

# L'habitat della conoscenza



**Inaugurazione  
Anno Accademico  
2023/2024**

**8 febbraio 2024**

Teatro del Maggio Musicale  
Fiorentino

1924 | 2024



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Da un secolo, oltre.



L'habitat  
della  
conoscenza

Libretto  
interventi



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Da un secolo, oltre.



**Alessandra Petrucci**  
Rettrice dell'Università  
di Firenze

Signor Presidente della Repubblica Italiana, Signora Ministro dell'Università e della Ricerca, Autorità civili, militari e religiose, Rettrici e Rettori, Colleghe e Colleghi del corpo docente e del personale tecnico amministrativo e bibliotecario, Studentesse e Studenti, gentili Ospiti

L'Università degli Studi di Firenze celebra oggi l'inizio del 100° anno accademico dalla sua fondazione e questa occasione solenne è spunto per una riflessione condivisa, che possa penetrare nella complessità del presente e indirizzarci con maggior sicurezza verso l'immediato futuro.

### **100 anni.**

È naturale domandarsi il perché di una emersione, apparentemente lenta, dell'istituzione universitaria, in una città economicamente forte, che sarebbe diventata il principale centro di sviluppo dell'arte, della letteratura, del pensiero politico, della tradizione scientifica.

### **Radici**

Per rispondere a questo interrogativo, è necessario ripercorrere la vicenda universitaria all'interno della storia cittadina, dalle **origini dello Studium**, nel 1321, fino al suo spostamento, nel 1472, a Pisa, secondo una strategia di 'decentramento', funzionale alle logiche della città dominante, già attuata da Milano con Pavia e da Venezia con Padova. Trasferito lo Studium, a Firenze rimasero alcuni

insegnamenti di *Humanae Litterae*.

La vitalità culturale della città si esprimeva nella vivace presenza delle Accademie, poi riorganizzate dal riformismo leopoldino, quando vengono attivate, al Museo di Fisica e Storia Naturale, le cattedre di Astronomia, Fisica, Chimica, Zoologia e Anatomia comparata, Botanica, Mineralogia, e a Santa Maria Nuova fiorivano gli insegnamenti di Medicina e Chirurgia.

Tutti questi stimoli confluirono, nel 1859, nell'**Istituto di Studi superiori pratici e di perfezionamento**, con cui Firenze doveva diventare la capitale culturale del nuovo Stato. L'Istituto, articolato nelle tre sezioni di Scienze naturali - Medicina e Chirurgia, Filosofia e Filologia - radicò in città una presenza e una cultura universitarie. Nel 1875 vide la luce la Scuola di Scienze sociali, intitolata a Cesare Alfieri di Sostegno. Si ampliò il corpo docente ed emersero le prime grandi personalità, dal chimico Ugo Schiff all'antropologo Paolo Mantegazza, dal grecista Girolamo Vitelli al medico igienista Giorgio Roster ed allo storico Gaetano Salvemini.

Aumentarono gli studenti ed iniziarono importanti programmi edilizi, ma, a fronte di questa nascente identità universitaria, crescevano i problemi di equilibrio finanziario, che trovarono sbocco nella riforma Gentile – 1923 - che includeva l'Istituto nella Tabella B delle Università.

**Evoluzioni**

## Regia Università

Il primo ottobre 1924, l'Istituto si trasformava in Regia Università degli Studi di Firenze.

Era l'inizio dell'era fascista: dopo i tumulti all'inaugurazione del primo anno accademico, seguirono "gli anni del consenso", con l'applicazione delle **leggi razziali**, che imposero l'allontanamento di tanti nomi illustri.

Poi, la caduta del Regime e la fine del conflitto. Iniziava il **rettorato di Piero Calamandrei**, mentre era sindaco il socialista Gaetano Pieraccini, e iniziava la ripresa dell'Ateneo, con il progressivo reintegro dei docenti allontanati, dal grande italianista Attilio Momigliano al civilista Enrico Finzi, allo stesso Gaetano Salvemini.

## La società che cambia

È un momento di **forte contiguità tra città e università**, di straordinaria ricchezza intellettuale, con Calamandrei e La Pira eletti alla Costituente, membri della Commissione dei 75 e tra i più importanti protagonisti del dibattito.

È un momento di rilevante sforzo progettuale, anche se l'Ateneo risulta ancora proiettato verso un modello elitario di alta formazione, quale era stato disegnato dalla riforma Gentile.

Le Facoltà riproducono i modelli dell'anteguerra e gli organici sono gli stessi; il numero degli studenti è tornato ai livelli della fine degli anni Trenta.

