

Care colleghe, cari colleghi, care studentesse, cari studenti,

vi scrivo una seconda volta durante il periodo di campagna elettorale, questa volta per comunicarvi che ho presentato la mia candidatura al ruolo di Rettore del Politecnico di Milano.

L'idea è maturata in questi ultimi giorni dopo l'invio della lettera aperta – devo ammettere con un certo travaglio personale – ma avevo seriamente considerato l'ipotesi di una candidatura già un anno fa. Per diverse ragioni avevo accantonato quell'ipotesi, ma le tante reazioni che mi sono arrivate alla lettera aperta mi hanno fatto comprendere come quel bisogno di rinnovamento che ho menzionato più volte nel mio messaggio sia fortemente sentito all'interno dell'Ateneo e che sia dunque necessario portarlo avanti mettendosi in gioco personalmente, nella convinzione che possa trovare pieno supporto nel caso venissi eletto, e non possa invece essere ignorato se ad essere eletto fosse qualche altro/a candidato/a. Non mi considero, e spero nessuno mi percepisca, come un candidato "antisistema" – c'è tutta la mia storia personale di servizio all'Ateneo a testimoniare – né tantomeno come un candidato "contro": tengo a specificare che nutro sincero rispetto e stima per coloro che hanno deciso con coraggio di mettere la propria esperienza e le proprie capacità a disposizione dell'Ateneo.

Per chi non mi conosce, spendo qualche riga per presentarmi. Sono nato e cresciuto a Lecce e, grazie ad un po' di sacrifici dei miei genitori, mi sono trasferito a Milano subito dopo il liceo per iscrivermi a Ingegneria. Mi sono laureato in Ingegneria Elettronica nel 1994 con il massimo dei voti (ma senza lode). Ho poi proseguito con il dottorato di ricerca, lavorando nel campo delle reti di telecomunicazioni. Poco dopo il dottorato ho iniziato la carriera accademica, che mi ha portato al ruolo di professore ordinario nel 2011. Ho fondato il laboratorio ANTLab presso il DEIB, all'interno del quale si sono formati negli anni molti dottorandi che hanno poi brillantemente proseguito la carriera in accademia o in industria, spesso all'estero. Nel 2009 ho anche fondato uno spin-off universitario che prosegue la sua attività con buoni risultati e in cui io comunque non ho ruoli attivi da anni. Nell'ultimo anno e mezzo sono stato consulente tecnico del Ministro per l'Innovazione Tecnologica e la Transizione Digitale e ho lavorato ai piani di investimento pubblico nelle infrastrutture di telecomunicazione.

Ho svolto per sei anni il ruolo di coordinatore del corso di studi in Ingegneria delle Telecomunicazioni, negli anni difficili in cui è stato necessario chiudere la Laurea Triennale. Sono stato per tre anni Preside Vicario della Scuola 3i di cui sono adesso Preside da quattro anni. A quest'ultima esperienza devo la conoscenza maturata sui meccanismi di gestione, la convinzione dell'efficacia di un approccio collaborativo ai processi decisionali e l'evidenza dell'importanza di ambienti di lavoro ricchi di rapporti umani genuini, nei quali le separazioni tra personale docente e personale tecnico-amministrativo scompaiono. Sono stato membro del gruppo POLIMI2040 e a questa bellissima avventura, ricca di studio e rapporti di amicizia e

collaborazione con colleghi di altri settori, devo lo sguardo ampio sulle politiche universitarie e le tendenze di lungo periodo.

Mi è capitato più volte di raccontare il mio arrivo dal sud al Politecnico nell'A.A. 88-89 quando, solo per quell'anno, era stato deciso il numero chiuso geografico: occorreva essere residenti in Lombardia per potersi immatricolare. Il test d'ingresso non era vincolante, ma a chi prendeva un punteggio non abbastanza alto, come è successo a me, arrivava una lettera che invitava a valutare con attenzione la decisione di immatricolarsi. La forte motivazione portò me e un mio collega a trascorrere a Milano una parte dell'estate dopo la maturità per sbrigare le pratiche del cambio di residenza.

