

Parere in merito alla costituzione e alla struttura di una nuova classe di Laurea Magistrale in Data Science

Consulta dei coordinatori delle LM in Data Science attivate presso gli Atenei Italiani

L'istituzione di nuove Lauree Magistrali (o la trasformazione di LM pre-esistenti) nell'ambito delle Data Science (DS) è conseguenza di un evidente interesse da parte del mondo delle imprese, e in particolare quelle più innovative, di poter contare su nuove qualificate figure professionali. Vi sono evidenti segnali che tale tendenza non è destinata ad arrestarsi.

Coloro che hanno proposto e poi attivato LM nell'ambito delle DS, anche sfruttando i suggerimenti e gli stimoli provenienti dal CUN, sono pervenuti a proposte che differivano, fra le altre cose, per la classe di laurea scelta, per un'attenzione privilegiata ad alcuni spettri applicativi, per il diverso dosaggio degli ambiti di discipline coinvolti.

Tuttavia il recente avvio del confronto fra le LM fin qui attivate o in fase di attivazione ha permesso di rilevare come vi siano rimarchevoli punti di contatto fra le diverse esperienze. La Consulta dei direttori delle LM in Data Science attivate presso gli Atenei Italiani è favorevole all'istituzione di una nuova classe di laurea specifica per le Data Science. Ritengono che tale nuova classe non dovrebbe ignorare le indicazioni emerse nella fase di istituzione e poi nella effettiva attivazione dei corsi di DS. I corsi fin qui attivati presentano infatti tratti e caratteristiche comuni che è opportuno tenere presenti e che potrebbero rivelarsi decisive per il successo della nuova proposta.

Per quanto riguarda i contenuti disciplinari indispensabili che dovrebbero essere forniti da tutti i corsi della classe, si rileva che in tutti i corsi LM fin qui attivati sono centrali e irrinunciabili competenze in tre ampi ambiti: Matematica, Informatica (inclusa Ingegneria dell'Informazione) e Statistica. I pesi dei suddetti ambiti, che dovranno essere comunque presenti nel progetto formativo, potranno essere modulati secondo le esigenze e le competenze delle sedi. Questo consiglierebbe di stendere, quando si proceda alla descrizione puntuale delle conoscenze indispensabili per i suddetti ambiti, una lista che non vincoli eccessivamente le sedi lasciando alle singole LM il compito di fornire un maggiore dettaglio in relazione alla specificità del corso.

E' indispensabile poi che siano previste competenze specifiche di contesti applicativi (ad es., economico-sociale, aziendale, sanitario, biomedico, ambientale, bio-informatico, tecnologico-industriale, etc.). Ed è altrettanto rilevante, in particolare per alcuni ambiti di applicazione, che i corsi di laurea possano individuare competenze legate agli aspetti giuridici e dell'etica digitale. Anche in questo caso conviene che l'organizzazione del Corso di laurea non preveda vincoli stringenti e lasci ampi margini di flessibilità da gestire a cura delle sedi in relazione agli obiettivi formativi del corso di studio.

Un messaggio che emerge con molta chiarezza sembra essere quello di consentire alle sedi di costruire percorsi diversi e in parte modificabili nel tempo, vista la rapidità con cui evolve il mercato del lavoro e la forte innovazione che caratterizza l'ambito delle Data Science. Tale richiesta peraltro si lega bene alla necessità di prevedere l'accesso di laureati triennali provenienti da classi di laurea molto diverse, ulteriore aspetto questo che si è rivelato essere comune ai corsi LM fin qui attivati.

Per quanto riguarda le competenze trasversali e comuni, potrebbe essere specifico di questa classe:

- il prevedere una forte competenza per comunicare in lingua inglese (molti dei corsi già esistenti sono peraltro impartiti interamente in lingua inglese);
- il curare le capacità di comunicazione, soprattutto utilizzando efficacemente strumenti di visualizzazione delle informazioni;

- il sostenere e rafforzare la capacità di lavoro di gruppo, anche con riferimento all'affrontare con successo moderne forme di competizione cooperativa tipiche delle Data Science (ad es., challenge, hackaton, etc);
- il prevedere un ampio spettro di attività progettuali che sappiano sviluppare le capacità di individuare le metodologie e le tecnologie necessarie per affrontare un problema di Data Science a partire da una comprensione profonda dello stesso;
- l'acquisire competenze sulle leggi relative alla privacy e alla protezione dei dati personali, sulla etica digitale e sull'impatto sociale della data science.

I corsi di LM di DS si propongono di formare competenze per un mercato del lavoro che, come già ricordato e in particolare nell'ambito delle Data Science, cambia in fretta e per il quale non è agevole prevedere quali figure professionali, anche solo fra 10 o 15 anni, saranno quelle davvero richieste. Si tratta di pensare a professionisti che siano in grado di adattarsi a una realtà che muta e padroneggiano i metodi ma siano pronti ad evolvere con l'emergere di nuove necessità e nuovi mezzi.

In questa sede, senza pretendere di essere esaustivi, si possono tratteggiare, anche solo a titolo di esempio, alcune figure professionali:

- La figura del data scientist quale esperto del riconoscimento e della presentazione delle tendenze fondamentali all'interno di grandi moli di dati eterogenei attraverso l'uso di strumenti avanzati di analisi dei dati e di machine learning.
- La figura dell'open data manager quale esperto di coordinamento della raccolta degli open data all'interno del settore pubblico e privato e il loro utilizzo per la progettazione di nuove tipologie di servizi per i cittadini e per le imprese.
- L'esperto di gestione di big data che deve essere in grado di comprendere le problematiche dell'installazione e della gestione delle infrastrutture software, hardware e di rete per le grandi moli di dati.

Trieste 13.6.2018