Ma il panorama generale ora è diverso: **il decollo industriale del Paese impone nuove istanze di**

**mobilità sociale** e richiede un adeguato numero di laureati, con competenze tecnologiche e scientifiche. A fronte del costante immobilismo dell'istituzione universitaria e all'oggettiva riluttanza a rinnovare il sistema dell'alta formazione, dilagano le **proteste del Sessantotto**, che porteranno ai *Provvedimenti urgenti per l'Università*, che, tuttavia, senza un quadro generale di riforma, delegarono gli atenei alla gestione della contestazione, innescando vizi profondi, che non sono stati superati nemmeno dalla recente stagione delle 'riforme continue'. Eppure, l'Ateneo fiorentino ha continuato a crescere, inaugurando, nel 1970, la Facoltà di Ingegneria e, nel 2002, la Facoltà di Psicologia, attraversando il periodo dell'autonomia e dell'espansione urbana e metropolitana, fino ad arrivare all'assetto attuale, con il baricentro sui suoi 21 Dipartimenti.

### **Firenze e l'università.**

In questo continuo dialogo con la città, l'università, in tutti i momenti della sua storia, se ne è fatta specchio ed è questa la cifra delle celebrazioni dell'Ateneo, che abbiamo voluto valorizzare: nel brand, nelle pubblicazioni, nel messaggio che oggi diamo al mondo, attraverso le immagini di Firenze e le immagini dei nostri studenti, simboli del nostro impegno.

**In dialogo  
con la città**

## Studenti e studentesse

Gli studenti: rileggere i numeri del 1924, confrontati a quelli di oggi, offre uno spunto di riflessione fondamentale, soprattutto se guardiamo alla **presenza delle Donne**, che, da timide ospiti, sono diventate protagoniste, crescendo nel numero tra i docenti e tra gli studenti.

Nel 1924, 185 iscritte, il 17% del totale, con un primato, nonostante tutto, positivo rispetto al panorama nazionale, anche se fortemente polarizzato nei Corsi di Lettere, Scienze naturali, Magistero, con una modesta presenza negli altri ambiti, compreso quello della Medicina che pure, nei primissimi anni di vita dell'Ateneo, aveva attratto molte pioniere.

Oggi, invece, **le ragazze STEM**, iscritte cioè a corsi di area scientifico-tecnologica, a Firenze, **hanno numeri al di sopra della media nazionale**, con un differenziale positivo anche nei voti di laurea.

L'Ateneo, infatti, è molto attivo nelle iniziative per favorire la parità tra i generi, attraverso figure e istituzioni dedicate.

**Il Piano di uguaglianza di genere 2021-2024**, la riclassificazione delle voci di bilancio in ottica di genere, l'uso di un linguaggio inclusivo costituiscono alcuni degli strumenti per superare quella segregazione verticale e orizzontale che in

certi settori è ancora percepibile, ma, soprattutto, si collocano nel più vasto ambito delle **pari opportunità** e dell'**educazione al rispetto ed alla convivenza**.

Il lavoro educativo è, infatti, strumento per **costruire azioni e cultura di pace**, contro ogni forma di discriminazione, per favorire il rispetto dei diritti e della diversità, il confronto e l'accoglienza, la solidarietà e il dialogo, sollecitando le coscienze a condannare la guerra come mezzo di risoluzione delle controversie e ogni violazione dei diritti umani, nello spirito della nostra Costituzione.

In particolare, il diritto allo studio, che la nostra Carta fondamentale sancisce e tutela, costituisce uno degli elementi centrali su cui l'Ateneo riflette e definisce le azioni da intraprendere.

L'Ateneo, infatti, non si limita ad attuare i servizi e gli interventi per sostenere gli studenti nel loro percorso di formazione, ma si impegna in azioni concrete, per fronteggiare necessità concrete, perché possano **vivere l'esperienza universitaria in maniera partecipata**, attraverso lo scambio diretto di idee, il contatto, la partecipazione positiva e tangibile alla vita della comunità accademica.

Inquadrare gli altri settori, in cui l'Ateneo è fortemente impegnato, costituisce un momento di riflessione,

**Diritto allo studio**

**Guardare al futuro**

utile anche a definire la rotta per il futuro.

Le politiche per la **qualità della didattica** sono finalizzate a garantire un'offerta formativa, che vinca le sfide delle transizioni in atto - economica, sociale, ambientale - tenendo sempre presente la centralità degli studenti, anche attraverso attività di orientamento periodico, l'interazione tra i livelli della formazione e la sinergia tra la didattica e la ricerca.

Gli interventi per la **qualità della ricerca**, per il trasferimento tecnologico e per la **valorizzazione dell'impatto sociale** mirano a creare un contesto attrattivo per i ricercatori, promuovendo la dotazione di infrastrutture di avanguardia, potenziando la formazione alla ricerca e l'educazione all'esercizio della sua integrità, ampliando le collaborazioni con il mondo delle imprese, il settore pubblico e la società civile, mediante investimenti che scongiurino la perdita di talenti, attraverso la cultura del "vivaio", fucina di competenze, da educare e a cui attingere.

