit ×

Satelliti ×

Earth Observation ×

Downstream ×

Upstream ×

In-Orbit ×

aereo ×

aircraft ×

drone ×

moon ×

deep space ×

astronauta ×

aeroporto ×

space debris ×

Flight simulation ×

Advanced Air Mobility ×

Space Access ×

Q

Beneficiario

☒ Progetti con almeno una delle keywords selezionate

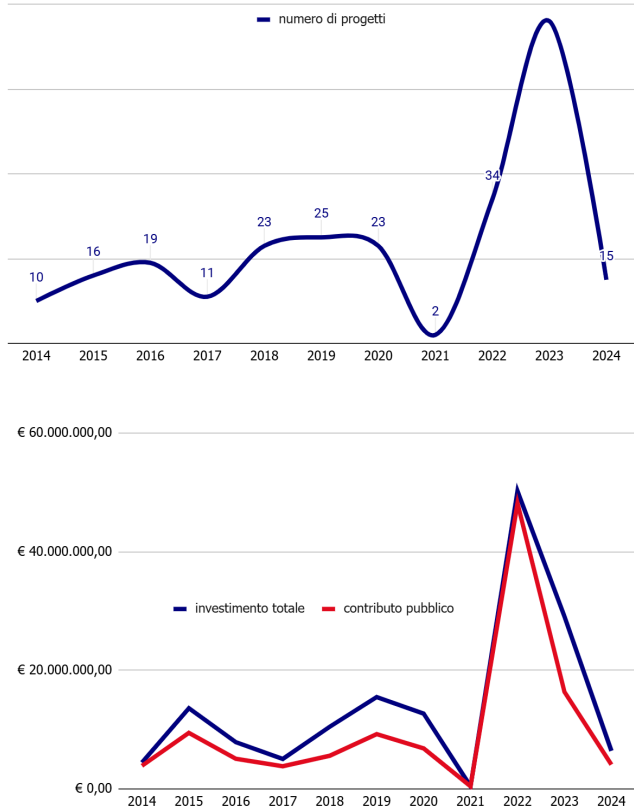
☐ Progetti con tutte le keywords selezionate

Il periodo di riferimento considerato è relativo all'intero orizzonte temporale del sistema di monitoraggio, vale a dire dal 2014 al 2024, con i dati aggiornati al 22 novembre 2024.

I risultati

La tabella di seguito descrive le fonti di finanziamento, suddivise tra europee, nazionali e regionali. I dati mostrano una forte presenza di finanziamenti europei, in particolare dai programmi Horizon 2020 e Horizon Europe, sottolineando l'importanza della collaborazione internazionale nel settore aerospaziale.

Finanziamento	Progetti	Investimento totale	Contributo pubblico
Europeo	121	56.461.439,43 €	42.801.895,64 €
Horizon 2020	79	41.275.442,21 €	28.926.149,92 €
Horizon Europe	31	12.029.962,62 €	11.260.763,80 €
Cooperazione Territoriale Europea	11	3.156.034,60 €	2.614.981,92 €
Nazionale	7	43.283.431,70 €	43.283.431,70 €
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza	7	43.283.431,70 €	43.283.431,70 €
Regionale	126	56.160.031,48 €	26.988.678,78 €
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale	105	42.181.156,23 €	20.744.267,55 €
Fondo Sociale Europeo	10	637.186,00 €	637.186,00 €
Legge Regionale n. 14 del 2014	7	13.151.670,70 €	5.425.283,52 €
Programma Triennale Attività Produttive 2023-2025	3	55.000,00 €	55.000,00 €
Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale	1	135.018,55 €	126.941,71 €
Totale	254	155.904.902,61 €	113.074.006,12 €



Una seconda tabella analizza le tipologie di azioni finanziate, evidenziando una prevalenza dei progetti di ricerca e innovazione, seguiti dalla formazione e dagli investimenti produttivi. Questo riflette l'attenzione della regione verso lo sviluppo di nuove tecnologie e competenze nel settore aerospaziale.

