



Associazione Dottorandi e
Dottori di Ricerca
Italiani

La valutazione dei dottorati di ricerca dell'Università di Milano-Bicocca. Risultati di una indagine sulle opinioni dei dottorandi iscritti ai cicli XV, XVI, e XVII

**Marco Bianchetti¹, Francesca Della Ratta^{1,2}, Monica Lanzoni¹,
Vincenzo Pischedda^{1,3}, Rocco Rizzo^{1,4,5,6}, Maria Carmen Usai^{1,7}**

**In collaborazione con Stefano Bertoglio e Francesca Comotti,
dell'Ufficio di Supporto al Nucleo di Valutazione di Milano-Bicocca.**

¹ADI – Associazione Dottorandi e Dottori di Ricerca Italiani

²Dipartimento di Studi Geoeconomici Linguistici Statistici e Storici per l'Analisi Regionale, Università La Sapienza

³Dipartimento di Ricerca Sociale e Metodologia Sociologica, Università La Sapienza

⁴CNSU – Consiglio Nazionale Studenti Universitari

⁵CUN – Consiglio Universitario Nazionale

⁶Dipartimento di Sistemi Elettrici ed Automazione, Università di Pisa

⁷Dipartimento di Scienze Antropologiche, Università di Genova

Sommario

PRESENTAZIONE

PRESENTAZIONE	3
---------------------	---

INTRODUZIONE	4
--------------------	---

IL SISTEMA DI VALUTAZIONE.....	6
--------------------------------	---

OBIETTIVI	6
-----------------	---

DEFINIZIONE DI QUALITÀ DEI DOTTORATI E DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE.....	6
---	---

IL PROCESSO FORMATIVO	6
-----------------------------	---

GLI ATTORI DEL SISTEMA.....	7
-----------------------------	---

DEFINIZIONI	8
-------------------	---

LA VALUTAZIONE DEI DOTTORATI DI RICERCA	8
---	---

IL METODO	9
-----------------	---

POPOLAZIONE	9
-------------------	---

IL QUESTIONARIO.....	9
----------------------	---

<i>Validazione del questionario</i>	11
---	----

PROCEDURA DI RILEVAZIONE	12
--------------------------------	----

RISULTATI.....	13
----------------	----

DATI SOCIO-ANAGRAFICI E SELEZIONE	13
---	----

FORMAZIONE	15
------------------	----

<i>Valutazione dell'offerta formativa</i>	15
---	----

<i>Valutazione dell'attività di ricerca e dell'attività didattica</i>	16
---	----

CONDIZIONI DI LAVORO	17
----------------------------	----

<i>Valutazione dell'ambiente scientifico e dei rapporti con il tutor</i>	17
--	----

<i>Valutazione delle dotazioni strumentali/ strutturali e delle condizioni di lavoro</i>	17
--	----

<i>Valutazione rappresentanza negli organi accademici e nazionali</i>	17
---	----

ESITI E VERIFICHE	18
-------------------------	----

<i>Valutazione delle procedure di verifica periodica della formazione ricevuta e sul lavoro di tesi</i>	18
--	----

<i>Aspirazioni professionali e percezione dell'utilità del dottorato</i>	18
--	----

<i>Produttività scientifica</i>	18
---------------------------------------	----

ALTRO	18
-------------	----

<i>Quantificazione e valutazione dell'attività lavorativa esterna al dottorato</i>	18
--	----

<i>Sospensioni e prolungamenti</i>	18
--	----

RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI.....	19
--	----

APPENDICE	21
-----------------	----

ALLEGATO 1: QUESTIONARIO.....	33
-------------------------------	----

ALLEGATO 2: INDICATORI.....	39
-----------------------------	----

ALLEGATO 3: VARIABILI	43
-----------------------------	----





PRESENTAZIONE

La presente relazione, relativa ai risultati di un'indagine svolta in collaborazione tra l'ADI e il Nucleo di Valutazione dell'Ateneo sulle opinioni dei dottorandi dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, rientra nel quadro generale della valutazione dei dottorati di ricerca dell'Università. Nella presente indagine, le metodologie utilizzate così come la redazione del documento finale sono state a cura dell'ADI, mentre la somministrazione è stata attuata a cura dell'ufficio di supporto al Nucleo di Valutazione dell'Ateneo; l'elaborazione statistica dei dati è stata effettuata congiuntamente dall'Ufficio di supporto al Nucleo di Valutazione dell'Ateneo e dall'ADI.

Nell'introduzione si inquadrano il senso e lo stato di questa valutazione nel più ampio schema della valutazione della qualità (tipo ISO) dei processi di formazione e in particolare della valutazione dei dottorati di ricerca, di cui l'ADI si è occupata in passato. Si definiscono gli obiettivi generali e specifici del sistema di valutazione, i concetti di qualità dei dottorati di ricerca e di processo di valutazione e si individuano gli attori del sistema.

Segue quindi una sezione dedicata alla descrizione del metodo di valutazione utilizzato: sono presentate le aree di indagine, il metodo relativo alla costruzione dello strumento di rilevazione e le specifiche di somministrazione e di raccolta dei dati.

Sul totale di 202 dottorandi iscritti presso un dottorato avente sede amministrativa o consorziata con Milano Bicocca hanno risposto 73 persone, pari al 36%. La bassa percentuale di risposte rende necessario un atteggiamento di cautela nell'interpretazione dei dati di seguito descritti.

A concludere sono presentati i risultati sui dati raccolti nei mesi di febbraio e marzo 2002, con la somministrazione on-line di un questionario di 52 domande ai dottorandi di ricerca dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, iscritti ai cicli 15, 16 e 17. Allegati si trovano il questionario utilizzato e le tabelle con i dati raccolti.

INTRODUZIONE

L'entrata in vigore dell'autonomia universitaria, e l'avvio di un processo in cui il sistema di finanziamento pubblico è legato ai risultati conseguiti, gettano le basi per un sistema di concorrenza fra Atenei basato sulla valutazione e sulla qualità, che costituiscono azioni-chiave per incentivare il sistema italiano di alta formazione e di ricerca verso i propri potenziali livelli di eccellenza.

In questo contesto l'esigenza di una valutazione dei dottorati di ricerca discende, in primis, dalle normative in vigore [1,2] e in particolare dalle richieste relative ai requisiti di idoneità dei corsi di dottorato (cfr. comma 3 art. 2 in [2]). L'onere della valutazione è affidato ai Nuclei di Valutazione degli Atenei (comma 1 art. 3 in [2]) e al Comitato Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario (comma 3 art. 3 in [2]). A tali obblighi, assieme alle sanzioni previste (comma 2 art. 3 in [2]), gli atenei sono stati richiamati in alcune note ministeriali [3,4].

Inoltre, tale esigenza di valutazione corrisponde al dovere di procedere sulla strada della riforma del dottorato di ricerca avviata dalla legge 210/98 [5,2], e, soprattutto, alla necessità di migliorare la situazione attuale, unanimemente giudicata insoddisfacente sotto molteplici punti di vista [6-10], per rispondere alla richiesta sempre più ampia di progettare un percorso formativo *per e attraverso* la ricerca, in grado di competere con gli analoghi percorsi stranieri e di produrre alta formazione e professionalità, sia a beneficio della ricerca sia del mondo economico-produttivo. A tal proposito, è doveroso citare la nota MURST [3]: *"...nonostante la riforma, continua la parcellizzazione dei dottorati la cui qualità è, nel complesso, insoddisfacente; non vengono svolti programmi di didattica-formazione alla ricerca né emerge che gli Atenei abbiano programmato linee di sviluppo/qualificazione su obiettivi didattico-scientifici. Corre l'obbligo rammentare che è necessario formare dottori di ricerca qualificati in considerazione che la competizione internazionale avviene ormai sull'alta formazione e specificatamente sul dottorato di ricerca"*.

