



17 gennaio 2023 | ore 11.00

# INAUGURAZIONE ANNO ACCADEMICO 2022/2023

## Guido Saracco

### Le Università come nuovi propulsori sociali.

Onorevole Prof.<sup>ssa</sup> Anna Maria Bernini, Ministro della Università e della Ricerca, onorevole Augusta Montaruli, Sottosegretaria di Stato all'Università e alla Ricerca, Professor Marino Regini, Autorità civili, militari e religiose, Magnifici Rettori, Colleghi Professori, Ricercatori, Tecnici, Amministrativi, Bibliotecari, Collaboratori, Studenti, Signore e Signori collegati in *streaming*, vi do il benvenuto all'inaugurazione dell'anno accademico 2022-2023 del Politecnico di Torino, il 163° dalla fondazione della nostra "Scuola di Applicazione per gli Ingegneri".

L'Italia è un Paese geograficamente eterogeneo ed è impossibile progettare iniziative di sviluppo che si adattino sia alla Puglia che alla Lombardia, all'Emilia e alla Campania. Essa è caratterizzata da distretti produttivi che si fondano sulla forza del cosiddetto Made-in-Italy ed il coraggio e l'estro di tanti imprenditori, dai grandi manager agli artigiani, in un quadro di imprese molto frammentario, numericamente dominato da quelle piccole e medie. Queste hanno spesso concepito l'innovazione come incrementale e "fatta in casa". È la cosiddetta "via bassa" allo sviluppo<sup>1</sup>.

Oggi questo paradigma non può più funzionare per effetto della globalizzazione e di uno sviluppo tecnologico incessante e a strappi. Occorre che l'Italia entri appieno nell'**economia della conoscenza**, mai realmente partita nonostante molti proclami fatti negli ultimi vent'anni a partire dalla

*Propulsori  
territoriali e  
fulcri di una  
strategia  
nazionale*

<sup>1</sup> M. Regini, Introduzione: il sistema universitario italiano in prospettiva comparata: dalle carenze storiche alla sfida del PNRR, in M. Regini e R. Ghio Eds., *Quale Università dopo il PNRR?*, Milano University Press, UNIMI2040, ISBN 979-12-5510-005-8, pp. 16-39.

formulazione della Strategia di Lisbona<sup>2</sup>. Le imprese necessitano di formazione, ricerca applicata e supporto a processi innovativi e a volte radicali cambi di rotta nei loro prodotti. Questo non possono farlo da sole.

I progetti per la crescita basata sulla conoscenza dovranno valorizzare i motori di sviluppo locali, le migliori forze accademiche, imprenditoriali e sociali. Dobbiamo quindi augurarci che, come è stato con la **rete dei Competence Centre nazionali**, il nostro Paese riesca a coniugare una azione propulsiva sui territori delle Università da un lato, e un guida strategica dei nodi territoriali che risponda all'interesse nazionale. Il Prof. Regini affronterà nel suo intervento su quest'ultimo aspetto, mentre, per capire meglio il ruolo determinante delle università per lo sviluppo dei territori, consideriamo quella che vi ospita da una prospettiva storica.

La sede di Ingegneria del Politecnico di Torino di Corso Duca degli Abruzzi iniziò a operare nel 1959, 100 anni dopo la fondazione della Scuola di Applicazione per gli Ingegneri da cui abbiamo tratto origine. Sono stato spettatore consapevole dell'incessante sviluppo del Politecnico fin dai primi anni 70, anni in cui grandi gruppi industriali scandivano il ritmo dell'allora quinta economia mondiale, oggi l'ottava. Ricordo l'elicottero dell'Avvocato Agnelli atterrare e ripartire dal tetto del palazzo della FIAT Engineering, che corvino e maestoso occupava lo sfondo di quell'indimenticabile quadro, oltre i giardinetti pubblici sotto casa. Nel 1974 la FIAT e il suo indotto portarono Torino al suo picco storico di abitanti: 1.200.000 abitanti, scesi oggi a 850.000.

La FIAT abbandonò quel palazzo corvino durante gli anni 90 e, dopo una parentesi di occupazione della società di ingegneria Maire Technimont, oggi esso brulica di aziende che collaborano con il Politecnico. Ne animiamo l'intero terzo piano di un'ala con alcuni dei laboratori interdipartimentali su intelligenza artificiale e mecatronica, oltre che le antenne di due nostre

*Lo sviluppo  
incessante  
della sede  
centrale del  
Politecnico*

---

<sup>2</sup>

[https://www.dt.mef.gov.it/attivita\\_istituzionali/analisi\\_programmazione\\_economico\\_finanziaria/documenti\\_programmatici/sezione1/strategia\\_di\\_lisbona.html](https://www.dt.mef.gov.it/attivita_istituzionali/analisi_programmazione_economico_finanziaria/documenti_programmatici/sezione1/strategia_di_lisbona.html)

iniziative dedicate al dialogo interdisciplinare, il Centro Nexa su Internet e società, fondato nel 2006, e il recentissimo Centro Theseus su tecnologia, società e umanità.

Ancor più strabiliante quanto è capitato negli ultimi decenni alle Officine Grandi Riparazioni (OGR), dove fino ai primi anni 90 si mantenevano le carrozze ferroviarie. Il Politecnico di Torino ha dapprima raddoppiato le proprie dimensioni occupando gran parte dell'area con spazi per dipartimenti, aule, imprese e *start-up*, con la sede del suo incubatore I3P<sup>3</sup>. Più di recente la Fondazione CRT ha ridato vita a ulteriori stabili delle ex OGR che oggi ospitano eventi, mostre e le OGR Tech, dove aziende hi-tech fanno la fila per insediarsi, a fianco di numerosi acceleratori di impresa.