Il Politecnico è molto cambiato da allora, decisamente in meglio, e faccio fatica a comprendere chi ricorda con nostalgia quei tempi e li confronta in modo critico con quelli presenti. Il rinnovamento di cui ritengo abbia bisogno l'Ateneo non è affatto una restaurazione dell'università del passato, ma una fase di una linea evolutiva che, dopo una serie di passaggi in cui si è costruito sulla reputazione e sulle relazioni con l'esterno, si dedichi ai rapporti e ai processi interni per riempire di contenuti solidi e duraturi quella posizione che si è faticosamente conquistata. Se nelle fasi precedenti si è utilizzata, con tutti i pro e contro, la visione di pochi, in questa fase ritengo sia necessario un approccio di condivisione e collaborazione che, in un clima di fiducia, possa portare a quei cambiamenti che riguardano il modo di operare di ognuno di noi nel lavoro di ogni giorno. Non è certamente una fase in cui si può pensare di "tirare il fiato", ma anzi in cui occorre rinnovare e possibilmente moltiplicare l'impegno individuale, orientandolo verso risultati che puntino alla qualità.

Per ottenere questo risultato occorre fare leva sul desiderio di miglioramento e sullo spirito di appartenenza all'istituzione, di cui fortunatamente il Politecnico è ricco in ogni sua componente, che si nutre anche di coinvolgimento e partecipazione alla definizione degli obiettivi su cui ognuno deve impegnarsi per massimizzare i risultati. Questo riguarda tutti, docenti, personale tecnico-amministrativo e studenti, in un percorso di crescita che deve caratterizzare non solo l'Ateneo nel suo complesso ma anche ogni singolo individuo, in particolare i più giovani. Abbiamo bisogno di giovani ricercatori e docenti che non vogliano solo seguire le tracce dei loro mentor, ma ambiscano a fare meglio e a seguire strade nuove e inesplorate. Abbiamo bisogno di figure professionali che, all'interno di un percorso di crescita, non vogliano solo svolgere quello che gli viene chiesto di fare, ma anche contribuire con le proprie idee a migliorare e ridefinire processi e ruoli all'interno dell'organizzazione. Abbiamo bisogno di studenti che non vogliano solo fare il "minimo sindacale" per ottenere un titolo di studio, ma siano fortemente motivati ad impegnarsi a superare le difficoltà normali del percorso di studi e a cogliere le tante opportunità di arricchimento che solo una esperienza immersiva in un ambiente culturalmente ricco come un campus universitario può offrire. Per ottenere il meglio da ciascuna persona, i meccanismi interni di gestione devono

essere adattati affinché offrano gli strumenti di crescita a chi vuole impegnarsi per il miglioramento.

All'interno di questa visione, il rinnovamento auspicato richiede un'analisi approfondita della situazione attuale, dei percorsi e delle motivazioni che l'hanno determinata, un metodo di lavoro che possa essere efficace rispetto agli obiettivi, e alcune direzioni iniziali su cui avviare il processo, che possa poi arricchirsi in corso d'opera di nuove idee.

Un'analisi iniziale, sia pur parziale, è contenuta nella mia lettera precedente. Essa includeva inevitabilmente anche alcune indicazioni che riflettono le mie opinioni sulle direzioni possibili di cambiamento; quelle direzioni riprendo e rielaboro in forma sintetica nella seconda parte di questo documento.

Circa il metodo di lavoro, voglio indicare un approccio che, sia pur su scale più ridotte, ho potuto sperimentare nei contesti in cui mi sono trovato ad operare.

Da giovane ricercatore mi sono trovato a vivere in un ambiente che tendeva ad essere piuttosto conflittuale e che non creava le condizioni migliori per lavorare. Quando successivamente ho contribuito insieme ad altri a ristabilire un clima di vera collaborazione, le cose sono cambiate in meglio e l'efficacia di azione è aumentata. Il conflitto non è sempre evitabile, ma va gestito in maniera che sfoci in una sintesi, ovvero come una sana competizione e una diversificazione di approcci. Esistono contesti nel nostro Ateneo nei quali la conflittualità eccessiva impedisce il cambiamento e fa perdere preziose opportunità di crescita per l'intero Politecnico.

Con i ruoli di servizio che ho svolto, ho imparato che le idee che nascono dal dialogo tra persone sinceramente interessate a dare un contributo e disponibili a cambiare il proprio punto di vista sono normalmente molto più interessanti di quelle pensate da una singola persona. Questo nella distinzione di ruoli tra chi, a vari livelli, ha comunque l'onere di stimolare la discussione e prendere una decisione. Un approccio di tipo collaborativo deve basarsi su veri meccanismi di delega, su reali competenze e su un coinvolgimento a vari livelli e in ambiti diversi che dipende da quanto ognuno ha deciso di spendersi in ruoli di servizio. A questo va unita una capacità di ascolto di tutti, in contesti opportunamente strutturati per favorire la comunicazione bidirezionale, soprattutto per le grandi questioni che toccano il lavoro e la vita all'interno dell'Ateneo.