La valutazione della qualità di un dottorato di ricerca è essa stessa argomento di indagine scientifica. Essa si prefigura come un compito indubbiamente complesso, in quanto formazione e ricerca, processi per loro natura già di non facile valutazione, vi convivono in maniera inscindibile e peculiare coinvolgendo più soggetti, come efficacemente espresso ad es. da Paolo Bisogno [6, pag. 11]: *"...gli studi di dottorato si collocano in quell'area dell'insegnamento universitario dove necessariamente didattica e ricerca si fondono in una combinazione in cui lo studio di alto livello e la conduzione di un progetto di ricerca non sono più nettamente scindibili, ma anzi formano quel tutt'uno che caratterizza la ricerca scientifica tout court"*. Anche dal punto di vista metodologico, quindi, l'applicazione della valutazione al dottorato può rappresentare l'occasione per sperimentare e implementare criteri e modalità da estendersi poi agli altri ambiti.

Al momento, in Italia non sono ancora stati studiati specifici criteri e strumenti di valutazione dei dottorati di ricerca, a fronte invece delle molteplici iniziative in atto per quanto riguarda i corsi di diploma/laurea e la ricerca [16-21], e di analoghe iniziative straniere (si veda ad es. [22]). La letteratura attualmente esistente sull'argomento risulta abbastanza limitata [6-14]. Dopo lo studio riportato in [6] (1994), e oltre alla limitata indagine condotta dall'ADI nel 1998 [11], non risultano lavori recenti e completi sullo stato del dottorato di ricerca in Italia, volti a verificare il grado di soddisfazione degli attori del sistema (dottorandi e dottori di ricerca, docenti, sistema formazione-ricerca e mercato del lavoro), in sintonia con l'evoluzione dei sistemi qualità che includano l'*efficacia verso il cliente dell'azione/prodotto* ("customer satisfaction", sistemi *Vision 2000*).

Dagli studi citati emerge un percorso, generalmente giudicato inefficiente, le cui caratteristiche dipendono dall'area disciplinare, esclusivamente orientato agli sbocchi accademici, con ridotte opportunità formative, scarsa apertura internazionale e al mondo economico produttivo [6,7]. In particolare l'indagine più recente [11], focalizzata principalmente sulla formazione e sulle condizioni socio-economiche e lavorative, ha evidenziato l'esistenza di un panorama piuttosto vario



in cui emergono con evidenza una disparità fra dottorati del settore umanistico e scientifico, nonché la necessità di dipendere economicamente dalla famiglia d'origine e/o dal partner e di svolgere attività lavorativa per integrare il reddito, che comunque si attestava su livelli bassi.

Il quadro brevemente tratteggiato rende evidente la necessità di studiare e introdurre al più presto la teoria e la pratica della valutazione anche per i dottorati di ricerca. Ne consegue la necessità di procedere a sviluppare e sperimentare gradualmente un sistema di valutazione apposito, possibilmente applicabile, *mutatis mutandis*, ai dottorati di ogni ambito disciplinare, capace di interrogare adeguatamente tutti gli attori del sistema (dottorandi e dottori di ricerca, docenti, struttura in cui operano, sistema formazione-ricerca e mercato del lavoro) e basato sia su dati oggettivi (strutturali) che soggettivi (grado di soddisfazione degli attori).

IL SISTEMA DI VALUTAZIONE

OBIETTIVI

Il sistema di valutazione è uno strumento di monitoraggio e valutazione dei dottorati di ricerca.

In tabella 1 sono riportati gli obiettivi generali e specifici del sistema di valutazione.

Tabella 1: Obiettivi del Sistema di Valutazione	
Obiettivi generali	
Sistema di valutazione dei dottorati di ricerca	<ul style="list-style-type: none">❑ Fornisce il quadro interpretativo, le tecniche e gli strumenti di rilevazione per il monitoraggio e la valutazione dei dottorati di ricerca.❑ Può essere adattato all'impiego sia per le rilevazioni locali da parte dei singoli Nuclei di Valutazione degli Atenei sia per le rilevazioni nazionali da parte del CNVSU.❑ Può essere applicato alla valutazione dei dottorati di ricerca di ogni ambito disciplinare, tenendo in considerazione tutti gli attori del sistema
Obiettivi specifici	
1) Strumenti	Realizzare strumenti per la valutazione dei processi formativi di alta qualificazione
2) Sbocchi professionali	Acquisire elementi di conoscenza e stabilire un sistema di monitoraggio sul mercato del lavoro e sull'integrazione professionale dei dottori di ricerca
3) Ricerca	Contribuire al dibattito scientifico sui problemi relativi alla valutazione dei processi formativi

DEFINIZIONE DI QUALITÀ DEI DOTTORATI E DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE

Innanzitutto è necessario: 1) definire cosa si intende per "qualità" di un dottorato di ricerca; 2) specificare in cosa consiste la sua valutazione; 3) descrivere come questa possa essere realizzata. Senza addentrarci in un'analisi approfondita, faremo riferimento anche per i dottorati di ricerca alla definizione originale di qualità riportata dalle norme ISO (International Standard Organization) "*l'insieme delle caratteristiche di un'entità che ne determinano la capacità di soddisfare esigenze espresse e implicite*".

IL PROCESSO FORMATIVO

Al fine di procedere alla stesura del sistema di valutazione, è necessario schematizzare il processo che si intende valutare individuando e caratterizzando le sue distinte fasi. Schematizziamo quindi il dottorato di ricerca come un *processo formativo* che inizia con una fase di selezione in ingresso dei dottorandi di ricerca (*input*), procede attraverso una fase di formazione attraverso l'attività di studio e di ricerca (*processo*) e termina con una fase di selezione in uscita dei dottori di ricerca, che si immettono sul mercato del lavoro (*output*).

In Tabella 2 riportiamo lo schema relativo.

Tabella 2: Il processo formativo	
Fase	Descrizione
1) Input	Selezione dei dottorandi di ricerca
2) Processo	Formazione tramite attività di studio e ricerca
3) Output	Selezione dei dottori di ricerca e immissione nel mercato del lavoro

GLI ATTORI DEL SISTEMA

In questo processo sono coinvolti, a vari livelli, diversi attori, elencati nella successiva Tabella 3.

Tabella 3: Attori del sistema	
Attore	Descrizione
1) Aspiranti al dottorato di ricerca	Insieme dei soggetti in possesso dei requisiti necessari che partecipano alle procedure di selezione per l'accesso al dottorato di ricerca
2) Dottorandi di ricerca	Insieme degli ammessi al dottorato che hanno accettato il posto e non hanno ancora sostenuto l'esame finale ¹
3) Dottori di ricerca	Insieme dei soggetti in possesso del titolo di dottore di ricerca o titoli equipollenti ²
4) Collegio dei docenti e tutori di dottorato	Docenti di dottorato, compresi i soggetti che svolgono attività didattica e/o di tutoraggio nei confronti dei dottorandi di ricerca ³
5) Strutture di riferimento	Dipartimenti, istituti, etc... ⁴
6) Sistema formazione-ricerca e mercato del lavoro	Insieme dei soggetti pubblici e privati operanti nel settore dell'alta formazione e della ricerca, e il mercato del lavoro, che costituiscono il potenziale sbocco professionale per i dottori di ricerca

Note alla Tabella 3:

1. Comprensivo di regolari in corso, in sospensione, non ammessi agli anni successivi, abbandoni.
2. Per "titoli equipollenti" si intendono tutti e soli quei titoli di studio rilasciati in Italia che sono riconosciuti come equivalenti al titolo di dottore di ricerca, ad es. i titoli di dottorato rilasciati dalle scuole speciali (Scuola Internazionale di Studi Superiori Avanzati di Trieste, Scuola Normale Superiore di Pisa, etc...)
3. Indipendentemente dal loro ruolo e posizione (ricercatori, professori associati e ordinari, altri soggetti, etc..., interni o esterni alla struttura, italiani o stranieri)
4. Vale a dire le strutture che detengono la responsabilità formale del dottorato di ricerca (es. Dipartimento, Istituto, Facoltà, etc...), incluse eventuali sedi consorziate, ma escluse eventuali strutture esterne presso cui si svolge l'attività di ricerca (enti pubblici, soggetti privati, etc...)