Lato via Pier Carlo Boggio sono nate le Aule R, le più moderne del Politecnico, a coniugare la forma dei tetti a denti di sega con ampie vetrate per portare luce alle aule e agli spazi interni. Lì vicino è nato il **Teaching and Language Laboratory**, quella che definisco la *beauty farm* dei nostri docenti, dove si formano i nostri formatori alle tecniche pedagogiche più avanzate e necessarie per laureare professionisti più consapevoli, responsabili e creativi. Tra pochi mesi le auto spariranno dai parcheggi sul piano campagna inghiottite da un parcheggio multipiano con un'estesa area dotata di colonnine per auto elettriche. Un nuovo edificio per l'espansione dei dipartimenti dell'Ala Sud si affaccerà alla piazza soprastante.

Ancor più avveniristico, il **Learning Centre** sarà costruito a partire dal 2023, tempio della didattica innovativa intitolato a Giovanni Cottino, un nostro illustre ex allievo ingegnere recentemente scomparso, che ha voluto con una donazione dare impulso a questo importante progetto.

Nelle vicinanze sono nati tre collegi universitari (il Mollino, il Borsellino e il Codegone) e l'Energy Centre, sede di *hub* di grandi imprese del settore energetico, di laboratori di ricerca applicata e di centri di simulazione e previsione funzionali alla sicurezza energetica nazionale e al *policy making*.

---

<sup>3</sup> <https://www.i3p.it/>: premiato nel 2019 come miglior incubatore al mondo a partenariato pubblico.

Sempre dal 2023 di fronte all'Energy Centre nascerà la **Digital Revolution House**, casa dei nostri team studenteschi, della Scuola Master e di laboratori per la transizione digitale.

Altri progetti sono in definizione nelle vicinanze. L'**ex fabbrica di automobili DIATTO** di via Moretta potrà diventare sede di una palestra della creatività studentesca, proprio a fianco di un grande collegio universitario che una società inglese Stonehill sta completando. Nell'**area ex Westinghouse** i tempi invece sono maturi perché sia finalmente realizzato il grande Centro Congressi che Torino attende da tempo, dove il Politecnico e l'Università di Torino insieme agli ordini professionali e alle associazioni imprenditoriali potranno avere un ruolo diretto fondamentale nella progettazione di attività congressuali.

Il tessuto urbano tutto intorno sta cambiando. Proliferano negozi, bar e ristoranti funzionali alla popolazione studentesca, accademica e imprenditoriale. Nei palazzi una volta prevalentemente sede di residenze civili si insediano sempre più imprese.

È una onda espansiva incessante, che si alimenta di risorse proprie, ministeriali, regionali, del comparto camerale, di donazioni, e finanche del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Nel suo intervento, il Direttore Generale vi dettaglierà un piano edilizio che è stato recentemente varato dal nostro Consiglio di Amministrazione, stimabile in prospettiva in **circa 500 milioni di euro di investimenti**. Non ha precedenti nella nostra storia da quando questa sede fu completata e resa operativa.

*Un  
investimento  
di portata  
unica*

Hanno reso possibile tutto questo una serie di fattori:

- una profonda opera di **risanamento e reingegnerizzazione del nostro bilancio**, che si fonda anche sulla grande capacità di attrazione di finanziamenti dei nostri professori, ricercatori, tecnici e amministrativi, e che ci consente oggi di esibire ottimi parametri di sostenibilità economico-finanziaria, maturare risultati di esercizio che

consentono di investire stabilmente in nuove strutture e infrastrutture, garantendo un *welfare* che non ha eguali nel panorama accademico nazionale.

- **un progetto di università nuovo, volto all'impatto sociale<sup>4</sup>**, a fianco dei cittadini, delle imprese, delle nostre istituzioni pubbliche e private. Questo ci ha dato credibilità e attenzione, superiori a quelle che derivano dalla nostra inossidabile reputazione, per arrivare ispirare tanti a voler investire in noi, co-progettare con noi, in un numero ben definito di grandi iniziative.
- un gruppo di concezione e progettazione dei nostri spazi, il **Masterplan<sup>5</sup>**, in grado di dare una dimensione spaziale alle nostre strategie, di far diventare quegli spazi luoghi, di facilitare il compito decisionale del nostro Consiglio di Amministrazione. Ad esso si unisce una solida struttura di *governance* degli straordinari processi edificativi dei prossimi anni.

Ma non è tutto. Costruiremo altrove e contribuiremo a rigenerare il tessuto urbano, sociale ed economico in altri luoghi della nostra Città.

**Propulsori  
del tessuto  
urbano**

Al **Palazzo Nervi di Torino Esposizioni**, in sinergia col progetto della nuova Biblioteca Civica Comunale e del rinnovamento del Teatro Nuovo, completeremo nei Padiglioni 1, 3a e 3b l'unificazione della nostra formazione, ricerca e terza missione in Architettura, Design e Pianificazione Urbanistica e Territoriale, in diretto rapporto con la nostra sede storica del Castello del Valentino.

Alla **ex Manifattura Tabacchi** pianifichiamo con il Demanio, l'Ente per il Diritto allo Studio, l'Università di Torino, gli Enti territoriali e gli Archivi di Stato la nascita di un **Cittadella dell'Inclusione Sociale**, dove nel cuore della Circostrizione 6 a due passi dalla futura stazione di prossimità della Metro 2, troveranno la loro residenza studenti delle nostre due università torinesi, che

---

<sup>4</sup> Piano strategico PoliTO4Impact; [www.pianostrategico.polito.it](http://www.pianostrategico.polito.it)

<sup>5</sup> <https://www.masterplan.polito.it/>

potranno studiare in spazi moderni, fare attività fisica in piattaforme sportive, sperimentare in gruppi interdisciplinari insieme a nostri professori e ricercatori soluzioni per l'inclusione sociale in *Living Labs* e frequentare esposizioni di alcuni dei nostri beni museali custoditi nei nostri futuri archivi. Vivranno un quartiere difficile portandovi la loro vitalità e i loro valori.

Una menzione particolare, va poi alle nostre **piattaforme tematiche di sviluppo** che il Politecnico di Torino, in collaborazione con l'Università di Torino, gli enti territoriali, le associazioni imprenditoriali, gli ordini professionali, le fondazioni di origine bancaria e altri attori territoriali sta promuovendo: veri pistoni del motore della ripartenza della nostra economia.