Didattica

L'analisi che ho presentato nella lettera precedente credo evidenzi in modo chiaro la necessità di ritrovare un equilibrio tra numeri degli studenti e spazi, che sia compatibile sia con la qualità della didattica che con il bisogno di rendere fruibile quella ricchezza di attività extra fatte di associazioni studentesche, corsi di Passion in Action, iniziative culturali, vita sociale e

anche supporto studentesco ai servizi di Ateneo incluso il tutoring verso altri studenti.

Un equilibrio di questo genere, a partire dalla situazione attuale, non si raggiunge velocemente, ma richiede delle azioni che poi hanno bisogno di tempo per generare effetti.

Per quel che riguarda i numeri delle lauree triennali ho già detto molto. Ritengo non solo che vada attuato un meccanismo per assicurare che i numeri programmati di ingegneria siano rispettati (ce n'è più di uno ragionevole per ottenere il risultato, ognuno coi suoi pro e contro che saranno da vagliare), ma che vada anche definito un processo per abbassare un po' i numeri complessivi. Va rivisto anche il meccanismo del test di ingegneria e vanno definite delle strategie per esercitare una maggiore attrattività sugli studenti più motivati (chiunque insegni al primo anno sa che una fetta non piccola di studenti ha una scarsa motivazione e, in alcuni casi, si è ritrovata a compiere una scelta di ripiego). I numeri vanno rivisti anche in base alle risorse disponibili, per offrire a tutti, almeno al terzo anno, una immersione in una dimensione più esperienziale e progettuale quando consentito dalle specificità del corso di studi. Per Architettura e Design i meccanismi e i numeri sono più sotto controllo, ma una riflessione a qualche anno di distanza da quando sono state realizzate le modifiche può e deve essere condotta, soprattutto nei casi in cui la pressione all'ingresso sia aumentata.

Il problema dei numeri è ancora più urgente da affrontare per le lauree magistrali. È significativo il fatto che in questo semestre i tredici insegnamenti che sfiorano la soglia dei trecento iscritti nuovi frequentanti siano tutti alla magistrale, e ovviamente tutti ad ingegneria. Qui credo che serva una gestione dei numeri programmati che preveda meccanismi di quote tali da garantire la diversità di popolazione, con la presenza di studenti di altri atenei e di stranieri. Tuttavia, la riflessione va allargata alla struttura dell'offerta didattica, che deve essere maggiormente basata su un approccio laboratoriale/progettuale e, per i migliori, di esposizione alla ricerca di base e applicata. I numeri programmati vanno rivisti sulla base di una programmazione che tenga conto del bisogno di esporre tutti gli studenti a questo tipo di didattica. In larga parte Architettura e Design sono strutturati in base alla capienza dei corsi di laboratorio e progetto, qualcosa di simile va fatto anche per le ingegnerie.

Circa la disponibilità di aule non si può che lavorare pragmaticamente, rivalutando il fabbisogno a regime e adeguando ove possibile i progetti edilizi, con tempi che necessariamente non sono brevi. È tuttavia significativo che, a fronte dell'emergenza di questo semestre, alcune soluzioni all'ultimo minuto siano state trovate (come la suddivisione di alcune aule troppo grandi in Bovisa e alcune nuove aule in Leonardo che sono state recentemente programmate per il prossimo semestre).

Va anche valutata una ulteriore riqualificazione degli spazi comuni per la creazione di nuovi spazi studio che consentano agli studenti di rimanere nei

campus a svolgere attività sia didattiche sia extra, senza troppe difficoltà nel trovare un posto dove stare.

Il rinnovamento delle modalità didattiche in un'ottica di classe attiva va continuato e completato innovando anche le modalità di valutazione dell'apprendimento, su cui si è già iniziato ad investire. In un futuro non troppo lontano questo potrebbe portare a ripensare la gestione della scansione del calendario, per trovare spazio a modalità di valutazione diverse dagli esami tradizionali e ad attività didattiche concentrate.

Nella diversificazione dell'offerta didattica sulla magistrale ritengo che occorra privilegiare i corsi di studio multi-disciplinari, che strutturalmente mettano insieme studenti che provengono da primi livelli diversi. Per i corsi di studio disciplinari occorre unire all'approccio progettuale la possibilità di personalizzazione dei percorsi, così da offrire maggiore libertà di scelta in particolare agli studenti che si dimostrano più brillanti e in grado di operare scelte consapevoli.