Nell'ottica sopra descritta, la valutazione della qualità di un dottorato di ricerca va intesa come qualità di "processo" e di "prodotto" percepita dai vari attori del sistema, valutabile su basi sia oggettive (es. rilevazione dei dati quantitativi) che soggettive (es. indicatori di qualità).

In questa sede verrà sviluppata la parte del sistema relativa alla valutazione da parte dei dottorandi di ricerca.

DEFINIZIONI

Allo scopo di chiarire il significato di alcuni dei termini utilizzati nel presente contesto, nella successiva Tabella 4 sono presentate le definizioni di alcuni termini inerenti la valutazione.

Tabella 4: Definizioni	
Oggetto	Definizione
Indicatore	la combinazione di singole variabili elementari correlate all'oggetto in esame, il cui valore fornisce informazioni riguardo all'oggetto stesso
Variabile elementare	le singole proprietà rilevabili
Indice	un rapporto di una parte su un tutto
Tasso	una variazione avvenuta nel tempo
Distribuzione	l'insieme dei valori assunti dalle variabili elementari rilevate

LA VALUTAZIONE DEI DOTTORATI DI RICERCA

La valutazione da parte dei dottorandi di ricerca è il primo punto del sistema di valutazione che viene sviluppato, in particolare in relazione ai dottorandi di ricerca dell'Università degli Studi di Milano Bicocca.

Nell'anno 2002 l'università di Milano-Bicocca ha effettuato un'indagine basata sulla rilevazione delle opinioni dei dottorandi per monitorare il percorso di formazione dei propri dottorati di ricerca.

Obiettivo della presente indagine è di valutare le caratteristiche del processo formativo non solo in relazione a variabili interne al sistema di formazione, ma anche in relazione a variabili inerenti il profilo dei dottorandi in ingresso.

IL METODO

POPOLAZIONE

La popolazione dei dottorandi di Milano-Bicocca al momento della rilevazione era pari a 34 persone del XV ciclo, 78 del XVI ciclo e 90 del XVII, iscritte rispettivamente a 12, 18 e 26 diversi corsi di dottorato.

IL QUESTIONARIO

La valutazione viene effettuata mediante la rilevazione delle opinioni tramite un questionario strutturato, predisposto in formato elettronico e compilabile via web.

Il questionario, nella sua versione definitiva, si compone di 52 domande strutturate. Il questionario definitivo, come illustrato nella tabella 5, è organizzato in 5 aree (dati socio anagrafici e selezione, formazione, condizioni di lavoro, esiti e verifiche, altro) e 16 sotto-aree. Di seguito è riportata una descrizione delle principali domande seguendo la sequenza con la quale si succedono nel questionario.

Le prime 7 domande sono tese a rilevare i dati che caratterizzano i vincitori del concorso di dottorato (anno di corso, genere, età, votazione di laurea conseguita, tipo di tesi realizzata, eventuale attività effettuata tra la laurea e l'inizio del corso di dottorato, tipo di borsa eventualmente assegnata), seguite da alcune domande mirate alla rilevazione della soddisfazione sulle caratteristiche delle procedure di valutazione vissute nella fase di selezione.

Per rilevare la soddisfazione si è fatto ricorso a una scala autoancorante in cui si chiede all'intervistato di assegnare, per ogni dimensione considerata, un punteggio da 1 a 10, utilizzando 1 per il minimo di soddisfazione e 10 per il massimo. Questo strumento, utilizzato anche in altre sezioni del questionario, consente di rilevare su alcune dimensioni la soddisfazione soggettiva percepita dagli intervistati, dando luogo a variabili quasi-cardinali. In altre sezioni del questionario e su indicatori di carattere più oggettivo (es. grado di specializzazione della formazione ricevuta), per alleggerire la compilazione si è fatto ricorso a semplici scale ordinali a quattro modalità.

Successivamente all'area relativa ai dati socio-anagrafici e alle procedure di selezione, sono presentate alcune domande relative alle condizioni di lavoro del dottorando, tese a rilevare il suo luogo abituale di studio e ricerca, gli strumenti di lavoro cui ha accesso presso il proprio dipartimento, il suo giudizio sull'adeguatezza della strumentazione per la ricerca cui ha accesso e il giudizio complessivo sulla qualità dei servizi per i dottorandi disponibili nel proprio ateneo.

Vi sono poi due domande sulla conoscenza e la valutazione dell'attività svolta dal rappresentante dei dottorandi, seguite dalla sezione del questionario dedicata all'area della formazione. Tale area del questionario è tesa a rilevare le caratteristiche delle attività formative (corsi, seminari, lezioni) seguite dai dottorandi. Le domande qui presenti sono riferite all'obbligatorietà o meno delle attività formative seguite, alle caratteristiche delle attività (singole lezioni, cicli di seminari, etc.) e dei soggetti che erogano la formazione, insieme al grado di personalizzazione della formazione.

Per rilevare la soddisfazione complessiva degli intervistati sulla formazione ricevuta sono state individuate alcune dimensioni, sulle quali applicare la scala di misurazione da 1 a 10. Tali dimensioni fanno riferimento ai contenuti didattici delle lezioni (varietà, approfondimento teorico, addestramento alla ricerca, aggiornamento), agli aspetti logistici (organizzazione e continuità degli incontri) e alla competenza e disponibilità dei docenti. La combinazione dei punteggi assegnati dagli intervistati a tali dimensioni potrà dare origine a un indicatore di soddisfazione complessivo.

Infine, sempre in relazione alla formazione ricevuta, sono presenti alcune domande sul grado di specializzazione dei contenuti appresi, sul tipo di procedure di verifica periodica applicate

nel corso di dottorato e sugli eventuali periodi di formazione trascorsi presso università estere o altre strutture universitarie italiane. Prima di passare alla sezione del questionario relativa alle attività di ricerca, vi sono poi alcune domande tese alla rilevazione dell'eventuale attività didattica (lezioni, seminari, esami) prestata dal dottorando.

In relazione all'attività di ricerca svolta nel corso del dottorato, le domande presenti nel questionario sono tese a rilevare le caratteristiche dell'ambiente scientifico in cui il dottorando è inserito, in particolare la prevalenza o meno del lavoro di ricerca in équipe, l'eventuale partecipazione a programmi di ricerca realizzati da soggetti misti, universitari e non, nazionali e internazionali, e la propensione del dottorando a essere coinvolto in attività di ricerca di gruppo parallele al proprio lavoro di tesi. Agli intervistati, poi, è richiesto un giudizio sul clima di collaborazione scientifica tra docenti, ricercatori e dottorandi vissuto nella propria sede di lavoro.

Per valutare la produttività del singolo dottorando si richiede l'indicazione del numero e tipo di pubblicazioni realizzate, con la distinzione tra quelle pubblicate prima dell'inizio del corso di dottorato e quelle successive a tale data. Tra le altre informazioni, viene inoltre rilevato l'eventuale coinvolgimento del dottorando in attività lavorative esterne al dottorato (insieme all'entità dell'impegno che tali attività richiedono) e sono acquisite informazioni sulle eventuali richieste di sospensioni o proroga e sulle loro motivazioni.