A **Mirafiori** a fianco delle palazzine di Corso Settembrini (5400 m<sup>2</sup>) in cui formiamo studenti di Design e Ingegneria dell'Autoveicolo e da anni ospitiamo il Competence Centre CIM4.0, costruiremo ulteriori 16.000 m<sup>2</sup> di strutture di quella che chiamiamo **Città della manifattura avanzata e della mobilità sostenibile** per la formazione (accademica, professionalizzante, di *reskilling* e *upskilling*), la ricerca applicata, il trasferimento tecnologico, l'insediamento di *start-up* e laboratori congiunti con imprese.

In **Corso Marche**, Leonardo SpA ci ha appena conferito uno stabile in affidamento cinquantennale, dove costruiremo 12.000 m<sup>2</sup> di laboratori di ricerca applicata nei settori dell'aerospazio, ospitando anche una infrastruttura di innovazione del PNRR. È il primo vagito della **Città dell'Aerospazio**, progetto bandiera di questo territorio.

All'**Environment Park** di Via Livorno, dove già sono insediati molti nostri laboratori nei settori della sostenibilità e dei nuovi vettori energetici a fianco della sede torinese dell'Istituto Italiano di Tecnologia, il Politecnico di Torino opererà per rafforzare ulteriormente la propria presenza e proattività nella futura **Città della Transizione Ecologica**, a fianco delle nostre imprese in questa ineludibile sfida.

Supporteremo sinergicamente analoghe piattaforme dell'Università di Torino: il **Parco della Salute, della Ricerca e dell'Innovazione**, ivi inclusa la

funzionalizzazione ad esso di parte del **Palazzo del Lavoro**; la **Città della Scienza** di Grugliasco.

Le piattaforme si fondano sul modello delle “**comunità di conoscenza e innovazione**”<sup>6</sup> (CCI), ispirata alle Knowledge and Innovation Communities (KIC) promosse dalla Unione Europea. Le Comunità di Conoscenza e Innovazione (CCI) sono dunque luoghi fisici e in rete per promuovere a livello locale la collaborazione tra la tripla elica Università-Industria-Stato e i corpi intermedi tipici di ciascun territorio (fondazioni bancarie, associazioni datoriali, sindacali, ordini professionali, ecc.). Le linee d'intervento di una CCI sono sostanzialmente quattro: formazione, ricerca applicata e supporto all'innovazione, la condivisione di conoscenza con la cittadinanza.

*Propulsori del  
mondo delle  
imprese*

La formazione sarà sia accademica sia professionalizzante, nonché finalizzata all'innalzamento e recupero (*upskilling* e *reskilling*) delle conoscenze proprie di un territorio e della sua specializzazione produttiva.

La ricerca applicata - a sua volta - dovrà convergere su settori e aree economiche ben identificate, possibilmente dove capi-filiera possano diventare un riferimento per le attività di piccole e medie imprese.

Il supporto all'innovazione - infine - avverrà a valle della ricerca e si caratterizzerà per la realizzazione di prototipi (dal livello *proof-of-concept* alla scala industriale) e l'incubazione di *start-up* coerenti con i temi della CCI.

Il coinvolgimento delle associazioni imprenditoriali locali e degli ordini professionali faciliterà il consolidamento della comunità e il dialogo tra pubblico e privato. Il coinvolgimento infine della società civile attraverso mostre, musei tecnologici, parchi di intrattenimento scientifico-tecnologico, attività a scopo formativo per bambini, ecc. porterà la cittadinanza ad avere fiducia in questo nuovo modello e con la fiducia quella speranza di una vita migliore che oggi in tanti si è affievolita.

---

<sup>6</sup> <https://www.lavoce.info/archives/69660/una-comunita-di-conoscenza-e-innovazione-per-lo-sviluppo/>

Il modello di CCI permette di affrontare tre problemi strutturali dell'Italia. Innanzitutto lo **skill mismatch**<sup>7</sup> tra domanda e offerta di lavoro. Secondo le stime elaborate dall'OCSE, l'Italia è al primo posto per distanza tra competenze necessarie alle imprese e caratteristiche dei lavoratori in cerca di lavoro. Il *mismatch* non ha un solo colpevole, università e enti formativi da un lato e imprese dall'altro devono evolvere, accettare le sfide del cambiamento continuo e dell'interdisciplinarietà.

Il secondo problema strutturale è la **transizione scuola-lavoro**. In Italia i tempi di passaggio da un diploma superiore o universitario al mondo del lavoro sono tra i più alti in Europa, paragonabili solo a quelli della Grecia<sup>8</sup>. Nel complesso, in Italia se un giovane si laurea in un corso 3+2 mediamente a 26-27 anni, troverà un lavoro più o meno regolare poco prima dei 30 anni di età. Alla stessa età, un giovane inglese ha già acquisito mediamente 8 anni di esperienza lavorativa e il suo capitale umano risulta nettamente superiore a quello di un suo coetaneo italiano. I nuovi paradigmi didattici incentrati sullo studente che integreranno la didattica trasmissiva (i lavori di gruppo, le *flipped classrooms*, le sfide di innovazione seguite da tutor aziendali, ecc.) troveranno proprio nelle CCI un ambiente ideale per ottenere al contempo una riduzione dei tempi di conseguimento della laurea<sup>9</sup> e una miglior preparazione dei giovani laureati alle dinamiche lavorative tipiche delle aziende.

Il terzo problema è il **trasferimento tecnologico** dalle conoscenze accademiche alla produzione industriale. Le tante imprese del nostro tessuto imprenditoriale sono spesso troppo piccole e prive di risorse per sviluppare innovazione radicale internamente. Le università che si orientano alla ricerca applicata e guardano al mondo delle imprese offrono pertanto un grande supporto in quest'ambito. Inoltre per tramite delle università gli Enti Territoriali

---

<sup>7</sup> <https://www.etf.europa.eu/en/news-and-events/news/addressing-skills-mismatch-disruptive-policies>

<sup>8</sup> [https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2022\\_ebc79fca-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2022_ebc79fca-en)

<sup>9</sup> I corsi di tipo progettuale comportano in genere una velocizzazione del superamento degli esami

hanno più facilità nell'indirizzare all'innovazione risorse di origine europea (FESR) che il nostro Paese ha grande difficoltà a spendere.