Tipologia di azione	Numero di progetti	Investimento totale	Contributo pubblico
Progetti di innovazione	105	€ 39.298.707,94	€ 22.497.633,34
Progetti di ricerca	102	€ 71.895.924,64	€ 50.620.532,76
Formazione	18	€ 1.976.117,70	€ 1.976.117,70
Investimenti produttivi	9	€ 3.161.110,42	€ 774.152,97
Startup	9	€ 1.445.129,06	€ 735.188,20
Infrastrutture	7	€ 35.799.355,35	€ 34.602.249,95
Azioni di sistema	4	€ 2.328.557,50	€ 1.868.131,20
Totale	254	€ 155.904.902,61	€ 113.074.006,12

Le industrie culturali e creative

Introduzione e contesto

Dagli anni '90, circa, le Industrie Culturali e Creative hanno iniziato ad attirare l'attenzione di istituzioni, decisori politici ed esperti del settore: è **un ambito capace di crescere**, anche in modo esponenziale, **creare occupazione** e **trovare soluzioni innovative** a problematiche che incidono sulla società odierna. Se adeguatamente supportato, riesce a essere un alleato di comparti industriali di primaria importanza (basti pensare al ruolo del design nel contesto del manifatturiero o all'impatto che spettacolo dal vivo apporta nel benessere e nella coesione delle comunità).

A seguito di uno dei primi documenti che conferisce una dignità istituzionale al settore, il *Libro Verde sulla Cultura e la Creatività* (Commissione Europea, 2010), diverse regioni hanno iniziato a considerare il comparto un elemento sostanziale per lo sviluppo sociale, economico e culturale del territorio, incrementando gli investimenti e sviluppando politiche di supporto. Tra queste anche la Regione Emilia-Romagna.

Il sostegno regionale al settore culturale e creativo è stato graduale: azioni, misure e attività *una tantum* hanno permesso, negli anni, un supporto sempre più strutturato che ha portato alla definizione di una strategia sempre più chiara e di sistema per il comparto.

Quali le tappe principali che hanno portato alla creazione di un ecosistema ICC regionale?

A partire dagli anni '90, la Regione Emilia-Romagna inizia a disegnare le prime leggi regionali dedicate a specifici sottosettori (es. L.R. 13/99 *Norme in materia di spettacolo*) poiché ne riconosce il valore culturale. Contestualmente, diversi attori territoriali iniziano a prendere parte ai primi progetti europei sul tema, incentrati soprattutto sulla creazione d'impresa, l'innovazione, la collaborazione tra ICC e settori più tradizionali. Questi fattori hanno portato a comprendere sempre di più il comparto generando un interesse in policy-maker e operatori.

Questo fermento porta, prima, alla realizzazione del primo programma regionale a supporto delle startup culturali e creative² e, poi, alla pubblicazione della prima indagine macroeconomica che analizza il settore tramite metriche quantitative (*Cultura e Creatività, ricchezza per l'Emilia-Romagna*, ERVET, 2012).

Quali settori sono compresi nelle cosiddette Industrie Culturali e Creative?

Definire il perimetro delle ICC è sempre stato complesso: le attività culturali e creative tendono a sfuggire alle tradizionali classificazioni di tipo settoriale e merceologico,

² Incredibol, iniziato nel 2010, è un progetto del Comune di Bologna, supportato dalla Regione Emilia-Romagna e una serie di partner pubblici-privati, che per anni ha supportato i progetti d'impresa in fase di startup tramite contributi a fondo perduto, consulenze gratuite e l'accesso a spazi in comodato d'uso gratuito. Un'azione premiata più volte a livello internazionale come buona pratica.

poiché la creatività è spesso un input che si insinua in un'ampia gamma di attività umane. Negli anni sono nati quindi approcci, metodologie e framework molto diversificati.

In Emilia-Romagna si tende a far riferimento al modello *ESS (European Statistical System) net-culture framework (2011-12)* che prevede la seguente suddivisione:

- servizi creativi (design e moda, architettura, ingegneria, informatica e software...)
- artigianato artistico
- attività culturali, artistiche e di intrattenimento (spettacolo dal vivo, patrimonio culturale...)
- media e industrie culturali (editoria, cinema, radio...)
- distribuzione di prodotti culturali

Il rapporto del 2012 conferma il valore aggiunto generato dalle ICC per il territorio; di conseguenza, nel 2014, vengono inserite nella S3 regionale come ambito ad alto potenziale di sviluppo, affiancando, assieme a Salute e Benessere, gli ambiti trainanti dell'economia del territorio.

Come stanno le ICC Emiliano-Romagnole oggi?