Infine, la sezione conclusiva riguarda gli esiti, suddivisi in due sottoaree: la prima è relativa alle procedure di verifica intermedia del lavoro di tesi, alla soddisfazione sull'assistenza fornita dal tutore e sulla collaborazione del dottorando con gli altri membri della struttura in cui è inserito e sulla percezione dell'utilità delle verifiche intermedie per la realizzazione del lavoro; mentre la seconda è tesa alla rilevazione della soddisfazione degli intervistati sulla capacità di ricerca acquisita e sulla loro percezione circa la spendibilità della propria esperienza nel mondo del lavoro, insieme all'individuazione delle aspirazioni professionali degli intervistati, con particolare riferimento all'ambito professionale (accademico e non) nel quale aspirano inserirsi.

Nella Tabella 5 sono riportate le aree di indagine considerate per la valutazione da parte dei dottorandi. A tali aree, che risultano a loro volta suddivise in sottoaree, corrispondono le domande del questionario.

Tabella 5:
Aree di indagine

Attore	Area	Sottoarea	Domande
Dottorandi di ricerca	1) Dati socio-anagrafici e selezione	Caratterizzazione dei vincitori di concorso (socio-anagrafiche, curriculum pre-dottorato, etc...	1-7; 38a
		Valutazione delle procedure di selezione	8-9
	2) Formazione	Valutazione dell'offerta formativa	16-22; 26-31
		Valutazione dell'attività di ricerca	34-37
		Valutazione dell'attività didattica	32-33
	3) Condizioni di lavoro	Valutazione dell'ambiente scientifico	48
		Valutazione rapporti con il tutor	47
		Valutazione delle dotazioni strumentali/ strutturali e delle condizioni di lavoro	10-13
		Valutazione rappresentanza negli organi accademici e nazionali	14-15
	4) Esiti e verifiche	Valutazione delle procedure di verifica periodica	23-25
		Valutazione delle procedure di verifica intermedie sul lavoro di tesi	45-46; 49
		Aspirazioni professionali	52
		Percezione sull'utilità del dottorato	50-51
		Produttività scientifica	38b
	5) altro	Quantificazione e valutazione dell'attività lavorativa esterna al dottorato	39-40
Sospensioni e prolungamenti		41-44	

Validazione del questionario

Una prima versione del questionario, costituita di 63 domande, è stata messa a punto in accordo con i componenti del Nucleo di Valutazione nelle diverse fasi di elaborazione.

Per controllare l'attendibilità dello strumento è stata messa in atto una procedura di validazione del questionario, allo scopo di verificare la chiarezza e la rilevanza dei quesiti da sottoporre agli intervistati.

Il pretest è stato condotto somministrando tale versione del questionario a un campione di 33 dottorandi di ricerca, iscritti a 20 diversi corsi di dottorato; questi ultimi sono risultati afferenti complessivamente a 11 diverse università, distribuite in 9 città italiane. Allo scopo di evidenziare eventuali difficoltà di interpretazione o di compilazione presenti nel questionario, sono state previste tre modalità di somministrazione: dei 33 soggetti contattati, 5 dottorandi di ricerca hanno compilato il questionario alla presenza di un intervistatore del nostro gruppo di ricerca, per altri 13 dottorandi si è fatto ricorso all'autosomministrazione di una versione cartacea del questionario, e infine per 15 dottorandi si è provveduto a elaborare una versione elettronica del questionario da compilarsi direttamente tramite computer.

La fase di revisione del questionario è stata poi condotta collegialmente dal gruppo che ha messo a punto il questionario, sulla base dei risultati del pretest, delle osservazioni raccolte attraverso le interviste dirette e delle obiezioni sollevate dai compilatori del questionario autosomministrato; tutti i soggetti contattati per il pretest erano infatti stati sollecitati a riportare sul questionario stesso qualsiasi dubbio o difficoltà incontrata nella compilazione. Le tre tappe essenziali del processo di revisione ultima del questionario sono state:

1. catalogazione delle osservazioni fornite dai compilatori;

2. analisi monovariata dei dati rilevati con il pretest, operata tramite costruzione di una matrice dei dati a partire dalla versione provvisoria del questionario;
3. discussione collegiale delle modifiche da adottarsi.

Per quanto riguarda il punto 1), si è provveduto a registrare e catalogare tutte le osservazioni e le proposte di modifiche avanzate dai compilatori; in particolare, sono state considerate:

- a. le obiezioni di carattere generale relative al questionario nel suo insieme (10 osservazioni);
- b. il numero totale delle obiezioni sollevate nei confronti di una data domanda (76 osservazioni relative a 36 diverse domande);
- c. il numero di obiezioni riguardanti una specifica modalità di risposta di una data domanda (27 osservazioni relative a 17 diverse modalità di risposta).

L'analisi di cui al punto 2) è stata compiuta attraverso un controllo delle distribuzioni di frequenza relative alle variabili rilevate attraverso le 63 domande previste nella versione provvisoria del questionario. In particolare, l'analisi dei dati ha consentito di controllare la distribuzione effettiva dei valori ottenuti con le scale auto-ancoranti a 10 valori (scale di misurazione che prevedono l'assegnazione di un punteggio da 1 a 10) utilizzate per la rilevazione di diversi aspetti della soddisfazione relativa alle procedure di selezione del concorso per il dottorato, alle dotazioni strumentali e ai servizi di cui si è usufruito, alla formazione ricevuta, etc., per un totale di 21 *item* costruiti con questa tecnica. L'utilizzo di una scala a dieci valori è risultato appropriato allo scopo di rilevare con un buon grado di sensibilità la percezione dei soggetti intervistati rispetto agli oggetti sottoposti a valutazione, dal momento che in quasi tutte le distribuzioni di frequenza osservate gli intervistati hanno adoperato l'intera scala dei valori.

La procedura di validazione ha consentito inoltre di individuare problemi relativi alla comprensione del significato di 16 domande, tutte opportunamente sottoposte a un processo di revisione e di semplificazione terminologica adeguata alle osservazioni avanzate.

Complessivamente, gli esiti della revisione effettuata a conclusione del processo di validazione hanno comportato l'eliminazione di 11 domande, l'introduzione di 3 nuove domande, la modifica di circa 30 modalità di risposta considerate problematiche o ambigue e infine la configurazione di un nuovo insieme di modalità di risposte relative a 16 diverse domande.

PROCEDURA DI RILEVAZIONE

La rilevazione è avvenuta tramite la predisposizione di una pagina web ad accesso riservato contenente il questionario direttamente compilabile. La riservatezza riguardo all'identità dei dottorandi che hanno risposto è stata garantita dal responsabile della procedura informatica.

A tutti gli studenti iscritti a un dottorato avente sede amministrativa o consorziata presso Milano-Bicocca è stata inviata una comunicazione scritta in cui si fornivano informazioni sulla rilevazione e sulle modalità di compilazione del questionario. Contestualmente si assegnava a ciascun dottorando una casella di posta elettronica e una chiave di accesso alla compilazione del questionario.

La fase di raccolta dei dati ha avuto luogo nei mesi di marzo-aprile 2002.

In conseguenza a un problema tecnico del software destinato all'immagazzinamento delle risposte, parte dei dati raccolti è andata perduta. In seguito a ciò si è proceduto a una nuova richiesta di compilazione del questionario. Tale incidente può essere la causa del basso numero di risposte ottenute al questionario.

RISULTATI

Di seguito sono riportati e commentati i principali risultati ottenuti dall'analisi univariata delle domande contenute nel questionario somministrato (Allegato1). In appendice si riportano in forma di tabella le distribuzioni di frequenza relative alle risposte ottenute a tutte le domande poste, che solo in parte sono riprese nel testo seguente (è riportato comunque tra parentesi il numero della domanda cui il commento si riferisce e assegnato alle tabelle in appendice). Nel testo alla numerazione progressiva delle tabelle segue tra parentesi l'identificazione del numero della domanda all'interno del questionario e il numero dell'indicatore da esso calcolabile (cfr. Allegato 2).