Andranno però evitati alcune derive tipiche del nostro Paese, se questo modello venisse, come auspichiamo adottato su scala nazionale.

Un primo rischio da evitare è quello di avere un CCI in ogni regione e in ogni provincia, come condizione necessaria. Si dovrà saper scegliere e dare priorità ad alcune grandi CCI, tenendo conto delle difficoltà di larga parte del Mezzogiorno.

Un secondo rischio è quello della dipendenza cronica dai sussidi. Le risorse a disposizione per la partenza delle CCI saranno temporanee. Nella concezione e progettazione di queste comunità occorrerà pertanto definire un piano di sostenibilità che preveda – a regime - l'autosufficienza finanziaria delle attività messe in campo che non rientrano nei compiti istituzionali degli attori che le compongono. Per favorire questo occorrerà elaborare adeguati modelli di *governance* e accordi che regolino in modo cristallino le relazioni tra i vari attori che compongono le comunità.

Le CCI avranno soprattutto enormi potenzialità di **creazione di posti di lavoro** e di rilancio e riconversione della nostra economia. Non solo perché, tempio della creatività, potranno vedere nascere numerose *start-up* affini alle tematiche ad esse sottese, ma soprattutto perché potranno indurre il *re-shoring* di imprese nazionali dall'estero, come pure l'attrazione di imprese internazionali intorno ad esse.

Ora che compiutamente sono avviate le CCI di Corso Settembrini, Corso Marche e Via Livorno, interloquiamo, insieme agli altri attori del territorio, con **facility managers** perché si proceda a realizzare edifici nelle ampie aree contigue libere che appartenevano alla FIAT, all'Aeritalia o alle Ferrovie dello Stato, rispettivamente, per poter ospitare aziende. La ottima qualità della vita a costi accettabili che la nostra città garantisce, unitamente alla straordinaria offerta di servizi delle CCI, porteranno a popolare rapidamente quegli spazi. Quanto è già in atto nell'area centrale di Corso Duca degli Abruzzi e quanto

**Attuazione e  
espansione  
del modello  
CCI**

caratterizza le migliori iniziative di questo tipo a livello internazionale (Pittsburg, Boston, Goteborg, Coventry, ecc.) depono a favore di ciò.

Nell'**Ecosistema di Innovazione NODES**, finanziato dal PNRR e che il Politecnico ha l'onore di coordinare, si investirà ulteriormente nelle CCI torinesi, ma il modello potrà germinare in svariati territori di Piemonte, Valle d'Aosta e delle province di Varese e Pavia, grazie all'azione delle Università presenti in quei territori e alle migliori competenze che sapremo indirizzare al supporto dell'innovazione in diversi ambiti di impatto (transizione digitale e aerospazio, transizione ecologica, agroindustria primaria e secondaria, salute, attività montane, cultura e turismo).

Come ogni giorno assistiamo intorno alla nostra sede centrale, questo porterà alla nascita di attività indotte di servizio intorno alle CCI, a quella **rigenerazione urbana** che Torino attende da tempo per uscire dalla cantilena ricorrente dal "declino inevitabile", francamente inascoltabile<sup>10</sup>. Certo se ci rifacciamo a un modello di un passato che non può tornare siamo di fronte a un declino fisiologico, ma se guardiamo al futuro abbiamo tutto quello che serve, voglia di riscatto e ambizione inclusa.

*Propulsori  
territoriali in  
rete*

Le CCI attrarranno non solo imprese ma donne, uomini, talenti, famiglie, desiderose di **beni e servizi pubblici di qualità**, dall'istruzione alla mobilità sostenibile, dalla sanità alle occasioni di animazione culturale. Da qui il fondamentale ruolo degli Enti Territoriali nel cogliere con noi la sfida di progettare e realizzare il futuro di Torino e del suo territorio.

Signor Ministro, ho molto apprezzato durante la sua visita in Piemonte appena nominato la sua attenzione al nostro territorio, le sue parole di gradimento per la collaborazione tra le nostre università e istituzioni, la sua attenzione particolare al rapporto che le università devono instaurare con i primi attori della nostra economia.

---

<sup>10</sup> Arnaldo Bagnasco, Giuseppe Berta, Angelo Pichierri, 2020, Chi ha fermato Torino? Una metafora per l'Italia, Vele Einaudi, Torino. ISBN 9788806246150, pp. 144

La nostra ambizione, signor Ministro, è che quanto le abbiamo descritto finora diventi un Suo riferimento e vanto come lo è per noi: vogliamo che le nostre CCI diventino un modello contagioso anche per suo tramite.

Siamo convinti che, oltre alla didattica e alla ricerca, la Terza Missione delle Università sia fondamentale per il futuro del nostro Paese e vada potenziata. Questo le chiediamo, convinti che i propulsori territoriali raccordati in rete e guidati da una strategia nazionale siano la via da percorrere perché l'Italia torni a essere una democrazia forte, una guida economica e valoriale importante nel quadro europeo e internazionale. Il Prof. Regini si soffermerà su questo nel suo intervento.

Signor Ministro, il **sistema universitario piemontese è in gran forma**. A fronte di un calo nazionale delle immatricolazioni del 2%<sup>11</sup> legato alla denatalità le università Piemontesi hanno avuto anche quest'anno un incremento del numero delle matricole secondo un trend di crescita che prosegue da anni.

*La rete del  
sistema  
universitario  
piemontese*

L'**Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo** ha fondato in Italia la Laurea in Scienze Gastronomiche, oggi erogata in altre 14 università italiane, e accoglie più della metà dei propri studenti dall'estero grazie alla sua fama diffusa in tutto il mondo e il sostegno di 150 imprese e istituzioni. L'**Università del Piemonte Orientale** in poco più di vent'anni dal suo insediamento (1998) ha fatto balzare la percentuale di laureati del suo territorio di riferimento da 3,1% a 23,8%<sup>12</sup> a testimonianza del formidabile ruolo di ascensore sociale che UPO ha svolto. Il 77,6% dei laureati di UPO ha portato per la prima volta una laurea in famiglia, un record a livello nazionale. L'**Università di Torino** quest'anno ha registrato un significativo primato nella crescita delle immatricolazioni con un +10% affermandosi in numerose iniziative del PNRR e continuando a eccellere nella nostra Regione per la qualità della ricerca scientifica con ben 8 dipartimenti accreditati come eccellenti su 27.

