QMI / QLI
WHITE PAPER

Institutional Edition 2026

European Framework for Measuring Innovation,
Intelligence and Territorial Impact

Versione istituzionale per università, Commissione Europea, Horizon Europe, EIC, EIT, centri di ricerca, enti pubblici, investitori e partner industriali.

European Horizon. Global Intelligence. Local Impact.

Controllo del documento

Campo	Contenuto
Titolo	QMI / QLI White Paper
Edizione	Institutional Edition 2026
Versione	1.0 definitiva
Lingua	Italiano
Ambito	Università, Horizon Europe, EIC, EIT, settore pubblico e industria
Natura	Framework istituzionale neutrale di misurazione
Principio	Ogni numero ha una fonte, ogni affermazione una verifica, ogni passo una logica

Avvertenza metodologica

Il documento descrive un framework di misurazione e valutazione. I punteggi, gli scenari e le stime non costituiscono garanzie di risultato, decisioni amministrative, certificazioni legali o previsioni certe. Ogni applicazione richiede dati verificabili, regole congelate ex ante e supervisione umana documentata.

Indice

Controllo del documento 2
Avvertenza metodologica 2
Indice 3
Executive Summary 6
1. Il Gap di Misurazione 6
1.1 Quadro europeo 6
1.2 Il divario cognitivo delle PMI 6
1.3 Necessità di un framework integrato 7
2. QMI Framework 7
2.1 Ecosistemi europei di riferimento 7
3. QLI Framework 7
3.1 Benchmark UI GreenMetric 8
4. Architettura Integrata 8
4.1 Dati di contesto: divario PMI 8
5. Infrastruttura Cognitiva 9
5.1 Supervisione umana 9
5.2 Validazione epistemica 9
5.3 Misurazione AI-assisted 9
6. KPI Dashboard 9
7. Scenari Universitari di Riferimento 9
7.1 ETH Zurich 9
7.2 Imperial College London 9
7.3 University of Cambridge 9
7.4 University of Oxford 10
7.5 KU Leuven 10
7.6 Politecnico di Milano 10
8. Allineamento Horizon Europe 10

8.1 Dati EIC Transition 2025 10
8.2 Dati EIC Accelerator 2025 10
9. Modello di Integrazione EIT 11
10. Sovranità Cognitiva Europea 11
11. Governance, etica e supervisione umana 11
12. Manifesto 11
13. Metodologia Quantitativa QMI/QLI 12
13.1 Architettura metodologica 12
13.2 Formula QMI 12
13.3 Formula QLI 12
13.4 Normalizzazione 12
13.5 Ponderazione 12
13.6 Qualità, copertura e affidabilità 13
13.7 Dati mancanti 13
13.8 Penalità per indicatori critici 13
13.9 Indice integrato 13
13.10 Technology Transfer Effectiveness Index 13
13.11 Capacità di assorbimento 13
13.12 Impatto territoriale 13
13.13 Analisi temporale 14
13.14 Analisi di scenario 14
13.15 Potenziale di miglioramento 14
13.16 QLI economico e perdita potenziale 14
13.17 Valore creato 14
13.18 Analisi di sensibilità 14
13.19 Intervallo d'incertezza 14
13.20 Protocollo di pubblicabilità 15
13.21 Principio di non sostituzione 15
13.22 Output minimo del report 15

14. Conclusioni 15
Appendice A. Glossario 16
Appendice B. Dataset e fonti da verificare 16
Appendice C. Checklist di validazione 16
Riferimenti metodologici essenziali 17
Appendice D. Grafici e Tabelle Esplicative 18
D.1 Divario di adozione dell'intelligenza artificiale 18
D.2 Evoluzione dei brevetti accademici diretti 19
D.3 Benchmark universitario 20
D.4 Flusso metodologico 21
D.5 Matrice di interpretazione QMI/QLI 21
D.6 Tabella di lettura dei punteggi 22

Executive Summary

Questo white paper presenta QMI e QLI come framework di misurazione progettati per supportare processi decisionali basati sull'evidenza in università, ecosistemi di innovazione, PMI e istituzioni pubbliche. Il framework è presentato come modello istituzionale neutrale, adatto ad ambienti accademici, industriali e del settore pubblico.

Il punto di partenza è un dato empirico: le università europee sono responsabili di oltre il 10% di tutte le domande di brevetto depositate presso l'EPO da richiedenti europei, con una quota di brevetti accademici diretti salita dal 20% nel 2000 al 45% nel 2019. Tuttavia, la misurazione di questo impatto rimane frammentata e non comparabile tra istituzioni e territori.

QMI, Quality Management and Innovation, e QLI, Quality of Life Index, colmano questo gap fornendo un'architettura integrata che collega governance, operations, capacità innovativa, rischio e performance con resilienza, educazione, salute, stabilità sociale e qualità ambientale.

Il valore del framework non risiede nella produzione di una singola classifica, ma nella capacità di rendere tracciabili dati, ipotesi, pesi, punteggi, intervalli di incertezza e responsabilità di validazione.

1. Il Gap di Misurazione

1.1 Quadro europeo

Ricerca, trasferimento tecnologico e sviluppo territoriale sono oggi misurati attraverso indicatori frammentati. Il quadro europeo mostra una realtà significativa ma disomogenea.

Indicatore	Valore	Fonte dichiarata
Quota di brevetti universitari europei sul totale EPO	10,2%	EPO, 2024
Quota di brevetti accademici diretti, 2019	45% (20% nel 2000)	EPO, 2024
ICT specialists nella forza lavoro UE, 2025	5% (obiettivo 2030: 10%)	Commissione Europea
PMI UE che utilizzano AI	13% (41% grandi imprese)	DESI 2025
PMI italiane con almeno livello base di digitalizzazione	79,5%	DESI 2026
Lavoratori UE con formazione digitale, 2023	15%	EUR-Lex

1.2 Il divario cognitivo delle PMI

I dati rivelano un paradosso: la produzione scientifica europea è significativa e il trasferimento tecnologico è in crescita, mentre la capacità di assorbimento delle PMI resta limitata. Il divario non è soltanto tecnologico, ma cognitivo: molte organizzazioni non dispongono delle competenze, dei processi e della documentazione necessari per tradurre la conoscenza scientifica in applicazioni concrete.