Le azioni per la **tutela della salute e sicurezza** dell'ambiente di lavoro tendono a promuovere il benessere organizzativo del personale, attraverso istituti di conciliazione vita-lavoro e mediante servizi di assistenza sanitaria di base per gli studenti fuori sede e di consulenza psicologica.

I provvedimenti per l'**innovazione tecnologica** e la **transizione digitale** sono rivolti a semplificare e dematerializzare le procedure, nel quadro degli obiettivi dell'agenda digitale italiana ed europea.

Le iniziative per la **sostenibilità ambientale, sociale ed economica** intervengono sulle attività e sulle infrastrutture, per ridurre l'impatto ambientale e affrontare la crisi climatica, attraverso operazioni che migliorino le politiche di approvvigionamento, la gestione e la riduzione dei rifiuti, il risparmio e l'efficientamento energetico.

Il Piano Strategico dell'Ateneo richiama il contributo agli **Obiettivi di Sviluppo Sostenibile** dell'Agenda ONU 2030, a cui partecipa, attraverso l'esercizio delle sue missioni e con scelte gestionali consapevoli.

Gli obiettivi dell'agenda nazionale e internazionale, tra cui quelli del **Piano Nazionale di Ricerca**, del **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza**, di **Horizon Europe**, la partecipazione all'alleanza europea **EUniWell** non si esauriranno con il raggiungimento degli intenti, ma troveranno continuità nella istituzione di strutture e relazioni permanenti.

Penso ai progetti PNRR, tra cui AGE-IT, che si propone di trasformare l'Italia in un polo scientifico

**Obiettivi  
nazionali ed  
internazionali**

## La relazione con il territorio

internazionale per la ricerca sull'invecchiamento, e Tuscany Health Ecosystem, esempio virtuoso di collaborazione tra tutte le università e le scuole superiori universitarie toscane, unico ecosistema dell'innovazione nazionale sul tema della salute. Entrambi sono punti di riferimento per gestire in maniera pro-attiva la transizione demografica.

È un confronto costante quello tra l'Ateneo e i portatori di interesse pubblici, ma l'Ateneo interagisce anche con il **mondo produttivo, culturale e sociale**, per rispondere coi suoi interventi alla domanda formativa e alle prospettive occupazionali, in particolare a quelle espresse dal territorio, per accelerare i tempi di impiego, favorendo lo scambio bidirezionale necessario per attivare l'innovazione.

Cresce, così, il **numero di progetti di ricerca** presentati annualmente, in risposta a bandi competitivi nazionali, regionali, europei ed internazionali, tutelando il proprio patrimonio inventivo e incoraggiando la costituzione di imprese innovative e spin-off, che abbiano come scopo la valorizzazione economica e imprenditoriale dei risultati della ricerca e lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi, legati alle sfide della società e all'innovazione.

Crescono le **attività divulgative** e le **occasioni di scambio di alto valore educativo e culturale**.

Crescono le relazioni internazionali per promuovere la ricerca con qualificati partner stranieri, per incentivare la mobilità degli studenti e del personale, per rafforzare la dimensione internazionale della didattica e la cooperazione con Paesi emergenti e in via di sviluppo, per consolidare le reti per l'accoglienza dei ricercatori e degli studenti rifugiati.

Ma cresce anche l'attenzione al patrimonio culturale, alle infrastrutture, alla sostenibilità sociale e ambientale, con iniziative di comunicazione e coinvolgimento della cittadinanza su questi temi.

Queste le nostre azioni, ma dietro le azioni ci sono i principi e le idee.

Tutti gli anni uso un filo rosso, su cui costruire questo saluto iniziale, che non annulla i precedenti, ma si lega ad esso, potenziando il nostro comune impegno.

Due anni fa, utilizzai la preposizione **CON**, nelle parole **con-divisione, con-sapevolezza, com-petenza**.

Lo scorso anno scelsi il prefisso **RE**, nelle parole **re-cupero, re-attività, re-sponsabilità**.

Quest'anno, scelgo la preposizione **IN**, nelle parole **in-clusione, in-cremento, im-pegno**.

Le parole  
e le idee

**Inclusione** come apertura, unione, integrazione: è qui che sta il futuro, un futuro più saggio di presuntuosi valori, solo apparentemente identitari.

**Incremento**, come derivato da un atto di creazione incoativa, cifra di vitalità, arco di parabola che sale e che, nel suo movimento, fa crescere anche altro da sé.

E, poi, il termine **impegno**, una parola difficile, che non ha un sinonimo pieno: è formata da *in*, illativo, e *pegno*, a sua volta *nomen rei* del verbo *pingere*, che significava “tracciare un segno”.

