Scheda di monitoraggio annuale della Laurea magistrale in Informatica - LM18

### Introduzione

Il Gruppo del Riesame, composto da: Prof. Stefania Montani (presidente del Consiglio di Corso di Studi (CdS)), Prof. Lavinia Egidi, Dr. Matteo Raviola (studente) nel redigere la presente scheda ha preso in considerazione la Relazione annuale del Nucleo di Valutazione ed il piano strategico di Ateneo (riferendosi in particolare al piano relativo al Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica), ed ha commentato i dati forniti dal Ministero, aggiornati al 10/10/2020. Sono stati presi in considerazione tutti gli indicatori. Nei paragrafi "Indicatori condizionati da popolazione troppo ridotta" e "Indicatori non discussi" sono illustrati i motivi per cui alcuni indicatori sono stati considerati non significativi.

## Punti di forza del CdS:

Il numero di avvii di carriera (iC00a) è aumentato regolarmente dal 2015 in avanti, dal 2015 a oggi gli avvii di carriera dal 2015 sono quintuplicati e si registra un raddoppio dal 2017 e 2018.

Gli indicatori iC00d (iscritti) e iC00e (iscritti regolari) mostrano che la percentuale di iscritti regolari, che è rimasta negli anni in generale superiore o paragonabile alla media nazionale e a quella geografica, è superiore anche nel 2019 (percentuali 2019 UPO: 0,8 Area geografica: 0,74 Nazionale: 0,74).

Gli indicatori relativi all'occupazione (a tre anni dalla laurea) iC07, iC07BIS e iC07TER che indicavano fino al 2018 costantemente il 100%, con netta superiorità sia rispetto all'area geografica che al Paese, nel 2019 passano al 75%. Però va sottolineato che il denominatore è 4, quindi questo significa che un solo laureato non è occupato, dato non molto indicativo.

La percentuale di abbandoni dopo 3 anni (iC24) è arrivata allo zero negli ultimi due anni in esame (2017-18), risultato migliore rispetto alle medie di area geografica e nazionale e trend in miglioramento rispetto agli anni precedenti. Nessuno studente prosegue gli studi al secondo anno in un altro CdS dell'Ateneo (iC23). Non sono disponibili dati per il 2019.

L'indicatore iC01 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.) aveva subito un'importante flessione nel 2017, ma torna nel 2018 ad essere superiore alle medie geografiche e nazionali. Considerati i piccoli numeri, abbiamo provato a verificare l'andamento medio dell'ultimo triennio per cui sono disponibili dati (2016-2018) e otteniamo una percentuale media del 34,1% costantemente superiore alle medie di area geografica e inferiore di 6 punti percentuali alla media nazionale sui tre anni.

Gli indicatori relativi alle percentuali dei CFU acquisiti (iC13 e iC15iC16bis) sono fluttuanti. Erano in risalita fino al 2016, e sempre superiori alle medie di area e nazionali o in linea, nel 2017 avevano registrato un netto calo, ma nel 2018 sono risaliti arrivando a superare in alcuni casi le medie nazionali e/o di area geografica. In particolare, gli indicatori iC13, iC15 e iC16 mostrano che un'alta percentuale di studenti consegue un elevato numero di CFU (in generale nettamente superiori alle medie nazionali e di area geografica, tranne l'iC15 che è comunque maggiore della media di area geografica). Il fatto che in contrasto gli indicatori iC15bis e iC16bis abbiano valori inferiori alle medie nazionali e geografiche indica che il numero di CFU richiesti al primo anno nelle altre università è inferiore al numero richiesto nel CdS in esame (poiché gli indicatori iC15 e iC16 fanno riferimento a numeri di CFU assoluti, mentre i corrispondenti bis considerano frazioni del totale, ma nel caso del nostro CdS i valori e le frazioni coincidono). Questo indica che l'efficacia didattica è paragonabile o migliore di guella dell'area geografica e nazionale; il valore comparativo peggiore degli indicatori bis potrebbe suggerire una riflessione sull'opportunità di ridurre il numero di CFU richiesti al primo anno, per portarsi in linea con le medie di CFU nazionali e di area geografica.