---

<sup>11</sup> <https://www.ilsole24ore.com/art/matricole-ancora-calo-dicembre-sono-295mila-2percento-rispetto-un-anno-fa-AE1iY1LC>

<sup>12</sup> ISTAT, 2021.

**Il Politecnico di Torino**, oltre a un costante incremento dei suoi studenti, che oramai superano le 39.000 unità da 35.000 che erano nell'A.A. 2017/2018, ha visto nello stesso arco temporale: i) il raddoppio del numero di dottorandi passati nello da 700 a quasi 1500; ii) passare da 950 a 1290 i propri ricercatori e professori; iii) passare da 878 a 1068 i propri tecnici, amministrativi e bibliotecari.

Grazie alla tenacia dei nostri professori e ricercatori e al successo registrato nei bandi PNRR porteremo i nostri **proventi esterni per la ricerca a quasi 100 milioni di euro/anno**, record storico, a cui si sommano gli **80 milioni di euro** per investimenti in **Infrastrutture di Innovazione PNRR** che, integrati di altrettanti fondi di origine industriale, ci consentiranno di arricchire i nostri laboratori della sede centrale di ingegneria, dell'Energy Centre e della Città dell'Aerospazio, nonché di realizzare un pista per test su strada di veicoli elettrici, connessi o a guida autonoma a Trino Vercellese. Completamente alimentata da energia elettrica rinnovabile, di essa hanno un estremo bisogno le imprese del settore automotive del nostro territorio.

Per far ripartire l'ascensore sociale non servono solo le opportunità di lavoro di qualità che luoghi come le nostre CCI e le imprese che vi si insedieranno genereranno: servono anche **competenze nuove**. Dato il continuo evolversi del mondo del lavoro dovremo presto metterci nell'ottica di **formare gli studenti a inventarsi il proprio lavoro**. Occorre esaltarne la **creatività**<sup>13</sup>. Edward Del Bono, professore di psicologia a Oxford, Cambridge e Harvard, distingueva (*è morto nel 2021 a quasi 90 anni*) tra un “*pensiero verticale o convergente*” (razionale, logico-deduttivo) tipico dell'emisfero sinistro del cervello e un “*pensiero laterale o divergente*” (ondivago, intuitivo-deduttivo, contraddittorio, che ammette l'errore) proprio di quello destro. Il pensiero verticale costruisce modelli, quello laterale li trasforma, quello divergente non li considera e guarda alle cose in modo completamente

Competenze  
nuove

---

<sup>13</sup> P. Bianucci, *Creativi si nasce o si diventa?* Edizioni Dedalo, Bari, 2022, ISBN978-88-220-1616-4

diverso. Spesso è quest'ultimo a portare alle più grandi scoperte scientifiche o alle più grandi invenzioni.

Nel sistema formativo italiano viene prevalentemente imposto un percorso convergente a scapito di quello divergente. Al Politecnico, a differenza di quella degli architetti, designers e pianificatori, la formazione tradizionale degli ingegneri si fonda su solide basi scientifiche e sulla accumulazione di conoscenze e competenze ingegneristiche. Questo stimola poco la creatività e ci ha indotto a intraprendere un urgente un cambio di paradigma in parte del percorso didattico. Portare dapprima lo studente a crearsi le sue conoscenze, a maturarle nel confronto in gruppi di lavoro, per poi elaborare idee e soluzioni innovative è essenziale a qualsiasi livello formativo.

Esistono tecniche pedagogiche per stimolare la creatività. Le stiamo sperimentando ampiamente al Politecnico dove abbiamo creato **Honor Program School**. Essa nasce per dare modo a chi ha particolare talento o intraprendenza di poterla esprimere appieno durante i suoi anni al Politecnico, anche sperimentando nuovi protocolli formativi che potranno, come è già avvenuto in alcuni casi (Challenge, Grandi Sfide), essere estesi a tutta la platea studentesca. I programmi sottesi alla HPS sono:

**La nostra Honor  
Program  
School**

- I nostri **34 team studenteschi**<sup>14</sup>, che sviluppano prototipi, processi e servizi lungo la loro intera carriera studentesca.
- Il percorso delle lauree triennali degli **Intraprendenti**, uno strumento per potenziare approcci di natura progettuale mediante iniziative di didattica sperimentale per un gruppo selezionato di studenti.
- Una iniziativa di **integrazione degli studenti in gruppi di ricerca** per un gruppo degli Intraprendenti particolarmente vocati alla ricerca.
- Il percorso **Grandi Sfide**, dove migliaia di studenti di ingegneria al secondo anno delle triennali affrontano in gruppi interdisciplinari una sfida globale a scelta (Clima, Digitale, Energia, Mobilità, Salute,

---

<sup>14</sup> [https://didattica.polito.it/pls/portal30/sviluppo.ateam.elenco2?p\\_lang=IT](https://didattica.polito.it/pls/portal30/sviluppo.ateam.elenco2?p_lang=IT)

Tecnologie e Umanità) per elaborare soluzioni assistiti da un tecnologo e un umanista.

- Le **Challenge per l'Innovazione**, dove gruppi interdisciplinari di studenti magistrali, elaborano soluzioni a sfide di innovazione di prodotto o processo industriale assistiti da un *tutor* aziendale.
- **L'Alta Scuola Politecnica**, frequentata da studenti magistrali dei Politecnici di Milano e Torino, dove si preparano gli studenti a affrontare le sfide dell'imprenditorialità e ad affrontare *challenge* in gruppo.