L'impegno era un segnale, che vincolava ad assolvere un dovere.

È un termine moralmente denso, che tocca corde profonde del nostro modo di pensare e di agire.

A distanza di 100 anni dalla nascita del nostro Ateneo, quest'ultimo termine assorbe tutti gli altri, richiamando il **patto che unisce la Comunità accademica**, quel **legame di partecipazione**, che emerge nel traguardo di un onere condiviso, oggi rinnovato solennemente, di fronte alla massima Carica dello Stato e di fronte a voi, che ne siete parte viva e vitale.



**Carlo Spadoni**

Rappresentante  
delle studentesse  
e degli studenti nel  
Senato Accademico

## **Gli anni dell'università**

Provo una profonda emozione nel partecipare alla cerimonia di Inaugurazione dell'Anno Accademico per i cento anni dal riconoscimento ufficiale della nostra Università.

A breve, completerò il mio percorso triennale in Diagnostica e Materiali per la Conservazione e il Restauro e mi preparo ad intraprendere gli studi magistrali. Anche io, come tutti noi oggi, sono davanti ad un nuovo inizio. Così, sono partito da questa domanda: qual è il contributo che l'Università dà e ha dato alla mia vita fino a questo momento?

L'Università si è rivelata per me molto più di un periodo di transizione. È diventata una realtà stimolante in cui mi è possibile affrontare le domande che emergono dall'impatto con l'intera esperienza accademica. Dal riconoscimento di questa possibilità grande, ho provato ad implicarmi con passione in tutti gli aspetti dell'Università: dallo studio, ai rapporti, fino alla rappresentanza studentesca con Obiettivo Studenti.

Credo che noi studenti in questi anni abbiamo davvero una grande occasione! Lo studio in cui siamo chiamati ad impegnarci, può contribuire alla nostra crescita personale, non solo in termini di conoscenza, ma soprattutto di coscienza. Perché, come dice Kierkegaard:

*“La legge dello sviluppo dell’io rispetto alla conoscenza - affinché l’io diventi veramente se stesso - è che il grado crescente della conoscenza corrisponda al grado dell’autocoscienza. Perché l’io quanto più conosce, tanto più conosce se stesso. Se questo non avviene, la conoscenza, quanto più cresce, tanto più diventa un certo conoscere inumano, per effettuare il quale si spreca l’io dell’umano.”*

S. Kierkegaard, La malattia mortale

Sono anni in cui è interessante non solo registrare informazioni, ma anche paragonare tutto quello che si apprende con le proprie esigenze reali. **Lo studio è occasione per andare a fondo di noi:** esalta il nostro desiderio di capire, di conoscere quello che non sappiamo. È proprio da questo che partiamo, quando, insieme alle altre liste dell’Ateneo, organizziamo le iniziative studentesche. E per quanta fatica richieda questo paragone con le nostre esigenze, io ho visto la sua convenienza, perché ammette sempre una possibilità di scoperta. Ed anche davanti a ciò che resta tragicamente incomprensibile e insondabile, emerge la ragionevolezza di questa posizione di confronto con sé. Allora, **prendere sul serio la propria esigenza di giustizia, di libertà, di pace, di amore** è l’unica modalità possibile per vivere davvero questo

**Lo studio,  
una possibilità  
di scoperta**

## **Comunità di studenti e docenti**

paragone, anche nella drammaticità del nostro tempo in cui guerra e violenza fanno da padroni.

Nella mia esperienza ho incontrato dei volti precisi che hanno vissuto e vivono la loro quotidianità prendendo sul serio queste esigenze. Seguire persone così impegnate con la realtà e quindi con la propria umanità, è stato per me fondamentale per desiderare di crescere in questa autocoscienza.

Siamo convinti che lo scambio di opinioni e il confronto con l'altro siano in questo elementi essenziali. Ma è la storia che lo racconta. Il termine "Universitas", originariamente, indicava non la sede degli studi superiori, bensì la comunità degli studenti organizzati in associazione. L'insegnamento si fondava sul rapporto personale tra un docente e i suoi allievi.

Siamo certi, perché è quello che accade ancora oggi a tanti di noi, che l'incontro con voi, cari professori, interlocutori appassionati, giochi un ruolo decisivo nel valore della nostra formazione. L'anno scorso in diversi corsi è stato tolto l'obbligo di frequenza, richiedendo così un maggior esercizio critico da parte dello studente, responsabilizzato a riconoscere un valore o meno nell'andare a lezione. In cosa si può riconoscere questo valore? Crediamo che soltanto l'incontro con un vero e proprio maestro, appassionato di quello che fa, che prende sul serio

tutte le nostre inclinazioni, tutte le nostre attese e tutti i nostri interessi, possa rendere questi anni di università una continua possibilità di scoperta di chi siamo, dentro quell'intuizione che abbiamo avuto nell'iscriverci ad un determinato percorso di studi. In questi anni abbiamo verificato che quello che studiamo si illumina solo se è affine al nostro essere; **difficilmente un libro può sostituire l'incontro con qualcuno** che già testimonia un legame evidente tra il suo lavoro e la sua identità. Senza un'adeguata riflessione e valorizzazione di questo rapporto studente-docente, che è possibile solo in presenza, le università telematiche, appetibili per la loro comodità, saranno sempre più gettonate. Il **valore della presenza** non sono solo gli incontri con i professori e i compagni di corso, ma anche **vivere in una città** che con il suo immenso patrimonio artistico e culturale permette di coltivare davvero un interesse per tutti gli aspetti della realtà.