Credo inoltre che occorra investire in corsi trans-disciplinari che mettano insieme i mondi dell'Ingegneria da una parte e dell'Architettura e Design dall'altra.

Penso che sia opportuno puntare fortemente sulle reti di università come si è già cominciato a fare. Nonostante le difficoltà che stanno incontrando iniziative come ENHANCE, occorre insistere nell'impostare relazioni solide che consentano una reale mobilità e scelta agli studenti della rete. Occorre essere in prima linea nel supportare lo sforzo in atto della Commissione Europea per la creazione di collaborazioni tra università che offrano nuovi titoli di studio di diritto europeo (non più legati ai meccanismi di lauree doppie e congiunte) per cercare di essere tra i primi a offrirli.

Ricerca

Credo che vada utilizzato lo spazio strategico per indirizzare verso un miglioramento della qualità della ricerca, senza avere la pretesa di indicare cosa sia giusto fare a chi è esperto dei vari ambiti. Quello che si può fare è chiedere che vengano auto-formulate delle strategie, settore per settore, che si basino su quel tipo di prodotti di ricerca, indicatori di impatto, "venue" di pubblicazione che siano considerate "top" a livello internazionale e che possano reggere alla valutazione di esperti internazionali di riconosciuto valore. Ritengo che già un esercizio di questo tipo possa produrre a cascata degli effetti positivi influenzando comportamenti e scelte legate alle carriere.

Occorre, inoltre, che vengano creati degli incentivi più concreti con una revisione dei meccanismi di calcolo delle credenziali scientifiche che differenzino maggiormente i prodotti in base all'effettiva reputazione della venue, evitando anche storture. Questo, immagino, possa essere fatto anche in settori non bibliometrici, dove il confronto con scale di valutazione

internazionali basate sul giudizio di esperti può sempre essere fatto. Si può anche valutare la possibilità di introdurre una qualche metrica d'impatto misurata ad un numero prestabilito di anni dopo la pubblicazione, possibilmente normalizzata al settore come fatto ad esempio da Scopus/Scival.

Più in generale, ritengo che occorra porre attenzione ai giovani che entrano nella carriera accademica, cercando di immaginare per loro una valutazione più attenta della produzione scientifica dei primi anni, in maniera che si indirizzi verso alti standard qualitativi. Per loro occorre anche definire delle strategie che consentano più facilmente di godere di margini di indipendenza dai gruppi di appartenenza per potersi discostare nell'approccio alla ricerca, se lo ritengono utile, e per poter esplorare argomenti e strade nuove per chi lo desidera e ha buone idee.

Questo ovviamente può essere realizzato anche con periodi di visiting prolungati in altre università, dove ampliare e diversificare i propri interessi. Occorre anche fornire loro gli strumenti per affrontare tempestivamente i problemi legati al finanziamento della ricerca, in modo che una certa indipendenza economica sostenga la libertà di ricerca.

Non credo che parlare di qualità della ricerca significhi solo parlare di ricerca di base di tipo speculativo. Credo anzi che la differenziazione tra buona e cattiva ricerca sia necessaria a tutti i livelli di maturità: da quella di base a quella applicata a livello industriale. Ritengo anche che sia importante valorizzare la diversità di capacità e attitudini dei singoli ricercatori e puntare sulla fertilità dei cicli di innovazione, che devono essere percorsi, arrivando ad occuparsi di applicazioni e generando in un circolo virtuoso nuove idee che alimentino la ricerca di base.

È importante introdurre diversità anche nel reclutamento, puntando ad attrarre giovani talenti dall'esterno (estero ma non solo) nelle prime fasi della loro carriera, probabilmente un obiettivo maggiormente perseguibile rispetto attrarre figure più mature.

Occorre puntare ad un maggiore collegamento tra didattica e ricerca, con percorsi che già alla magistrale esponano gli studenti più motivati ad attività nei laboratori e che possano poi sfruttare questo tipo di esperienza indirizzandosi verso percorsi di dottorato o verso la generazione di innovazione con start-up o ricerca industriale. Nel dottorato vanno programmati ulteriori investimenti che mirino non solo ad aumentare i numeri, ma anche a rafforzarne l'attrattività.

Governance e meccanismi di gestione

Sulla governance non mi dilungo, perché ho già scritto nella lettera precedente e qui presentato il metodo di lavoro proposto. Su aspetti puntuali sarà possibile approfondire nelle occasioni di incontro.