L'indicatore iC17 che valuta la rapidità nel conseguire il titolo, considerando gli immatricolati puri laureati con non più di un anno di ritardo, è migliorato nettamente nel 2018, dopo un valore molto basso del 2017, superando le medie nazionale e di area geografica. Per quanto sia un risultato che apprezziamo, resteremo comunque attenti in futuro all'andamento di questo parametro che sembra presentare variazioni altalenanti.

Quelli relativi al rapporto tra studenti e docenti (iC05, iC27 e iC28) indicano la possibilità di seguire bene gli studenti, potenzialmente meglio che nell'area geografica o a livello nazionale, anche se il rapporto aumenta gradualmente per effetto dell'aumento costante di iscrizioni.

L'indicatore iC09 (qualità della ricerca) continua ad evidenziare una qualità significativamente e costantemente superiore (del 20%) alle medie di area geografica e nazionale.

L'indicatore iC08 (Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento) è costantemente al 100%, superiore a tutte le medie di riferimento.

L'indicatore iC19 (Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata) è sempre superiore alle medie nazionali e in linea con quelle di area geografica, diventa significativamente superiore ad esse nel 2019.

#### Criticità del CdS:

Per quanto il numero degli avvii di carriera (iC00a) stia regolarmente

crescendo nel tempo, in valore assoluto è ancora troppo basso e va registrato come criticità, rimanendo circa la metà della media nazionale (meno di un quarto di quella regionale, ma è un confronto poco significativo considerato che gli Atenei della regione sono tutti Atenei molto piú grandi).

Gli indicatori di internazionalizzazione (iC10-iC12), dopo picchi legati ad un Erasmus Mundus Joint Master Degree in Data Mining and Knowledge Management che è rimasto attivo fino al 2016/17, e che, per quanto riguarda la sede di Alessandria, poggiava proprio sulla laurea magistrale in Informatica, sono arrivati tutti allo 0%.

Il numero di iscritti al primo anno che hanno conseguito la laurea triennale in un altro Ateneo (iC04), normalmente nullo, è salito al 5%.

Infine notiamo che l'indicatore iC22, fluttuante negli anni precedenti, esibisce un calo nel 2018, come è stato già rilevato nella scheda di monitoraggio del 2019, ma non sono disponibili dati più recenti.

# Indicatori condizionati da popolazione troppo ridotta

Si raggruppano di seguito indicatori in cui i denominatori sono molto piccoli per cui esibiscono fluttuazioni importanti ma statisticamente poco significative.

Gli indicatori iC14 (Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio\*\*) e iC21 (Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno\*\*) sono in calo nel triennio, dal 100% del 2016 al 75% attuale, a confronto con valori di area geografica e nazionale in genere superiori al 93%. Possiamo notare, a parziale giustificazione, i numeri piccoli (una persona non ha proseguito nel 2017 e due nel 2018).

Gli indicatori iC26 e iC26bis (percentuale di laureati occupati ad un anno dal conseguimento del titolo) ottimi e superiori o in linea con area geografica e medie nazionali nel 2015 e 2017 sono leggermente inferiori nel 2014 e pari a 0 nel 2018 anno in cui è stato considerato un solo laureato. Per questi indicatori sono disponibili però solo gli stessi dati discussi nel 2019.

Gli indicatori iC18 e iC25, sulla soddisfazione dei laureandi, nei primi due anni in esame (2015 e 2016) sono in contraddizione tra loro (un'alta percentuale dei laureandi sono insoddisfatti ma si iscriverebbero allo stesso corso di studio e viceversa). Ma il numero di intervistati, tranne nel 2016, è troppo esiguo (2, 0 e 1). Anche per questi indicatori sono disponibili gli stessi dati discussi nel 2019.

### Indicatori non discussi

L'indicatore iC00c (iscritti per la prima volta ad una LM) rispetto all'iC00a (immatricolati) evidenzia una percentuale altalenante, talora maggiore talora minore delle medie di riferimento: nel 2017 maggiore di 10 punti percentuale, nel 2018 inferiore di 20 punti, nel 2019 ancora inferiore ma solo di 10 punti. Considerando l'andamento sono probabilmente quelli che nell'indicatore iC00f sono denominati immatricolati puri.