La plasticità cerebrale fa ritenere che questa spinta alla creatività sia possibile ad ogni età, da qui l'importanza di allenare la creatività anche nella formazione continua che eroghiamo nella Scuola Master e tramite il Competence Centre CIM 4.0. In quest'ambito il nostro Ateneo si sta sempre più aprendo alla **interdisciplinarietà**, con percorsi di doppia laurea magistrale nelle discipline chiave dei processi di transizione in corso (energetica, ecologica, digitale, infrastrutturale, ecc.), con addendum formativi (*micro-credentials*) *post lauream*, realizzando alleanze nella formazione continua col mondo delle imprese e degli ordini professionali per co-progettare in qualità quella imprescindibile formazione continua per l'aggiornamento competenziale.

Siamo convinti che la **formazione continua** debba diventare un vero e proprio **diritto delle persone** e che le Università debbano sempre più diventarne tramiti.

Tutto torna o quasi. Perché se da una parte “*l'illuminismo tecnologico*” ha dato un'accelerata molto forte rispetto alla vita dell'essere umano e alle sue azioni, dall'altra il sapere e l'accesso alla conoscenza, rimangono capisaldi del processo di evoluzione della società moderna, ibridati però da modelli di contaminazione che portano i tecnologi ad essere anche un po' umanisti, e gli umanisti un po' tecnologi. È proprio questa profonda evoluzione che oggi

**Formazione  
continua, un  
diritto  
fondamentale**

**Tecnologi  
umanisti e  
umanisti  
tecnologi**

ha cambiato e continua a cambiare i processi di formazione e di costruzione delle competenze degli individui<sup>15</sup>.

In questa direzione il Politecnico di Torino ha riformato profondamente i percorsi formativi dei propri ingegneri, introducendo insegnamenti di *humanities* (filosofia morale, sociologia, economia, diritto, politiche del lavoro, ecc.) costituendo il **Centro Studi Theseus su tecnologia, società e umanità**<sup>16</sup>, che, oltre alle altre sue attività e missioni, rappresenta l'Ateneo nell'istituto interuniversitario **Scienza Nuova**, che unisce Politecnico e Università<sup>17</sup>. Coinvolgiamo infine anche le scuole superiori con svariate iniziative sull'interdisciplinarietà:

- Un'azione del Politecnico per far fare ricerca a liceali ad alto potenziale: *ad experimentum* negli ultimi quattro anni ed ora in espansione su più discipline e più licei in regione e sul territorio nazionale<sup>18</sup>.
- un progetto appena partito tra il Politecnico di Torino e la Zanichelli Editore SpA costruito sulla base dell'esperienza maturata al Politecnico con l'esperienza di Biennale Tecnologia per le Scuole<sup>19</sup> e in Zanichelli con l'iniziativa La Scienza a Scuola<sup>20</sup>. Il nuovo progetto mira a portare a livello della scuola secondaria il modulo varato a livello universitario chiamato Grandi Sfide. Le scuole secondarie si prestano ottimamente a questo approccio ospitando strutturalmente materie e docenti di stampo umanista e scientifico.

Allo stesso modo, si stanno perfezionando **accordi** con le più rilevanti scuole di **management** (Bocconi e Luiss), **policy making** (ICT-ILO dell'ONU), **politica** (alcuni partiti politici), **cooperazione internazionale** (ICT-ILO dell'ONU) **e amministrazione pubblica** (SNA), per erogare congiuntamente master che

**Competenze  
per uno Stato  
più intra-  
prendente e  
previdente**

<sup>15</sup> G. Saracco, Le Università siano propulsori dell'Italia, Milano Finanza 26/10/2022

<sup>16</sup> <https://www.polito.it/impatto-sociale/centro-studi-theseus>

<sup>17</sup> <http://www.interatheneum.unito.it/it/content/centro-interuniversitario-scienza-nuova>

<sup>18</sup> <https://www.ilsole24ore.com/art/il-politecnico-torino-scopre-liceo-giovani-talenti-ricerca-AEPhitkB>

<sup>19</sup> <https://www.biennaletecnologia.it/biennale-tecnologia-le-scuole>

<sup>20</sup> <https://www.zanichelli.it/scuola/scienza-a-scuola>

rendano ben chiare e fruibili le tecnologie attuali e quelle attese a chi prende decisioni di indirizzo nel pubblico e nel privato, e chi è invece chiamato a dare loro attuazione. La prima iniziativa sul Policy-making partirà la prossima settimana<sup>21</sup>.

Esistono enormi possibilità di **semplificare la nostra amministrazione** e i nostri servizi pubblici tramite la digitalizzazione<sup>22</sup>. Uno Stato intraprendente può anche sfruttare grandi opportunità di migliorare, tramite un uso intelligente e mirato delle tecnologie, i beni e servizi della cosiddetta **economia fondamentale**. Essa include innanzitutto i servizi “provvidenziali” (welfare, sanità servizi di cura, istruzione, ecc.) nonché le attività che offrono beni e servizi “materiali” (distribuzione di acqua e di energia in varie forme, trasporti pubblici, servizi bancari di prossimità, *social housing*, ecc.). È per altro in quest’ambito che si presentano alcune tra le più rilevanti opportunità di azione per il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale e governativa<sup>23</sup>. Sarà importante la collaborazione con Paesi che presentano sfide analoghe e una eccellenza tecnologica conclamata, come ad esempio il Giappone, l’unico a superare in Italia in termini di invecchiamento della popolazione<sup>24</sup>.

Dobbiamo far crescere la capacità di tutti, scienziati, tecnologi o umanisti di affrontare i problemi complessi con un **approccio sistemico**, per meglio comprendere gli eventi di grande impatto sociale (crisi finanziarie, pandemie, collasso delle reti di approvvigionamento di beni fondamentali, ecc.).

