



**UNIVERSITÀ  
DI TORINO**

Dipartimento  
Economia e Statistica  
"Cognetti de Martiis"



Corso di Laurea in Economia e Statistica per le Organizzazioni  
Università degli Studi di Torino

## **LA SFIDA DEI BIG DATA**

*Comprendere il cambiamento climatico grazie ai dati*

**Concorso nazionale per studentesse e studenti  
degli istituti di istruzione di secondo grado**

**Terza edizione (2022-2023)**

*"As knowledge increases amongst mankind, and transactions multiply, it becomes more and more desirable to abbreviate and facilitate the modes of conveying information from one person to another, and from one individual to the many" (1801)*

William Playfair (1759-1823), fondatore della statistica moderna

*"The ability to take data – to be able to understand it, to process it, to extract value from it, to visualize it, to communicate it's going to be a hugely important skill in the next decades, not only at the professional level but even at the educational level for elementary school kids, for high school kids, for college kids. Because now we really do have essentially free and ubiquitous data" (2009)*

Hal R. Varian, chief economist di Google

*"Data and observations are important not only for monitoring the climate system, but also for detecting and attributing climate change, for assessing the impacts of climate variability and change, and for supporting research toward improved understanding, modelling and prediction of the climate system."*

United Nations Climate Change

*"Climate change affects everything from geopolitics to economies to migration. It shapes cities, life expectancies and wine lists."*

The Economist

### **L'iniziativa**

Negli ultimi decenni abbiamo assistito a un innalzamento preoccupante della temperatura globale associato all'incremento, in frequenza e severità, di disastri ambientali quali inondazioni, scioglimento dei ghiacciai e desertificazione.

La comunità scientifica ha chiaramente identificato, quale concausa preponderante del cambiamento climatico, l'attività umana di produzione e consumo, e in particolare l'uso massiccio dei combustibili fossili, con il conseguente aumento dei gas serra nell'atmosfera.



Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Economia e Statistica *Cognetti de Martiis*  
Lungo Dora Siena 100 – 10153 - Torino  
Tel: (011) 670 4406 – 670 3101 | e-mail: [dipartimento.cognetti@unito.it](mailto:dipartimento.cognetti@unito.it) | web: [www.est.unito.it](http://www.est.unito.it)



**UNIVERSITÀ  
DI TORINO**

Questi cambiamenti climatici hanno effetti pervasivi sull'intero ecosistema: sulla biodiversità, sulla salute, sulla sicurezza alimentare e idrica, sulla sopravvivenza di alcune comunità e, più in generale, sulle condizioni socio-economiche delle collettività (aspetti al centro del discorso sui cosiddetti "planetary boundaries").

Lo studio di fenomeni di così vasta portata richiede la raccolta di informazioni precise e dettagliate sulle dinamiche climatiche, per consentire il monitoraggio e la previsione degli eventi estremi e la formulazione degli scenari futuri. Tali scenari, a loro volta, suggeriscono le azioni necessarie per contrastare o arginare gli effetti negativi del cambiamento climatico e per supportare l'implementazione di politiche di sviluppo sostenibile.

La disponibilità di grandi moli di dati, provenienti da fonti diverse, per descrivere la complessità degli eventi, e degli strumenti statistico/analitici per l'indagine scientifica e per la produzione di indicatori sintetici, immediatamente fruibili e interpretabili da utenti non specializzati, rappresenta la principale novità dei nostri tempi, rispetto a quelli nei quali il Club di Roma pubblicò il famoso rapporto sui Limiti dello sviluppo (1972) e sugli effetti dannosi del paradigma della crescita e dell'aumento demografico. La produzione e diffusione di tali indicatori ha lo scopo di sollecitare nella cittadinanza comportamenti responsabili nei consumi, di incentivare le imprese ad adottare strategie produttive sostenibili e di guidare le scelte di enti pubblici locali e decisori politici nazionali e sovranazionali in ambito energetico e ambientale.

Il Corso di Laurea in Economia e Statistica per le Organizzazioni (CLEST) dell'Università degli Studi di Torino sponsorizza il concorso nazionale "La sfida dei Big Data - Comprendere il cambiamento climatico grazie ai dati" per elaborati, prodotti grafici e multimediali, realizzati nel corrente anno scolastico 2022-2023, da studentesse e studenti delle classi quarte e quinte degli istituti d'istruzione di secondo grado.

### **Gli obiettivi**

L'iniziativa mira a diffondere consapevolezza delle potenzialità e criticità insite nell'elaborazione di dati al servizio della cittadinanza e del decisore pubblico, soprattutto quando l'oggetto di analisi è urgente e universale, come la questione ambientale. La molteplicità di cause ed effetti del cambiamento climatico inducono una riflessione non più rinviabile sulla necessità di sviluppare le competenze richieste per comprendere, trattare ed elaborare i dati stessi al fine di analizzare la portata e le conseguenze di un fenomeno così complesso.

Nel partecipare all'iniziativa, studentesse e studenti rifletteranno sull'utilizzo dei dati quale strumento conoscitivo, informativo e di intervento non solo in ambito ambientale ma anche nei molteplici settori in cui il cambiamento climatico produce effetti; svilupperanno competenze di *team working*, di ragionamento critico e autonomo sul più generale legame tra dati empirici e previsioni, nonché sull'interpretazione e la comunicazione dei dati stessi.