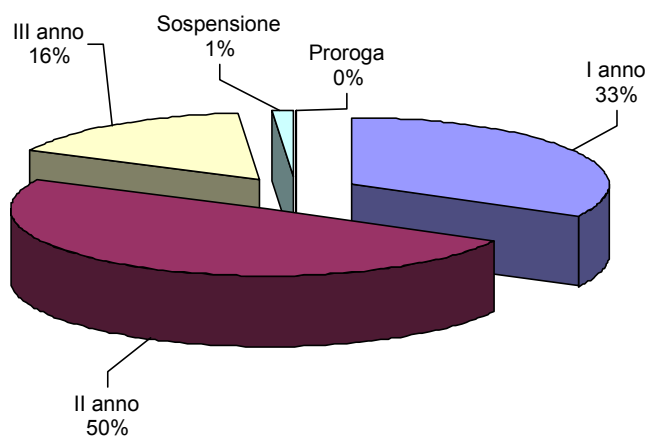
DATI SOCIO-ANAGRAFICI E SELEZIONE

I 73 dottorandi che hanno compilato il questionario sono per il 56% uomini e per il 44% donne (D2); la maggioranza (il 42%) ha un'età compresa tra i 27 e i 29 anni, il 31% ha più di 30 anni e il 26% ne ha meno di 27 (D3). Alla laurea gli intervistati avevano prevalentemente da 25 a 26 anni (D4).

In generale, coloro che rispondono al questionario rappresentano rispettivamente il 27% del totale degli iscritti al primo anno, il 46% degli iscritti al secondo anno e il 35% degli iscritti al terzo anno.

Come si può vedere nel grafico 1, il campione è costituito soprattutto dagli iscritti ai primi due anni (D1).

Grafico 1 - anno di corso dei dottorandi



Poco più della metà degli intervistati ha vinto il concorso di dottorato entro un anno dalla laurea e solo nel 15% dei casi sono trascorsi 3 anni o più (D4). L'orientamento alla ricerca di chi ha deciso di approfondire i propri studi con il dottorato è evidenziata dal fatto che più dell'80% dei dottorandi ha realizzato una tesi di laurea sperimentale, mentre solo nel 6% dei casi la tesi di laurea è stata di tipo compilativo (D5).

Tra la laurea e il dottorato, dei 73 intervistati 14 hanno svolto attività di ricerca non retribuita, generalmente in forma saltuaria, mentre in 19 casi l'attività di ricerca, sempre di tipo saltuario, è stata retribuita (D6).

Il curriculum medio del dottorando prima dell'inizio del corso di dottorato era caratterizzato da due pubblicazioni (una nazionale e l'altra di tipo internazionale) e due partecipazioni a congressi. Poco diffuse invece le pubblicazioni on-line, che aumenteranno a seguito dell'attività di dottorato, anche per via della sempre maggiore diffusione dell'uso di Internet in ambito scientifico (D38).

Come si vede nella tabella 6, oltre la metà dei rispondenti alla specifica domanda è titolare di una borsa di dottorato finanziata dall'università di Milano, mentre nel 21% dei casi i dottorandi non percepiscono borsa. Negli altri casi la borsa è finanziata o da altri enti o è sostituita da un assegno di ricerca.

Tabella 6 (cifr. D7 - 2.1.9): Distribuzione dei rispondenti rispetto al finanziamento ottenuto per la frequenza del dottorato

	N
Nessuna borsa	12
Nessuna borsa ma con assegno di ricerca	5
Borsa finanziata da Unimib	32
Borsa finanziata da altra università	2
Borsa finanziata da enti pubblici	5
Borsa finanziata da enti privati	2
Non risponde	15
N° rispondenti	58

I dottorandi si mostrano decisamente soddisfatti delle procedure di valutazione espletate. È stata rilevata nello specifico la soddisfazione nei confronti delle comunicazioni da parte dell'ateneo, del calendario delle prove e dei contenuti delle prove. Più dei due terzi possono essere considerati molto soddisfatti, poiché hanno espresso un gradimento positivo su tutti e tre gli aspetti, mentre sono soltanto 3 i dottorandi che hanno espresso una valutazione negativa (si veda tab. 7)

Infine, la maggioranza degli intervistati (78%) ha dichiarato di essere a conoscenza delle linee di ricerca che avrebbe potuto sviluppare in caso di ammissione al corso di dottorato (D9).

Tabella 7 (cifr. D8. - 2.1.10) – Soddisfazione per le procedure di valutazione al concorso – indice generale

	N
Per nulla soddisfatti (soddisfatti su 0 aspetti)	2
Poco soddisfatti (soddisfatti su 1 aspetto)	1
Abbastanza soddisfatti (soddisfatti su 2 aspetti)	21
Molto soddisfatti (soddisfatti su 3 aspetti)	49
N° rispondenti	73

FORMAZIONE

Valutazione dell'offerta formativa

Quasi il 60% degli intervistati dichiara di seguire corsi a frequenza obbligatoria, soltanto 4 persone hanno dichiarato di non seguire nessuna attività formativa, mentre negli altri casi la frequenza ai corsi è facoltativa (D16). Come si può vedere nella tabella 8, nella maggior parte dei casi i dottorandi seguono cicli di seminari o di lezioni regolarmente strutturati per il loro corso di dottorato, anche se più della metà dei dottorandi frequenta anche le attività didattiche ordinarie destinate agli studenti di laurea. Poco diffuse sono invece le esercitazioni e le scuole extra-dottorato.

Tabella 8 (cifr.D17 - 2.2.2): Tipologia di attività formativa del dottorato (erano possibili più risposte)

	N
Seminari per dottorandi	44
Insegnamenti, seminari o esercitazioni attivati presso Milano-Bicocca	41
Corsi regolari per dottorandi	31
Insegnamenti, seminari o esercitazioni attivati presso altri atenei	26
Singole lezioni per dottorandi	21
Esercitazioni per dottorandi	10
Scuole, corsi extra-dottorato ma attinenti	2
N° rispondenti	73

I docenti che tengono le lezioni appartengono sia all'Università di Bicocca sia ad altre Università; è significativa la presenza di docenti stranieri ed esperti esterni all'università (D18).

L'attività didattica è prevalentemente comune agli altri dottorandi (57% dei casi) o personalizzata soltanto in parte (D19).

I dottorandi si mostrano abbastanza soddisfatti della formazione ricevuta, soprattutto in relazione alla competenza e disponibilità dei docenti e al loro livello di aggiornamento.

Gli aspetti su cui si registra minore soddisfazione sono invece l'organizzazione, la continuità e la frequenza dei corsi. Va sottolineato anche che la soddisfazione registrata in relazione all'addestramento per la ricerca è appena sufficiente e comunque inferiore alla media dei punteggi assegnati nel complesso. Il voto assegnato all'addestramento alla ricerca è però anche il dato che presenta la maggiore variabilità, e probabilmente rivela situazioni molto differenti tra corsi di dottorato (D20, tab. 9).

Sul totale degli intervistati, in 14 hanno già trascorso un periodo di formazione all'estero, e 10 dichiarano di stare per partire: insieme rappresentano il 33% degli intervistati (D26).

Tabella 9: Soddisfazione per la formazione ricevuta (voti assegnati ai singoli aspetti da 1 a 10)

	Media	Scarto tipo
competenza docenti	8,2	1,2
disponibilità docenti	7,9	1,2
livello aggiornamento	7,0	1,8
media generale	6,7	1,2
approfondimento teorico	6,6	1,7
varietà offerta didattica	6,2	1,7
addestramento ricerca	6,2	2,3
continuità-frequenza incontri	5,7	2,0
organizzazione corsi	5,5	2,0

Valutazione dell'attività di ricerca e dell'attività didattica

L'attività di ricerca in cui sono coinvolti i dottorandi è svolta con frequenza lievemente superiore in ambito di gruppi piuttosto che individualmente (rispettivamente nel 54 e 46% dei casi, D34). I dottorandi giudicano piuttosto elevato il carico di lavoro a loro richiesto dall'attività di ricerca, tanto che il voto medio a questo aspetto è risultato pari 7,8 (scarto tipo 1,3, D35). Le ricerche a cui i dottorandi partecipano sono prevalentemente di tipo accademico, anche se nel 39% dei casi si tratta di ricerche in cui sono coinvolti anche soggetti non universitari, come illustrato nella tabella che segue (Tabella 10).