È urgente, signor Ministro, che il nostro Paese si doti di un **Centro di Foresight al servizio del Governo del Paese**, per adottare scelte strategiche informate<sup>25</sup>. Di fronte alle sfide epocali e alla velocità dei cambiamenti che il nostro Paese si trova e si troverà ad affrontare nei prossimi anni è fondamentale migliorare

---

<sup>21</sup> <https://www.itcilo.org/courses/master-technology-and-public-policy>

<sup>22</sup> <https://innovazione.gov.it/notizie/articoli/documento-italia-digitale-2026/>

<sup>23</sup> Luca Dal Fabbro, 2022, ESG La Misurazione della Sostenibilità, Rubbettino, Soveria Mannelli, ISBN 978-88-498-7211-8

<sup>24</sup> Il Politecnico ha appena aperto una collaborazione pionieristica per il sistema universitario italiano con la Kyoto University of Technology e un proprio centro in loco (Hub@Japan)

<sup>25</sup> Ferrera M., Galanti M.T., Hemerijck A., (2017), La ricerca strategica al servizio delle politiche economiche e sociali: il ruolo dell’Inapp alla luce delle esperienze europee. Roma, Inapp

la capacità di visione, anticipazione e programmazione di lungo termine da parte di attori pubblici e privati. Negli ultimi anni, diversi Paesi e Istituzioni si sono attrezzati in tal senso, istituendo commissioni parlamentari, autorità di garanzia, centri di ricerca o organi di vigilanza per il futuro in seno a parlamenti, governi e autorità locali per migliorare la capacità di visione e di analisi dei possibili futuri e supportare la definizione e la programmazione di politiche lungimiranti e di lungo termine<sup>26</sup>. Il nostro ancora no.

Per far ripartire una economia servono infine, oltre a una società vitale, **nuovi portatori di competenze**. Un problema largamente sottostimato nel nostro paese è quello della **denatalità**. Rischiamo di diventare un Paese di culle, aule e capannoni vuoti. Muoiono più persone e imprese di quelle che nascono dal 2001 a questa parte<sup>27</sup>. Questo vale per molte economie occidentali nei prossimi decenni, ma noi siamo in questo secondi al solo Giappone.

Attrarre  
capitale  
umano

La popolazione residente è in decrescita: da 59,2 milioni al 1° gennaio 2021 a 57,9 mln nel 2030, a 54,2 mln nel 2050 fino a 47,7 mln nel 2070. Il rapporto tra individui in età lavorativa (15-64 anni) e non (0-14 e 65 anni e più) passerà da circa tre a due nel 2021 a circa uno a uno nel 2050<sup>28</sup>. Questo comporta enormi rischi di tenuta della nostra economia e del sistema pensionistico nel medio termine, unitamente al basso livello di istruzione terziaria di cui patisce il Paese. Secondo i dati Eurostat più recenti la quota di 25-34enni in possesso di un titolo di studio terziario nel 2021 era pari al 28,3% (Nord: 30%; Centro: 29.9%; Sud: 21.6%), a fronte di una media europea del 41,2%. Se guardiamo

---

<sup>26</sup> Alcuni esempi: Scientific Foresight Unit (European Parliament); Strategic Foresight Unit (OCSE); Centre for Strategic Futures (Singapore); Dubai Future Foundation (Emirati Arabi Uniti); Government Office for Science's Resilience Foresight projects (Regno Unito); Competence Centre on Foresight (Joint Research Centre, European Commission); Red Team (Agence de l'innovation de défense, Francia); BMBF Foresight Process (Federal Ministry of Education and Research, Germania); Committee for the Future (Finlandia); Futures Forum (Scozia); Secretariat for Futures Studies (Svezia).

<sup>27</sup> Alberto Mingardi, Maurizio Sacconi, "Stato Essenziale, società vitale" Appunti sussidiari per l'Italia che verrà, Studium Edizioni, Roma 2022, ISBN 978-88-382-5252-5

<sup>28</sup> Report ISTAT, PREVISIONI DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE E DELLE FAMIGLIE | BASE 1/1/2021, pubblicato il 22/09/2022, disponibile al sito <https://www.istat.it/it/archivio/274898#:~:text=La%20popolazione%20residente%20%C3%A8%20in,uno%20a%20uno%20nel%202050.>

dalle stesse fonti alle analoghe percentuali per ciò che concerne gli stranieri si scende al solo 11,8%, con un *gap* di cittadinanza superiore al 16%, mentre la media europea è inferiore al 5%.<sup>29</sup> Soffriamo insomma di una immigrazione di bassa scolarità che non potrà cambiare le sorti della nostra economia.

Oltre a dover necessariamente **umentare il numero dei laureati italiani**, di **laureate donne e nelle discipline STEM** in particolare dove rimaniamo particolarmente carenti, se vogliamo infine intraprendere in modo compiuto la strada di una economia basata sulla conoscenza, dobbiamo **avviare politiche di immigrazione diverse**. Il nostro Paese deve continuare a prosperare anche con una popolazione autoctona in declino, perseguendo senza remore un'immigrazione di qualità come accade in paesi come il Canada<sup>30</sup>. Il Canada, che è meno popoloso di noi (ca. 38 milioni di abitanti), programma l'arrivo di 1,5 milioni di immigrati nei prossimi tre anni e pur con una popolazione decisamente inferiore ha quasi raggiunto la dimensione del nostro PIL. Le Università possono avere qui un ruolo essenziale almeno in almeno tre direzioni:

- **Restituire fiducia nel futuro agli Italiani** e promuovere, come parte della soluzione, la generazione di nuovi posti di lavoro. Inoltre, potremo contribuire a rendere le nostre imprese più solide, capaci di operare produzioni ad alto valore aggiunto, meglio gestite, capaci di offrire posti di lavoro più stabili e orari/metodi di lavoro più umani. Ciò aiuterebbe i giovani a fare figli, tenendo anche conto che l'Italia è il Paese dove è più alto il *fertility gap*<sup>31</sup>, ossia la differenza tra i figli che si vorrebbero e che si hanno.
- **Promuovere l'attrazione di studenti stranieri nei nostri atenei**, formando persone con le nostre competenze e i nostri valori che possano trovare un lavoro di qualità e un futuro per le loro famiglie

---

<sup>29</sup> M. Regini e R. Ghio Eds., Quale Università dopo il PNRR?, Milano University Press, UNIMI2040, ISBN 979-12-5510-005-8

<sup>30</sup> <https://www.canada.ca/content/dam/ircc/documents/pdf/english/pub/dp-pm-2022-2023-eng.pdf>

<sup>31</sup> <https://population-europe.eu/research/popdigests/closing-fertility-gap#:~:text=The%20fertility%20gap%20is%20the,many%20countries%20along%20cohort%20lines.>

da noi, sopperendo al nostro calo demografico. Torino perde 5000 abitanti all'anno. Le università e gli Istituti AFAM torinesi portano a Torino **quasi 2000 stranieri di prima generazione all'anno** e quasi quattro volte tanto di studenti da altre regioni italiane. In termini assoluti il Politecnico in Italia è secondo per attrattività alla sola Università Bocconi<sup>32</sup>. Questo offre una chiara rappresentazione di quanto questa leva sia importante, se radicheremo questo capitale umano nel territorio ancor più e meglio di quanto oggi facciamo.