Nel 2023 **il valore aggiunto delle ICC dell'Emilia-Romagna corrisponde a circa 5,7 miliardi euro pari ad una quota di circa il 4% del totale dell'economia regionale**. Le branche di attività che più pesano in termini di valore aggiunto sono i *Servizi di informatica e programmazione* (con quasi 2,5 miliardi di euro), i *Servizi di progettazione architettonica e ingegneristica* (1,5 miliardi di euro) e le *Attività creative, artistiche, d'intrattenimento e fruizione del patrimonio culturale* (con quasi 700 milioni di euro).

I **consumi culturali delle famiglie** si concentrano sulle *Attività creative, artistiche, d'intrattenimento e fruizione del patrimonio artistico*: nel 2023 sono quasi 1,6 miliardi di euro. Segue la branca dell'*Editoria* con circa 900 milioni di euro e il *Cinema, audiovisivo, tv, radio e musica* con più di 350 milioni di euro. Residuali i valori relativi alle restanti branche di attività economica.

Con l'inclusione nella strategia 2014-2020 regionale, il supporto alle ICC diventa sempre più strutturato e sistematico. Lo sviluppo del settore culturale e creativo cresce e va a intercettare ambiti e obiettivi diversificati.

Seppure di appannaggio dell'assessorato alla Cultura e Paesaggio, questo ambito si confronta con diversi assessorati: dalla formazione, al welfare, alla salute (si pensi, ad esempio, al Fondo Sociale Europeo utilizzato per programmi di formazione specifici in ambito Spettacolo dal Vivo e Cinema). Uno sguardo su questo comparto da prospettive molto diverse permette di dare voce a molteplici sfide e necessità e di elaborare una

visione di insieme che ha portato alla nascita di un ecosistema sempre più coeso e consapevole delle opportunità a disposizione.

La reputazione delle ICC viene confermata dalla S3 2021-2027, in cui continuano a rimanere protagoniste. È un settore economico con la propria autonomia d'azione ma anche un elemento trasversale a cui viene richiesto di contaminarsi con professionalità e settori molto eterogenei: grazie alle sue iniezioni di creatività, e a un approccio – per sua natura – fuori dagli schemi, è portato a sperimentare, aiutando altri ambiti a innovare e andare oltre i propri limiti. Per questo gli strumenti di policy e le misure adottate in regione a sostegno del comparto sono molteplici ed eterogenee: sono volte a valorizzarne le caratteristiche culturali, a promuoverne lo sviluppo economico e l'acquisizione di competenze, a incoraggiarne le attività di ricerca e di innovazione. Tante sono le esperienze regionali che contribuiscono alla creazione di un ecosistema sempre più attivo e in fermento: leggi regionali, azioni di networking, programmi di supporto e di formazione, bandi di finanziamento. Alcune di queste iniziative toccano specifici contesti – è il caso delle leggi regionali dedicate a specifici sottosettori ICC – mentre altre affrontano tematiche orizzontali come, ad esempio, l'innovazione.

Quali sono le prossime sfide che il settore dovrà affrontare?

Le ICC si trovano ad affrontare le sfide del presente, che hanno un impatto trasversale sulla maggioranza dei settori produttivi: anche per questo ambito, quindi, le parole chiave che da qui ai prossimi anni ricopriranno un ruolo prioritario sia per quanto attiene le politiche e misure che le modalità di produzione e fruizione sono la **transizione verde** e la **digitalizzazione**.

Quando si accenna al digitale, risulta impossibile non citare una tecnologia che viene definita *disruptive*³: l'**Intelligenza Artificiale**, ovvero *l'abilità di una macchina di mostrare capacità umane quali il ragionamento, l'apprendimento, la pianificazione e la creatività adattando il proprio comportamento, analizzando gli effetti delle azioni precedenti e lavorando in autonomia*⁴.

L'AI applicata al mondo della cultura e della creatività risulta un tema controverso ma centrale: se da un lato si teme il suo impatto sul lavoro creativo (si pensi alle proteste per la riproduzione di immagini e voci di attori e attrici a Hollywood), dall'altro ne vengono riconosciute le potenzialità e la capacità di aprire la strada a opportunità ancora inesplorate. Quello che è certo è che creare nuove forme d'arte attraverso l'uso dell'AI e le sinergie con il mondo della scienza può aiutarci ad esplorare le complessità del mondo contemporaneo.

Per questa ragione, risultano essere di grande importanza progetti all'avanguardia,

³ Disruptive: in riferimento a una tecnologia, quando essa cambia il modo tradizionale in cui opera un settore, soprattutto in un modo nuovo ed efficace.