Voglio, però, qui ricordare l'importanza della struttura tecnica e amministrativa del nostro Ateneo per i risultati che è in grado di

raggiungere. Occorre trovare modalità per valorizzare meglio le professionalità presenti e creare opportunità di crescita di competenze mediante formazione. È necessario poi creare quei ponti organizzativi intermedi già menzionati tra la struttura amministrativa e la componente docente che svolge ruoli di servizio per assicurare un migliore allineamento degli obiettivi.

Per il ruolo nella governance della rappresentanza studentesca non posso che prendere a modello l'approccio di lavoro che abbiamo adottato nella Scuola 3i negli ultimi anni, con un coinvolgimento diretto di studenti in tutti i gruppi di lavoro e non solo nel momento finale delle decisioni che vengono prese in Giunta. Il contributo di idee oltre che operativo è sempre stato prezioso.

Nella mia lettera precedente ho discusso della complessità derivante dal collegamento delle variabili di gestione causato dall'evoluzione delle condizioni in cui l'Ateneo ha operato negli anni. Non ci sono purtroppo soluzioni facili esenti da problemi e rischi ed è quindi necessaria una discussione ampia e una condivisione di obiettivi. Tuttavia, è possibile indicare alcune linee di evoluzione.

Il regolamento del Politecnico sui compiti didattici da sempre non è perfettamente in linea con la legge Gelmini, che prevede un minimo di 120 ore di "didattica frontale" non meglio definita. La modifica intervenuta a giugno con la legge 79/2022 trasforma la didattica frontale in "*svolgimento dell'insegnamento nelle varie forme previste dagli atenei*". Questo offre lo spazio per un ripensamento del regolamento sui compiti didattici dell'Ateneo. Occorre tenere presente che continua a valere il vincolo di legge che impone a docenti e ricercatori di svolgere almeno 350 ore all'anno di attività didattiche. Qualunque regolamento deve dunque trovare un equilibrio che definisca quale siano le "attività didattiche" che impegnino almeno 350 ore e, all'interno di queste, quali siano quelle dedicate allo "svolgimento dell'insegnamento" che impegnino per almeno 120 ore.

Le opportunità offerte da questa modifica di legge, che potremmo recepire nel regolamento, sono molte. Tra queste c'è quella di poter essere più flessibili nell'attribuzione dei compiti rispetto alle tantissime forme di insegnamento che sono nate e nasceranno nei prossimi anni con la didattica innovativa e attiva, incluse tutte le attività di coinvolgimento degli studenti in progetti e attività di ricerca di cui c'è un gran bisogno per consentire al Politecnico di svolgere appieno il suo ruolo di "research university". È possibile ridefinire, almeno per gli insegnamenti non tradizionali, il confine tra didattica base e didattica integrativa e consentire una revisione e valorizzazione del ruolo dei collaboratori alla didattica. Più in generale, c'è la possibilità di lavorare ad un miglioramento della qualità della didattica, con un minor rapporto studenti/docenti e forme più coinvolgenti di didattica attiva e sperimentale anche di tipo extra-curriculare.

Un altro aspetto su cui occorre un ripensamento è il ruolo del CFU studente nei meccanismi di gestione delle risorse, che inevitabilmente spinge ad una

corsa all'aumento degli studenti. Il peso della didattica nella distribuzione delle risorse non può essere eliminato perché i processi di assicurazione della qualità (AVA) ci impongono giustamente di legare il reclutamento alle necessità didattiche. Tuttavia, è possibile pensare di depotenziare l'aspetto legato ai numeri modificando il legame tra le necessità didattiche e il numero di studenti della classe, anche in base alla tipologia di insegnamento.

Sono perfettamente cosciente che questi meccanismi tocchino aspetti di gestione molto sensibili e le modifiche non possono essere fatte senza una forte condivisione e una preventiva simulazione dell'impatto sugli equilibri esistenti.

- . -

Spero di aver meglio chiarito la visione di rinnovamento che avevo già indicato come bisogno nella lettera aperta e come questa si collochi all'interno di una traiettoria evolutiva dell'Ateneo.

Confido che questa mia disponibilità a mettermi al servizio del Politecnico possa essere apprezzata e supportata, e che in ogni caso contribuisca ad una maggiore consapevolezza delle sfide che dobbiamo affrontare.

Grazie a tutti.

Cordiali saluti

Antonio Capone