- Realizzare azioni di formazione all'estero, insediando **sedi universitarie in paesi emergenti** per: i) formare in loco professionisti in grado di guidare lo sviluppo delle loro nazioni in una direzione di sostenibilità (l'unica oggi perseguibile per il riscaldamento globale); ii) attrarre nel nostro paese alcuni di quei laureati; iii) concorrere a creare opportunità di produzione delle nostre imprese in quei paesi. **L'Africa** sotto questo punto di vista è un **punto di riferimento decisivo**, anche nella direzione del miglioramento delle condizioni di vita in quei territori cui corrisponderà una riduzione delle migrazioni dettate dalla disperazione. Dopo l'esperienza di successo della nostra sede a Tashkent in Uzbekistan<sup>33</sup>, stiamo elaborando progetti in Marocco e Kenya. Serve un nuovo "umanesimo globale" delle conoscenze, ben diverso e più rispettoso del colonialismo estrattivo del secolo scorso.

Signor Ministro è in gestazione una piccola ma preziosa iniziativa PNRR per sostenere l'insediamento delle nostre università all'estero. Contiamo sia fatta partire il più presto. Siamo pronti a cogliere e mettere a frutto questa opportunità.

---

<sup>32</sup> <https://www.talentsventure.com/osservatorio/>

<sup>33</sup> <https://polito.uz/>

Ma soprattutto, ricordiamoci del nostro passato.

Con l'espansione degli stabilimenti Fiat, il capoluogo piemontese crebbe di 500 mila abitanti, frutto dell'immigrazione dal Sud. "**Non si affitta ai meridionali**" era un cartello disarmante nella sua normalità. Quel muro di separazione sociale spuntava di fianco ai portoni non in periferia (Mirafiori, Falchera) o nel centro ricco, ma nei quartieri di mezzo (Santa Rita), che ambivano alla ricchezza delle zone centrali e temevano l'invasione dei nuovi poveri<sup>34</sup>. Oggi registriamo una diffidenza simile proprio nella direzione degli studenti stranieri. Si stima che a Torino ci siano 30.000 appartamenti sfitti e 20.000 affittati irregolarmente. Il progetto interuniversitario **Torino Students Housing** guidato dal Prof. Paolo Biancone dell'Università di Torino prevede di venire incontro ai tanti studenti stranieri che arrivano a Torino e faticano a trovare un alloggio. Facendo leva sugli Atenei per avere garanzie finanziarie in caso di rischi di insolvenza e accreditamenti dei tanti studenti stranieri che arrivano a Torino e faticano a trovare un alloggio, nonché gestendo i contratti e la manutenzione degli immobili, l'azione punta a rendere disponibili più residenze possibili, mentre intanto si costruiranno altri collegi universitari di cui abbiamo un enorme bisogno<sup>35</sup>.

Consentitemi un saluto affettuoso ai nostri studenti stranieri e agli studenti iraniani, il gruppo relativamente più numeroso tra gli studenti stranieri, che in questi mesi combattono per i loro diritti fondamentali al grido di "Donna, Vita, Libertà!".

Oltre cento anni fa passavamo noi italiani notti all'addiaccio sui ponti di piroscafi e velieri in cerca di lavoro e cibo insufficienti in patria. Piangevamo anche noi molti morti in quelle lunghe traversate. Poi ad attenderci, dopo quarantena, c'erano Paesi con risorse naturali sterminate come le

---

<sup>34</sup> [https://www.repubblica.it/economia/2019/09/14/news/emigrazione\\_sud\\_nord\\_affitto\\_negato\\_meridionali-301005634/](https://www.repubblica.it/economia/2019/09/14/news/emigrazione_sud_nord_affitto_negato_meridionali-301005634/)

<sup>35</sup> Torino ha solamente poco più di 3000 posti letto in collegi EDISU per studenti appartenenti a basse fasce di reddito a fronte di una reale necessità pari a tre volte tanto.

opportunità di lavoro. Oggi **chi ci raggiunge sui barconi è disperato** e trova paesi in crisi. Mette a repentaglio la sua vita scappando da guerre civili, dagli effetti dei cambiamenti climatici che nell'Africa subsahariana stanno facendo crescere il numero di poveri assoluti<sup>36</sup>. Siamo responsabili anche noi di questo.

La via per fermare i barconi è contribuire a far intraprendere un percorso di crescita sostenibile a quei Paesi con azioni credibili e di impatto locale. Ecco un nuovo fondamentale modo di essere una università propulsore della società.

Signor Ministro, lavoriamo insieme a questa sfida fondamentale per quelle popolazioni disperate, per il nostro Paese, per diffondere i nostri valori. Siamo un popolo di carità, cultura e creatività, abbiamo tutto quello che serve per vincerla.

Torino, 17/01/2023

Il Rettore

Prof. Guido Saracco

AL TERMINE DELLA CERIMONIA:

Dichiaro ufficialmente aperto l'anno accademico 2022-2023, il 116° dall'istituzione del Politecnico di Torino ed il 163° dalla fondazione della *Scuola d'Applicazione per gli Ingegneri* da cui il nostro Ateneo ha tratto origine.

---

<sup>36</sup> 100 milioni in più negli ultimi 25 anni; fonte: <https://ourworldindata.org/future-world-population-growth/>