Tabella 10 (cifr.D36 – 2.2.23) - Partecipazione a programmi di ricerca di gruppo – ambito e soggetti coinvolti

	Ambito nazionale	Ambito internazionale	Ambito nazionale e internazionale	N
Esclusivamente soggetti universitari	18	6	4	28
Anche soggetti non universitari	10	4	7	21
Esclusivamente soggetti non universitari	4	0	1	5
Totale				54

Infine, abbiamo chiesto ai dottorandi se negli ultimi tre mesi erano stati coinvolti in attività di supporto alla didattica. Nel 45% dei casi (pari a 33 intervistati) la risposta è stata affermativa, anche se questa domanda ha registrato il 20% di mancate risposte (D32).

Chi collabora alle attività didattiche è praticamente impegnato su tutti gli aspetti, da esami e lezioni al tutoraggio verso i singoli studenti. Queste attività generalmente impegnano gli intervistati una volta alla settimana (D33).

CONDIZIONI DI LAVORO

Valutazione dell'ambiente scientifico e dei rapporti con il tutor

Gran parte dei dottorandi (76%) giudica soddisfacente la collaborazione scientifica con gli altri membri della struttura in cui sono inseriti (D48).

Insieme alla qualità dell'ambiente scientifico in cui i dottorandi sono inseriti gioca un ruolo di primo piano anche l'assistenza fornita dal tutor: il 64% dei dottorandi intervistati ne è soddisfatto. Solo in cinque casi i dottorandi esprimono insoddisfazione (D47).

Valutazione delle dotazioni strumentali/ strutturali e delle condizioni di lavoro

La gran parte dei dottorandi che ha risposto al quesito, segnala come sede prevalente di lavoro le strutture dell'ateneo (D10: 69%). Riguardo alle strutture cui i dottorandi hanno accesso, il 64% condivide la stanza con altri dottorandi e solo il 19% condivide la stanza con un docente. Riguardo alle dotazioni di cui i dottorandi dispongono per il loro lavoro, alta è la percentuale di coloro che hanno un computer personale o che lo condividono con altri dottorandi (86%). Alto è anche il numero di coloro che hanno accesso a una stampante (74%). Pochissimi rispondono di avere accesso a fotocopiatrice, telefono, fax e internet. A questo proposito, occorre sottolineare che il Nucleo di Valutazione, in occasione della compilazione del questionario, ha disposto l'assegnazione di una casella di posta elettronica per tutti i dottorandi.

Complessivamente, l'accesso a strutture o dotazioni strumentali risulta piuttosto basso (da 0 a 3 accessi) per il 67% dei dottorandi (D11).

La qualità degli strumenti di ricerca è giudicata soddisfacente dalla gran parte dei dottorandi (D12: 81%), che risultano invece più insoddisfatti (63%) della qualità dei servizi offerti dall'ateneo (segreterie, mense, alloggi, etc.; D 13).

Valutazione rappresentanza negli organi accademici e nazionali

Una percentuale considerevole dei dottorandi che hanno risposto al questionario risultano scarsamente integrati rispetto alla dimensione istituzionale del dottorato di ricerca: il 41% dichiara infatti di non essere a conoscenza dell'esistenza di un rappresentante nel Consiglio di Dipartimento o Istituto (D14). Fra coloro che conoscono l'operato di tale rappresentante (solo 23 su 32, D15), la maggior parte dei dottorandi ne è soddisfatta (83%, D15).

ESITI E VERIFICHE

Valutazione delle procedure di verifica periodica della formazione ricevuta e sul lavoro di tesi

Un numero consistente di dottorandi (25, D23) dichiara di non essere sottoposto a procedure di verifica della formazione ricevuta. Fra coloro che vi sono sottoposti, la maggior parte indica come modalità più frequente la presentazione in forma seminariale (64%) e la predisposizione di elaborati personali (42%, D24). Tali modalità di verifica insieme alle altre citate (esami in forma scritta e orale) sono complessivamente giudicate soddisfacenti dalla maggior parte dei dottorandi (81%, D25).

La maggior parte dei dottorandi (62%, D45) dichiara di sottoporre il proprio lavoro di tesi a verifiche intermedie, prevalentemente in forma di relazioni presentate al proprio tutore (63%) o al collegio docenti (30%, D46). Tali modalità di verifica risultano soddisfacenti per la maggior parte dei dottorandi (81%, D49).

Aspirazioni professionali e percezione dell'utilità del dottorato

I dottorandi manifestano aspirazioni professionali prevalentemente orientate al settore accademico (43%) e, in subordine, ai settori di ricerca e sviluppo in ambito privato e pubblico (rispettivamente 22% e 20%, D52). Anche per i dottorandi di Milano Bicocca, come già rilevato in passato su un campione di dottorandi provenienti da altri atenei [11], l'università rappresenta quindi lo sbocco più ambito.

Il dottorato di ricerca è ritenuto un percorso di formazione in genere molto utile per diversi ambiti professionali (D50.b); esso è giudicato indispensabile per lo sbocco in ambito accademico (D50.a). I dottorandi in gran parte convergono nel manifestarsi soddisfatti del percorso di dottorato ai fini dell'acquisizione di strumenti metodologici per condurre autonomamente l'attività di ricerca (82%, D51).

Produttività scientifica

Come si può osservare nelle tabelle dalla D38.1 alla D38.5 in appendice, vi sono dottorandi che avevano al loro attivo pubblicazioni ancora prima di cominciare il dottorato, indice questo della presenza di attività di ricerca precedente all'iscrizione al dottorato stesso. Come rilevato in tabella D38.2, frequentare un dottorato consente di aumentare la produzione scientifica soprattutto in campo internazionale.

ALTRO

Quantificazione e valutazione dell'attività lavorativa esterna al dottorato

Una percentuale non trascurabile di dottorandi dichiara di essere impegnato in altre attività lavorative al di fuori del dottorato (38%, D39) con un impegno prevalentemente di tipo saltuario (54%) e raramente a tempo pieno (11%, D40).

Sospensioni e prolungamenti

Un solo dottorando ha presentato richiesta di sospensione del dottorato, ma non ne ha segnalato il motivo.

Ringraziamenti

Si ringraziano la Prof.ssa Nice Terzi, Presidente del Nucleo di Valutazione di Milano - Bicocca e la Prof.ssa Marisa Civardi, componente del Nucleo di Valutazione, Preside della Facoltà di Economia di Milano - Bicocca, per i suggerimenti forniti durante tutte le fasi della rilevazione.

Si ringrazia il dott. Marco Bondi, dell'Università di Milano - Bicocca, per la consulenza fornita durante tutte le fasi della somministrazione on-line del questionario."

RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI

1. Legge 19 ottobre 1999, n. 370 (G.U. n. 252 del 26.10.1999), "Disposizioni in materia di università e di ricerca scientifica e tecnologica" (<http://www.murst.it/iniziati/1999/AS4194app.htm>).
2. D.M. n. 224 30 aprile 1999, "regolamento in materia di dottorato di ricerca", pubblicato in G.U. del 13 luglio 1999, n. 162 (<http://www.murst.it/regolame/1998/dotart3.htm>).
3. Nota MURST "D.M. 24/10/2000 n. 122 concernente la determinazione dei criteri per la ripartizione delle risorse per le borse di studio post-laurea per l'anno 2001 di cui alla legge 398/89", servizio per l'autonomia universitaria e studenti, Ufficio X, Sott. Guerzoni, 24 novembre 2000 (http://www.murst.it/atti/2000/no001124_01.htm).
4. Nota MURST "D.M. n. 224 30 aprile 1999, art. 3 comma 2, regolamento in materia di dottorato di ricerca", Dipartimento per la Programmazione e il coordinamento affari economici – servizio autonomia universitaria e studenti – ufficio X (6 dicembre 2000).
5. Legge 3 luglio 1998, n. 210 (G.U. n. 155 del 6-7-1998 "Norme per il reclutamento dei ricercatori e dei professori universitari di ruolo", art. 4 "dottorato di ricerca" (<http://www.murst.it/iniziati/as255approv.htm>).
6. Cesaratto S., Avveduto S., Brandi M.C., Stirati A. "Il brutto anatroccolo. Il dottorato di ricerca in Italia fra università, ricerca e mercato del lavoro", Franco Angeli, Milano (1994).
7. Avveduto S., Cipollone P.E. "La mobilità delle intelligenze in Europa - Internazionalizzazione della formazione e dottorato di ricerca", Franco Angeli, Milano (1998).
8. Avveduto S., Brandi M.C., "Risorse umane: quale futuro nella scienza ? Formazione e occupazione", Franco Angeli, Milano (2000).
9. Atti del convegno nazionale "Il dottorato di ricerca – esperienze e confronto in Italia ed Europa", a cura di E. Fornasini, P. Nicolosi, E. Stefani, CRUI – Conferenza dei Rettori delle Università Italiane, Università degli Studi di Padova (1999).
10. M. Bianchetti, "La via italiana al dottorato di ricerca", in [9] (<http://www.dottorato.it/docs/download>)
11. A. Ambrosi, F. Della Ratta, F. Saccà e M. C. Usai, "La condizione dei dottorandi di ricerca in Italia", ADI - Associazione Dottorandi e Dottori di Ricerca Italiani (1998) (<http://www.dottorato.it/docs/indagine.html>).
12. Studio preliminare "Proposta di un insieme di indicatori per la valutazione dei dottorati di ricerca nell'ambito della rilevazione CNVSU "Nuclei 2001"“, ADI - Associazione Dottorandi e Dottori di Ricerca Italiani (2001) (<http://www.dottorato.it/qualita>)
13. SISSA – Scuola Superiore di Studi Avanzati, "Rapporto di valutazione dei dottorati di ricerca", Trieste (2001).
14. Si vedano le relazioni dei Nuclei di Valutazione delle Università Italiane sui requisiti di idoneità dei corsi di Dottorato ex artt. 2,3 in [2], marzo 2001, e la successiva relazione del CNVSU (in preparazione).

15. M. Bianchetti, M. Lanzoni e M. C. Usai, *"Progetto per lo studio e la sperimentazione di un sistema di valutazione dei dottorati di ricerca"*, ADI - Associazione Dottorandi e Dottori di Ricerca Italiani (<http://www.dottorato.it/qualita>).
16. Osservatorio per la valutazione del sistema universitario, *"Indicazioni per la preparazione delle relazioni dei Nuclei di valutazione interna e insieme minimo di indicatori"* Doc. 11/98, 1998 (<http://www.mur.st.it/osservatorio/oss-1198.htm>).
17. Osservatorio per la valutazione del sistema universitario, *"Adempimenti derivanti dalla legge 370/99 per i Nuclei di Valutazione di Ateneo"*, incontro nazionale, 9 marzo 1999, sala convegni CNR, Roma; allegato *"Note tecniche sui dati e informazioni da trasmettere entro il 30 aprile 2000"*.
18. Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario, Doc. 6/00, *"Primi risultati della rilevazione Nuclei 2000 sul sistema universitario italiano" (Bozza- versione del 24/7/00)* (<http://www.mur.st.it/valutazionecomitato/doc-0600.htm>)
19. Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario, *"La valutazione del sistema universitario: ipotesi e prospettive sulla base della legge 370/99"*, doc. 10/00, 2000.
20. CRUI - Conferenza dei Rettori delle Università Italiane, *"Rapporto finale sulle attività di valutazione campus 1998-1999"* (2000)
21. CRUI - Conferenza dei Rettori delle Università Italiane, *"Rapporto di valutazione Campus 1997-1998"* (1999).
22. Sito CRUI - Conferenza dei Rettori delle Università Italiane dedicato alla valutazione, <http://valutazione.crui.it>
23. NAGPS - National Association of Graduate-Professional Students, *"The National Doctoral Program Survey"*, <http://survey.nagps.org> (Stati Uniti, 2000-2001)
24. Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario, *"Schema per la predisposizione di un progetto di ricerca e/o lo svolgimento di una rilevazione o indagine"* (ottobre 2000)
25. Documento CRUI "metodo di valutazione della ricerca svolto presso strutture universitarie nell'ambito del macrosettore scientifico-disciplinare equivalente"
26. Rapporto finale del gruppo di ricerca "Valutazione della didattica da parte degli studenti (doc. RdR 1/98)" di L. Bernardi et al., Osservatorio Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario, luglio 1998;
27. Rapporto finale del gruppo di ricerca "questionario di base da utilizzare per l'attuazione di un programma per la valutazione della didattica da parte degli studenti", B. Chiandotto e M.M.Gola, Osservatorio Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario, 29/11/9
28. Progetto CRUI "Posizionamento delle università italiane nella ricerca scientifica: rilevazione sistematica di dati sulle pubblicazioni scientifiche internazionali", novembre 1999

APPENDICE

L'intestazione delle tabelle rappresenta, nell'ordine:

- a) Numero della domanda
- b) Numero dell'indicatore (cfr. Allegato 1)
- c) descrizione sintetica della variabile.

D1 – 2.1.1 – Anno di corso

	N
I anno	24
II anno	36
III anno	12
Sospensione	1
Proroga	0
N° rispondenti	73

D2 – 2.1.3 – Sesso

	N
Maschi	41
Femmine	32
N° rispondenti	73

D3 – 2.1.2 – Età al momento della rilevazione (in classi)

	N
25-26	19
27-29	31
30-33	23
N° rispondenti	73

D4.1 - 2.1.5 – Età alla laurea (in classi)

	N
23-24	26
25-26	33
27-30	14
N° rispondenti	73

D4.2 - 2.1.5 – Età alla vincita del concorso di dottorato (in classi)

	N
24-25	31
26-28	25
29-32	17
N° rispondenti	73



D4.1, D4.2 - 2.1.5 – Tempi di accesso in classi (anni tra laurea e vincita ddr)

	N
0	38
1-2	24
3-6	11
N° rispondenti	73

D5 - 2.1.6 – Tipo di tesi di laurea

	N
Ricerca sperimentale o applicata	60
Ricerca teorica o metodologica	8
Compilativa	4
N° rispondenti	72

D6.1 - 2.1.7 – Attività di ricerca retribuita svolta tra la laurea e il dottorato

	N
Continuativa	22
Saltuaria	11
Nessuna attività	18
N° rispondenti	51

D6.2 - 2.1.7 – Attività di ricerca non retribuita svolta tra la laurea e il dottorato

	N
Continuativa	3
Saltuaria	13
Nessuna attività	24
N° rispondenti	40

D6.3 - 2.1.8 - Attività lavorativa retribuita svolta tra la laurea e il dottorato

	N
Continuativa	9
Saltuaria	11
Nessuna attività	26
N° rispondenti	46

D6.4 - 2.1.8 - Attività lavorativa non retribuita svolta tra la laurea e il dottorato

	N
Continuativa	1
Saltuaria	2
Nessuna attività	36
N° rispondenti	39



D7 - 2.1.9 - Tipo di borsa di dottorato ottenuta

	N
Nessuna borsa	12
Nessuna borsa con assegno di ricerca	5
Borsa finanziata da Unimib	32
Borsa finanziata da altra università	2
Borsa finanziata da enti pubblici	5
Borsa finanziata da enti privati	2
N° rispondenti	58