Ancora tanta strada è da fare per rendere questa città a misura di studente. Il tema che si è reso più evidente in questi ultimi anni è il **problema dell'alloggio**. Oggi è presente nella comunità studentesca una fascia di reddito grigia, non coperta dai benefici del Diritto allo Studio, e che non si può permettere di vivere nella città in cui ha scelto di studiare, trovandosi così impossibilitata a frequentare le lezioni. Come si può affrontare questa situazione?

La città

Sicuramente, nel lungo periodo, con la costruzione di nuove residenze accessibili allo studente medio, come gli interventi previsti per i complessi di Lupi di Toscana e San Salvi; nel breve periodo, invece, riteniamo opportuno procedere ad uno studio approfondito per poter analizzare l'auspicabile convivenza tra lo studente e il turista. È solo con un approccio che coinvolga una interdisciplinarietà di competenze che si può arrivare ad un contributo reale e non ideologico, finalizzato a salvaguardare il bene della comunità.

Concludo, sottolineando di nuovo che la mia implicazione personale in Università deriva dalla possibilità di scoperta di chi sono, perché il mio reale bisogno emerge nell'impegno con tutti gli aspetti della vita. È per questo che provo ad implicarmi dentro ogni gesto, dallo studio alla rappresentanza studentesca, dal rapporto con i docenti all'amicizia con i compagni di corso. Ecco la grande possibilità che abbiamo in questi anni: compiere dei passi verso il nostro destino. Lo sottolinea in modo efficace Einstein:

*“La preoccupazione dell'uomo e del suo destino deve sempre costituire l'interesse principale di tutti gli sforzi tecnici; non dimenticatelo mai, in mezzo ai vostri diagrammi e alle vostre equazioni.”*

A. Einstein, Come io vedo il mondo.



**Francesco Oriolo**

Rappresentante  
del personale  
tecnico-amministrativo e  
dei collaboratori ed esperti  
linguistici nel Senato  
Accademico

Sono lieto di porgere al Presidente della Repubblica, a tutte le Autorità presenti, alla Magnifica Rettrice e a tutta la Comunità del nostro Ateneo, il mio saluto e quello di tutte le colleghe e i colleghi del personale Tecnico Amministrativo e dei Collaboratori ed esperti linguistici che oggi rappresento.

Nell'anno del centenario del nostro Ateneo, sono davvero onorato di trasmettere al Presidente della Repubblica l'orgoglio e il senso di appartenenza con cui le colleghe e i colleghi dell'Università degli Studi di Firenze prestano il loro servizio, consapevoli di far parte di una Istituzione prestigiosa che persegue finalità riconosciute come fondamentali dalla nostra Carta Costituzionale, quali la promozione della ricerca scientifica, la libertà dell'insegnamento, l'autonomia delle Istituzioni Universitarie e il diritto allo studio, riguardo al quale l'articolo 34 recita: *"I capaci e i meritevoli, anche se privi di mezzi, hanno diritto di raggiungere i gradi più alti degli studi"*.

## **Diritto allo studio**

Sono passati più di settantacinque anni da quel primo gennaio 1948, giorno dell'entrata in vigore della nostra Costituzione repubblicana; da allora molto è stato fatto, ma siamo consci che su alcuni di questi principi, soprattutto sul diritto allo studio, ci sia ancora tanto da fare per giungere a una concreta e piena realizzazione del dettato costituzionale. E tutti noi dovremo ricordare che **le studentesse e gli**

**studenti, i nostri giovani, i nostri figli, dovranno sempre restare la stella polare e il fine ultimo della nostra attività.**

Mi perdoneranno la Magnifica Rettrice, il Direttore Generale e i membri del Senato Accademico, visto che su questo tema sono già intervenuto in diverse occasioni durante le sedute del Senato, ma, come rappresentante del personale contrattualizzato, devo ricordare il pesante **sottodimensionamento del nostro organico** che si è prodotto negli ultimi anni, certificato dal confronto con altri Atenei comparabili al nostro e da relazioni di organi autorevoli e attenti come il nostro stesso Nucleo di Valutazione.