### **Modalità di partecipazione**

Team di non meno di tre e non più di cinque tra studentesse e studenti delle classi quarte e quinte possono partecipare **gratuitamente** iscrivendosi al concorso entro il **27 febbraio 2023**.



**UNIVERSITÀ  
DI TORINO**

Sono ammessi a partecipare non più di tre team per istituto e ogni istituto dovrà indicare un docente responsabile, il quale dovrà far pervenire entro il termine sopra indicato le domande di partecipazione, contenenti i dati personali delle studentesse e degli studenti dei team, all'indirizzo [orientamento.est@unito.it](mailto:orientamento.est@unito.it).

### **Prodotti ammissibili**

L'elaborato, in italiano o in inglese, verterà, in generale, come già nelle passate edizioni, sul tema "La sfida dei Big Data". Sono benvenuti i lavori che privilegiano specificamente riflessioni sull'argomento "Comprendere il cambiamento climatico grazie ai dati". In particolare, si potranno approfondire questioni quali (la lista è puramente esemplificativa e non esaustiva):

- "planetary boundaries" e attività economica;
- i limiti dello sviluppo;
- cambiamento climatico, conflitti internazionali, e fonti energetiche;
- l'importanza dei dati per comprendere l'evoluzione del cambiamento climatico e guidare le decisioni pubbliche;
- la previsione di eventi avversi e catastrofi;
- economia circolare e uso efficiente delle risorse;
- cambiamento climatico e globalizzazione;
- cambiamento climatico e sicurezza alimentazione e idrica;
- salute e ambiente.

La tipologia di prodotto può essere riconducibile alle seguenti tre categorie:

- elaborato teorico: uno scritto originale (formato pdf) di non più di 5mila parole;
- elaborato empirico: un'analisi basata su dati raccolti dalle studentesse e dagli studenti o tratti da banche dati esistenti (presentazione di non più di 25 diapositive);
- elaborato grafico: un poster statistico (dimensione massima: A1, 841 mm x 594 mm), un documento digitale (pagina web con infografiche interattive) o un prodotto multimediale (un video della durata di non più di 5 minuti).

### **Invio dei prodotti**

I prodotti devono essere opera originale delle studentesse e degli studenti e saranno, quindi, sottoposti ad attento esame per individuare eventuali casi di plagio. La partecipazione al concorso implica l'accettazione del regolamento riportato nel presente bando. Tutti i prodotti ricevuti nell'ambito del concorso divengono proprietà del Corso di Laurea CLEST e non saranno restituiti. Studentesse e studenti autorizzano, al momento della presentazione del loro elaborato, la diffusione del lavoro in eventi pubblici organizzati dal Corso di Laurea, in pubblicazioni e materiale promozionale (anche sul web).

I prodotti devono essere inviati entro e non oltre il **21 aprile 2023**, pena l'esclusione dal concorso, per via telematica all'indirizzo [orientamento.est@unito.it](mailto:orientamento.est@unito.it).



**UNIVERSITÀ  
DI TORINO**

### **Criteri di valutazione**

Si valuteranno l'originalità dello specifico argomento trattato e della prospettiva scelta per trattare il tema generale, l'appropriatezza e la qualità dell'indagine svolta e la presentazione della stessa.

Una commissione, composta da docenti del Corso di Laurea, valuterà i lavori pervenuti. Il giudizio della commissione è insindacabile.

### **Premi e riconoscimenti**

Le studentesse e gli studenti dei team risultati vincitori presenteranno pubblicamente i lavori premiati, alla presenza dei rappresentanti dell'Ateneo, delle parti sociali, delle e dei docenti e delle studentesse e degli studenti CLEST. Il Corso di Laurea assicura ampia diffusione dell'esito della selezione e dei lavori premiati, attraverso canali social e organi mediatici. Studentesse e studenti vincitori riceveranno inoltre un attestato valido per il riconoscimento di 2 crediti formativi universitari, utili ai fini del conseguimento della laurea in Economia e Statistica per le organizzazioni.

### **Riepilogo delle date da ricordare**

- Iscrizione al concorso: **27 febbraio 2023**
- Consegna dei prodotti: **21 aprile 2023**
- Proclamazione dei vincitori: **8 maggio 2023**
- Presentazione pubblica dei lavori premiati: **novembre 2023 (data da confermare)**

### **Per maggiori informazioni**

Contattare le/i responsabili del Corso di Laurea all'indirizzo [orientamento.est@unito.it](mailto:orientamento.est@unito.it).

### **Lavori premiati nelle precedenti edizioni**

#### **2021-2022**

- "Progetto sui Big Data 2021-2022", Istituto d'Istruzione Superiore "E. Fermi" – Arona (Novara);
- "Big Data Life. Storie dal tuo mondo", Istituto Tecnico Economico "A. Olivetti" – Lecce.

#### **2019-2020**

- "Big Data – Interpretare per decidere", Liceo Statale "Piero Gobetti", Liceo delle Scienze Umane, Economico Sociale – Genova;
- "Big Data Life. Storie dal tuo mondo", Istituto di Istruzione Superiore "Bodoni Paravia", Istituto Tecnico settore Tecnologico, Indirizzo Grafica e Comunicazione – Torino.