⁴

<https://www.europarl.europa.eu/topics/it/article/20200827STO85804/che-cos-e-l-intelligenza-artificiale-e-come-viene-usata>

come **IT4LIA AI Factory**⁵, in cui trova spazio anche questo tema: l'iniziativa intende sostenere la sperimentazione creativa e promuovere la collaborazione interdisciplinare tra artisti, scienziati, tecnologi e ricercatori. Uno spazio, pensato sulla falsariga di centri come Arts at CERN, MIT Medialab, European ARTificial Intelligence Lab, che mira a favorire la creazione di forme di espressione artistica fresche e innovative, promuovendo l'innovazione artistica che riflette e risponde alle sfide contemporanee, utilizzando l'AI come mezzo trasformativo.

La metodologia

La metodologia applicata è piuttosto semplice. Nella sezione Repository Sono stati applicati i filtri:

- *Industrie culturali e creative*
- *Digitalizzazione, intelligenza artificiale, big data (imprese e PA)*

così da ottenere un'estrazione sulla quale sono state fatte le seguenti elaborazioni.

I risultati

La tabella seguente presenta una suddivisione dei finanziamenti in base alla loro origine (Europeo, Nazionale, Regionale) e fornisce dati sul numero di progetti, l'investimento totale e il contributo pubblico. La maggior parte dei progetti è finanziata a livello regionale, il che suggerisce un forte impegno della Regione Emilia-Romagna nel sostenere le ICC e la loro digitalizzazione. L'investimento totale e il contributo pubblico sono significativi, indicando che le ICC e la loro digitalizzazione sono considerate prioritarie.

Finanziamento	Progetti	Investimento totale	Contributo pubblico
Europeo	20	8.768.328,45 €	8.768.328,45 €
Cooperazione Territoriale Europea	1	67.520,00 €	67.520,00 €
Erasmus+	10	583.186,95 €	583.186,95 €
Horizon Europe	9	8.117.621,50 €	8.117.621,50 €
Nazionale	8	6.627.894,20 €	6.619.494,20 €
Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca - Fondo ITS	4	603.718,00 €	595.318,00 €
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza	4	6.024.176,20 €	6.024.176,20 €
Regionale	223	23.561.562,84 €	14.946.481,34 €

⁵ L'iniziativa candidata dall'Italia, con la partecipazione di Austria e Slovenia, e cofinanziata dal Ministero dell'Università e della Ricerca, dall'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale (ACN), dalla Regione Emilia-Romagna, dal consorzio CINECA, dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), dall'Agenzia ItaliaMeteo, dall'Istituto italiano di Intelligenza Artificiale per l'Industria (AI4I) e dalla Fondazione Bruno Kessler (FBK).

Finanziamento	Progetti	Investimento totale	Contributo pubblico
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale	133	20.516.522,72 €	11.901.441,22 €
Fondo Sociale Europeo	89	3.030.040,12 €	3.030.040,12 €
Programma Triennale Attività Produttive 2023-2025	1	15.000,00 €	15.000,00 €
Totale	251	38.957.785,49 €	30.334.303,99 €

La seguente tabella mostra una chiara priorità per i progetti di innovazione e la formazione, con un numero elevato di progetti e investimenti significativi. I progetti di ricerca, pur essendo meno numerosi, ricevono un sostegno finanziario sostanziale, indicando la loro importanza strategica. Il supporto alle startup è presente, ma con un'entità inferiore. In sintesi, la tabella evidenzia un approccio equilibrato che mira a promuovere l'innovazione, lo sviluppo delle competenze e la ricerca nel settore delle Industrie Culturali e Creative, con un occhio di riguardo alla digitalizzazione e all'Intelligenza Artificiale.

Tipologie di azioni	Progetti	Investimento totale	Contributo pubblico
Progetti di innovazione	114	13.141.776,74 €	7.232.331,20 €
Formazione	103	4.216.945,07 €	4.208.545,07 €
Progetti di ricerca	23	20.462.199,70 €	18.313.302,74 €
Startup	10	1.121.863,98 €	565.124,98 €
Azioni di sistema	1	15.000,00 €	15.000,00 €
Totale	251	38.957.785,49 €	30.334.303,99 €

WWW.ART-ER.IT

INFO@ART-ER.IT