Sottodimensionamento dovuto al flusso impetuoso, e non previsto in queste dimensioni, delle cessazioni per raggiunti limiti di età registrate negli ultimi anni. Dobbiamo certamente dare atto che nell'ultimo biennio sono stati realizzati **importanti processi di reclutamento** che hanno finalmente bloccato questa emorragia e hanno iniziato a invertirne la tendenza. Ma il fenomeno è stato, ed è ancora, così imponente che le risorse e gli strumenti messi in campo non sono ancora sufficienti a colmare questo divario.

Ma c'è un altro aspetto che oggi ci deve preoccupare e su cui mi voglio soffermare: in questa fase di importante ricambio generazionale siamo riusciti a reclutare e inserire in organico un buon numero di

**Persone**

**giovani validi, competenti e brillanti.** Giovani che cercano risposte rapide alle loro esigenze di crescita professionale e economica, e che, a causa della rigidità e lentezza dello sviluppo delle nostre carriere, sempre più spesso trovano percorsi alternativi e ci lasciano.

Se non troviamo rapidamente soluzioni che garantiscano adeguate risposte anche a queste esigenze, il sistema universitario rischia di perdere tanti di questi giovani che ha contribuito a formare e sui quali ha investito.

Tuttavia, in un momento storico come quello attuale, e alla presenza del nostro Presidente della Repubblica, non possiamo limitare la nostra visuale alle sole tematiche riguardanti in senso stretto l'Università ma dobbiamo ampliare la nostra prospettiva.

Anche perché, se andiamo a cercare il significato del vocabolo latino Universitas, che cosa troviamo? Ho ripreso il Castiglioni Mariotti, il vocabolario utilizzato ai tempi del liceo, che testualmente riporta:

*1. Universalità, totalità, l'insieme; 2. Universo, mondo; 3. Collegio, corporazione, corpo, comunità.*

Ecco, noi siamo **Universitas**, siamo dunque **comunità, totalità, mondo, universo!** E la sede

**Il momento  
attuale e  
il senso  
dell'Università**

della nostra Universitas si trova in Piazza San Marco, accanto al Convento e alla Basilica di San Marco, dove ha per lunghi anni vissuto e dove è sepolto Giorgio La Pira, Sindaco di Firenze e protagonista, negli anni '50 e '60, di una straordinaria stagione di impegno per la pace, culminata in una serie di attività di respiro internazionale. Tra queste, ricordiamo, nel 1955, la convocazione a Firenze del Convegno dei Sindaci delle Capitali del mondo, in cui, per la prima volta, sindaci del mondo occidentale e di quello orientale si incontrarono, si parlarono e firmarono un patto di pace. E nel 1958 i “Colloqui mediterranei” dove arabi e israeliani, così come francesi e algerini ebbero l'occasione di incontrarsi, di stabilire contatti informali e di aprire finestre di dialogo.

Quello di oggi sembra essere un tempo senza speranza: di guerre feroci ai confini della nostra Europa, di immagini terribili che passano sui nostri schermi come fossero animazioni di videogiochi, di sterili dibattiti televisivi dove tutti urlano e nessuno ascolta, di conflitti che non distinguono più tra combattenti e civili inermi.

Ecco, Presidente, noi crediamo che vada recuperato un ruolo importante per il nostro paese, riprendendo quel concetto che è stato alla base dell'azione di La Pira, **“abbattere i muri, costruire i ponti”** e che, per lunghi periodi, ha contraddistinto la politica

estera italiana e l'ha resa capace di mediare tra le parti in conflitto e di coagulare consenso su soluzioni di compromesso e di incontro. Ne abbiamo davvero bisogno.

Vi ringrazio e auguro buon anno accademico a tutti i membri della nostra comunità e un anno di soddisfazioni e di successi a tutte le donne e a tutti gli uomini impegnati nella ricerca di una pace giusta e duratura.



## **Simonetta Cheli**

Direttore dei Programmi  
di Osservazione della  
Terra, ESA (Agenzia  
Spaziale Europea)  
e Capo di ESA/ ESRIN

**Il contributo  
delle attività  
spaziali  
alla crisi  
climatica e  
sostenibilità  
ambientale**

La crisi climatica che stiamo vivendo ed il tema della sostenibilità ambientale e della gestione delle risorse naturali sono tra le sfide più importanti della nostra epoca.

Il World Economic Forum (WEF) nel suo Rapporto 2023 ha indicato i rischi legati al clima ed all'ambiente tra gli aspetti che più impatteranno sull'umanità nelle prossime decadi. La crisi climatica causa effetti rapidi sul pianeta e le sue conseguenze sono impressionanti.