L'indicatore iC00f (Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri \*\* al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)) è difficile da utilizzare. L'ipotesi, essendo il CdS biennale, di confrontare gli iscritti regolari tra gli immatricolati puri di un anno, diciamo il 2019, con la somma degli iscritti riportata dal iC00c, degli anni 2019 e 2018 (studenti al primo e secondo anno nel 2019) produce dati incoerenti (piú iscritti regolari, 26 nel 2019, che iscritti nel 2018 e 2019, che sono 25). Incoerenze simili si riscontrano anche nelle medie di riferimento, sia di area geografica che nazionali.

Gli indicatori iC00g e iC00h riguardano i numeri dei laureati che sono analizzati tramite altri indicatori.

### Conclusioni

Abbiamo notato con soddisfazione che il numero di iscritti è in costante aumento, e migliorano anche gli indicatori relativi alla percentuale di studenti regolari. L'occupabilità rimane alta, anche se un po' altalenante (questi indicatori sono molto variabili essendo percentuali basate su piccoli numeri). Come rilevato anche dal NdV, sia nella relazione annuale, sia in sede di audizione (avvenuta a luglio 2020), è necessario continuare a monitorare il numero di iscritti perché in assoluto è ancora basso.

L'aumento delle iscrizioni comunque conferma la validità delle attività di revisione del CdS (sono stati rivisti i contenuti del corso di laurea per renderla più focalizzata su argomenti caldi e molto richiesti, ovvero aspetti metodologici e tecnologici relativi alle discipline dell'intelligenza artificiale, della data science e della cybersecurity, scelta apprezzata anche dal comitato d'indirizzo, che si è espresso favorevolmente nella riunione di febbraio 2020) e delle azioni di orientamento tra gli studenti della laurea triennale. C'è margine di miglioramento, purtroppo la tendenza positiva è ostacolata dalla facilità con cui i laureati triennali in informatica trovano rapidamente lavoro (un fenomeno che si riscontra a livello nazionale), oltre alla difficoltà ad attrarre studenti che hanno conseguito la laurea triennale presso altri atenei, come evidenziato dall'indicatore iC04 (Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in

altro Ateneo\*) e come sottolineato dal NdV nella sua relazione annuale.

Poiché il numero di iscritti alla laurea triennale si è stabilizzato su valori soddisfacenti, il nostro potenziale bacino d'utenza è abbastanza ampio, tuttavia rimangono i noti problemi logistici di collegamento tra i due poli didattici dove è attiva la triennale (Vercelli ed Alessandria). Il CdS non è nelle condizioni di influire su questo aspetto ma l'Ateneo potrebbe adoperarsi per attivare servizi di collegamento ad hoc. Si rileva che le azioni volte ad attrarre studenti da fuori regione o dall'estero sarebbero più efficaci se ad Alessandria fossero potenziati i servizi di accoglienza e di mensa.

Si nota una netta criticità legata all'internazionalizzazione. Sono in corso azioni per ampliare gli accordi Erasmus e creare nuove opportunità per gli studenti. L'ampliamento verrà portato a termine in occasione del nuovo programma 2021-2024.

Dopo il calo del 2017 sono in ripresa gli indicatori sui crediti acquisiti e sulla velocità di acquisizione del titolo (iC13-iC17). Valuteremo se un alleggerimento sul primo anno potrebbe distribuire meglio il carico didattico sul percorso formativo e contribuire a migliorare alcuni indicatori. Inoltre poiché molti dei nostri studenti lavorano e una indagine condotta a luglio 2019 tra gli studenti della laurea triennale conferma l'intenzione di iscriversi alla laurea magistrale lavorando, riteniamo che sarebbe utile una campagna di informazione per invitare gli studenti ad iscriversi part-time qualora abbiano intenzione di proseguire gli studi lavorando (ci risulta che attualmente siano pochissimi gli iscritti part-time). A tal proposito riteniamo che sarebbe utile che tra gli indicatori venisse esplicitato il numero degli studenti iscritti part-time.

La soddisfazione dei laureandi, misurata con gli indicatori iC18 e iC25, è altalenante, inoltre c'è contraddizione tra la percentuale di studenti soddisfatti del corso di studi e la percentuale di studenti che si iscriverebbero nuovamente allo stesso corso di laurea. Riteniamo che questi dati siano poco significativi per l'esiguità dei numeri. Inoltre è difficile proporre azioni correttive non avendo informazioni sulle ragioni dell'insoddisfazione.

Sleville