Secondo il servizio Europeo Copernicus sul clima **il 2023 è stato l'anno più caldo mai registrato nella storia** e nella sola estate del 2022 oltre 60.000 vite sono state perse a causa dell'aumento delle temperature. Negli ultimi 50 anni le perdite economiche legate a tali fenomeni sono state stimate a 3.4 trilioni di dollari.

Secondo gli scenari più ottimisti del IPCC (Pannello Internazionale sui Cambiamenti Climatici) e l'ultimo rapporto AR 6 delle Nazioni Unite pubblicato a marzo 2023, a causa dell'inerzia del sistema clima ci saranno aumenti della temperatura fino a 3.2 gradi entro la fine del secolo con impatti nella società e con conseguenze economiche che non si possono ancora oggi comprendere a fondo. È necessario quindi simultaneamente studiare, monitorare e gestire

tali cambiamenti climatici ed ambientali.

In tale contesto il **ruolo delle tecnologie spaziali**, ed in particolare dei satelliti di osservazione della terra, **è sempre più rilevante e strategico**.

Lo spazio contribuisce alla gestione della crisi climatica ed agli sforzi di sostenibilità ambientale con dati satellitari, tecnologie ed infrastrutture. **Le applicazioni spaziali offrono informazioni essenziali a supporto dei 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile** (SDGs) delle Nazioni Unite ed ai 169 targets associati. Alcuni di questi target, come la gestione di risorse scarse come l'acqua, e l'obiettivo di garantire acqua potabile ed accessibile a tutti entro il 2030 sono strategici ed hanno implicazioni geopolitiche.

**La crisi climatica è una crisi globale** e richiede azione, cooperazione e soluzioni a livello globale.

L'Europa oggi ha una **forte leadership** in questo settore e dispone della più grande infrastruttura e volumi di dati a supporto di tale sfida globale. L'ESA (Agenzia Spaziale Europea) ha 15 satelliti di osservazione della terra in operazione, scientifici, meteorologici con EUMETSAT e della famiglia Copernicus con l'Unione Europea ed oltre 40 missioni in fase di sviluppo che saranno lanciate nei prossimi anni.

**La crisi climatica vista dallo spazio**

**Il ruolo europeo**

Oltre 300 terabytes di dati dei satelliti Sentinel di Copernicus sono disponibili ogni giorno per gli utenti con una politica di dati accessibile per tutti.

**Lo spazio fornisce informazioni certificate ed imparziali**, su base continua e con copertura globale al di là delle frontiere nazionali ed informazioni scientifiche per comprendere la macchina complessa del clima a livello locale, globale e dati affidabili per chi deve prendere decisioni sul tema dell'ambiente e clima. Lo spazio è uno strumento unico per l'azione climatica, per garantire il raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda Verde e Digitale del Unione Europea, per la neutralità climatica incluso l'obiettivo di decarbonizzazione del Europa per il 2050.

Le infrastrutture spaziali sono strumentali per **affrontare le sfide climatiche dell'umanità** anche su temi come i fenomeni meteorologici estremi, attualmente in aumento, e disastri naturali con perdite di vite umane e danni, per una **migliore gestione delle risorse naturali**, energia, utilizzo della Terra, preservazione dell'ecosistema e della biodiversità, sicurezza alimentare e migrazioni.

Il satellite di nuova generazione della famiglia dei satelliti meteorologici MTG I, lanciato nel dicembre 2022, garantisce dati in tempo quasi reale, 'now casting' su Europa ed Africa su eventi naturali estremi

**Infrastrutture  
spaziali**

come uragani e tifoni, con implicazioni anche di rilevanza economica per gli utenti nel settore del trasporto aereo e marittimo.

Lo spazio non è più considerato solo come un mezzo di monitoraggio dello stato di salute del nostro pianeta ma è interamente integrato alle informazioni usate per gestire ed agire. Ad esempio, **i dati satellitari supportano la transizione a pratiche di sostenibilità climatica nel settore dell'agricoltura e in quello delle foreste e pesca**, incluso la riduzione di pesticidi o l'utilizzo più preciso di fertilizzanti e prodotti per proteggere i terreni.

Lo spazio contribuisce anche al tema della sicurezza alimentare con indicazioni su previsioni e stime di raccolte agricole, come nel caso dell'Ucraina in occasione dello scoppio del conflitto.

L'Agenzia Spaziale Europea lavora con la comunità scientifica e con i partners internazionali valorizzando l'uso di tali dati a supporto delle Variabili Climatiche, Essential Climate Variables (ECVs). Tali variabili sono indicatori legati al clima che possono essere validati attraverso dati satellitari, come la **tendenza in aumento del livello degli oceani, la deforestazione, la qualità dell'aria ed i gas serra, lo scioglimento dei ghiacci nelle regioni polari**. Grazie ai satelliti si è potuto verificare che

**Le variabili climatiche**

dagli anni 60 ad oggi 9000 giga tons di ghiaccio sono stati persi nelle regioni artiche.

L'Agenzia Spaziale Europea/ESA lavora su tali variabili climatiche con partners come la NASA su temi come l'interoperabilità per lo scambio dei dati, condivisione di risultati scientifici e sviluppo di strumenti e piattaforme per l'accesso ai dati per gli utenti.

Missioni come la Sentinella 6 del programma Copernicus, lanciata nel 2020 con la NASA, forniscono grazie allo strumento altimetro a bordo del satellite i dati più precisi a livello mondiale sull'innalzamento dei mari. Tale aumento del livello dei mari rischia di impattare su milioni di persone di comunità che vivono nelle zone costiere in Asia e città come New York o isole come le Maldive o Kiribati. Grazie ai satelliti si osserva una tendenza progressiva dell'innalzamento dei mari che sta passando da una media di 3.5 mm l'anno ad una media di circa 4.8 mm l'anno con un aumento fino ad 1 metro fino alla fine del secolo.

## **I dati satellitari**

I dati satellitari supportano anche il monitoraggio dell'implementazione delle legislazioni nazionali, europee ed internazionali, come gli accordi della COP 21 di Parigi delle Nazioni Unite, della COP 28 con l'iniziativa sul metano e la legislazione europea "FIT to 55".

Le missioni di osservazione della Terra dell'ESA hanno già contribuito al Global Stocktake, "bilancio globale" del 2023 con dati accurati ed affidabili a livello globale. Nuove missioni satellitari verranno lanciate e saranno disponibili per il prossimo Stocktake nel 2028 per monitorare i gas ad effetto serra inclusa la missione Copernicus COM dedicata al monitoraggio delle emissioni di diossido di carbonio/CO<sub>2</sub> di origine antropogenica.

Satelliti già in orbita come Sentinella 1 e 2 di Copernicus ci danno l'evoluzione della copertura delle foreste anche in regioni tropicali e nuovi satelliti come Biomass, che verranno lanciati a breve, ci daranno anche lo stato di salute della vegetazione ed il tipo di copertura legata alle foreste o satelliti come FLEX informazioni essenziali sulla fluorescenza.

**L'Agenzia Spaziale Europea** rappresenta oltre ad eccellenza scientifica ed applicazioni pratiche per i cittadini anche un **fulcro in termini di innovazione a livello europeo** e tra le sfide attuali che sta portando avanti c'è quella dell'integrazione sempre maggiore delle tecnologie del mondo digitale al mondo tradizionale dello spazio e dell'osservazione della terra.

Alcune delle attività di maggiore impatto portate avanti nel settore del clima e nuove iniziative di ESA

**Interazione  
tra natura  
e azione  
umana**

comprendono la valorizzazione dei dati disponibili di osservazione della terra con l'integrazione di tecnologie come Intelligenza Artificiale (AI) e Machine Learning. Tali tecnologie permettono di processare i grandi volumi di dati disponibili e di fornire nuovi modelli digitali della terra e dei vari aspetti legati al clima ed all'ambiente. Alcuni primi esempi di tali modelli evolutivi sono stati sviluppati sull'idrologia del Mediterraneo e sull'Artico e l'Antartico.

Tali modelli di previsione sono essenziali per simulare e prevedere l'interazione tra la natura e l'azione umana. I modelli simulano l'accelerazione del riscaldamento globale e dei suoi impatti negativi e forniscono informazioni a chi deve sapere quale saranno le opzioni di evoluzioni di sistemi complessi come quello del clima e per chi deve prendere le decisioni legate a tali evoluzioni.

Gli archivi dei dati di osservazione della Terra offrono oltre 40 anni di dati storici da missioni ESA e di partners internazionali.

Tali dati sono essenziali per anni per chi si occupa di clima per poter verificare le tendenze legate ai cambiamenti climatici.

I cambiamenti climatici impattano su tutte le regioni del mondo con inondazioni, siccità, ondate di calore,

eventi meteo estremi e scioglimento dei ghiacci, innalzamento dei mari. Tali fenomeni estremi ci dimostrano la **necessità urgente di riduzione dei Gas ad effetto serra e CO<sub>2</sub>**, ma dimostrano anche che **l'Europa deve prepararsi e adattarsi agli effetti correnti del cambiamento climatico** e prepararsi per gli impatti futuri.

Per raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione di settori come l'energia, i trasporti, la costruzione, l'agricoltura l'industria dobbiamo usare tutte le tecnologie disponibili.

Lo spazio rappresenta uno strumento essenziale e strategico per la gestione della crisi climatica che stiamo vivendo.

I satelliti di osservazione della terra forniscono dati utili e soluzioni per supportare, comprendere, monitorare, mitigare e adattarci in modo efficiente al cambiamento climatico ed alla migliore gestione delle risorse naturali del nostro pianeta.