D8.1 - 2.1.10 – Soddisfazione per le procedure di valutazione al concorso – comunicazioni da parte dell'ateneo

	N
Insoddisfatti (voti da 1 a 5)	11
Soddisfatti (voti da 6 a 10)	62
N° rispondenti	73

D8.2a - 2.1.10 – Soddisfazione per le procedure di valutazione al concorso – calendario delle prove

	N
Insoddisfatti (voti da 1 a 5)	9
Soddisfatti (voti da 6 a 10)	64
N° rispondenti	73

D8.2b - 2.1.10 – Soddisfazione per le procedure di valutazione al concorso – contenuti delle prove

	N
Insoddisfatti (voti da 1 a 5)	9
Soddisfatti (voti da 6 a 10)	64
N° rispondenti	73

D8.3 - 2.1.10 – Soddisfazione per le procedure di valutazione al concorso – indice generale

	N
Per nulla soddisfatti (soddisfatti su 0 aspetti)	2
Poco soddisfatti (soddisfatti su 1 aspetto)	1
Abbastanza soddisfatti (soddisfatti su 2 aspetti)	21
Molto soddisfatti (soddisfatti su 3 aspetti)	49
N° rispondenti	73

D9 - 2.1.11 – Conoscenza pregressa delle linee di ricerca attuabili dal ddr

	N
Sì	56
No	16
N° rispondenti	72



D10 – 2.3.8 - Sede prevalente dell'attività di studio e ricerca

	N
Ateneo Unimib	38
Altra sede consorziata con Unimib	1
Abitazione o casa privata	6
Ambienti extra-universitari	10
N° rispondenti	55

D11 – Accesso alle strutture e alle dotazioni strumentali (erano possibili più risposte)

	N
accesso stanza condivisa ddr	47
accesso stanza condivisa docenti	14
accesso computer personale	26
accesso computer condiviso ddr	36
accesso computer condiviso docenti	14
accesso stampante	54
accesso fotocopiatrice	3
accesso fax-telefono	2
accesso mail-web	1

D11bis – 2.3.6 – Indice di accesso alle strutture e alle dotazioni strumentali

	N
Basso (0-3 accessi)	49
Medio (4-5 accessi)	21
Alto (6-9 accessi)	3
N° rispondenti	73

D12 – 2.3.5 - Giudizio sulla qualità degli strumenti di ricerca

	N
Insoddisfatti (voti da 1 a 5)	14
Soddisfatti (voti da 6 a 10)	59
N° rispondenti	73

D13 – 2.3.7 – Giudizio sulla qualità dei servizi universitari

	N
Insoddisfatti (voti da 1 a 5)	46
Soddisfatti (voti da 6 a 10)	27
N° rispondenti	73

D14 – 2.3.9 - Rappresentante dei dottorandi in consiglio di dipartimento o di istituto - presenza

	N
Sì	32
No	11
Non so	30
N° rispondenti	73



D15 – 2.3.10 - Rappresentante dei dottorandi - soddisfazione per l'operato

	N
Insoddisfatti (voti da 1 a 5)	4
Soddisfatti (voti da 6 a 10)	19
N° rispondenti	23

D16 - 2.2.1 – Attività formativa del dottorato (frequenza richiesta)

	N
A frequenza obbligatoria	43
A frequenza facoltativa	27
Nessuna attività formativa	3
N° rispondenti	73

D17 - 2.2.2 - Tipologia di attività formativa del dottorato (erano possibili più risposte)

	N
Seminari per dottorandi	44
Insegnamenti, seminari o esercitazioni attivati presso Milano-Bicocca	41
Corsi regolari per dottorandi	31
Insegnamenti, seminari o esercitazioni attivati presso altri atenei	26
Singole lezioni per dottorandi	21
Esercitazioni per dottorandi	10
Scuole, corsi extra-dottorato ma attinenti	2
N° rispondenti	73

D18 - 2.2.3 – Docenti impegnati nelle attività formative del dottorato (erano possibili più risposte)

	N
Docenti di Milano-Bicocca	52
Docenti di università consorziate con Milano-Bicocca	34
Docenti di altre università italiane	41
Docenti di altre università straniere	39
Esperti esterni all'università	26
Altro	10

D19 - 2.2.4 – Attività formative – personalizzazione nel corso degli studi di dottorato

	I anno	II anno	III anno	N
Personalizzate rispetto al proprio progetto di ricerca	6	5	3	14
In parte personalizzate e in parte in comune con altri dottorandi	14	12	7	33
Interamente in comune con altri dottorandi	37	16	10	63
				110



D20.1 – 2.2.5 - Soddisfazione formazione ricevuta – varietà dell'offerta didattica

	N
Insoddisfatti (voti da 1 a 5)	15
Soddisfatti (voti da 6 a 10)	51
N° rispondenti	66

D20.2 – 2.2.12 - Soddisfazione formazione ricevuta – approfondimento teorico

	N
Insoddisfatti (voti da 1 a 5)	12
Soddisfatti (voti da 6 a 10)	54
N° rispondenti	66

D20.3 – 2.2.7 - Soddisfazione formazione ricevuta – addestramento alla ricerca

	N
Insoddisfatti (voti da 1 a 5)	26
Soddisfatti (voti da 6 a 10)	39
N° rispondenti	65

D20.4 – 2.2.8 - Soddisfazione formazione ricevuta – livello di aggiornamento

	N
Insoddisfatti (voti da 1 a 5)	8
Soddisfatti (voti da 6 a 10)	56
N° rispondenti	64

D20.5 – 2.2.16 – Soddisfazione formazione ricevuta – organizzazione dei corsi

	N
Insoddisfatti (voti da 1 a 5)	31
Soddisfatti (voti da 6 a 10)	35
N° rispondenti	66

D20.6 – 2.2.10 - Soddisfazione formazione ricevuta – continuità e frequenza degli incontri

	N
Insoddisfatti (voti da 1 a 5)	29
Soddisfatti (voti da 6 a 10)	36
N° rispondenti	65

D20.7 – 2.2.13 - Soddisfazione formazione ricevuta – disponibilità dei docenti

	N
Insoddisfatti (voti da 1 a 5)	1
Soddisfatti (voti da 6 a 10)	64
N° rispondenti	65

D20.8 – 2.2.9 - Soddisfazione formazione ricevuta – competenza dei docenti

	N
Insoddisfatti (voti da 1 a 5)	1
Soddisfatti (voti da 6 a 10)	64
N° rispondenti	65



D20bis – Soddisfazione formazione ricevuta – indice generale

	N
Per nulla soddisfatti (soddisfatti su 1-2 aspetti)	2
Poco soddisfatti (soddisfatti su 3-4 aspetti)	9
Abbastanza soddisfatti (soddisfatti su 5-6 aspetti)	21
Molto soddisfatti (soddisfatti su 7-8 aspetti)	30
	62

D21 – 2.2.14 - Giudizio sul livello di specializzazione della formazione ricevuta

	N
Alto	5
Medio-Alto	20
Medio-Basso	5
Basso	0
N° rispondenti	30

D22 - 2.2.6 – Preferenza per formazione più specialistica

	N
Sicuramente sì	4
Probabilmente sì	7
Probabilmente no	9
Sicuramente no	0
	20

D23 - 2.2.15 – Procedure di verifica della formazione ricevuta – presenza

	N
Sì	33
No	25
N° rispondenti	58

D24 – Procedure di verifica della formazione ricevuta – Tipologia (max due risposte)

	N
Esami scritti	6
Esami orali	8
Esercitazioni pratiche	0
Predisposizione di elaborati personali	14
Predisposizione di elaborati di gruppo	1
Seminari pubblici	21
Altro	1
N° rispondenti	51

(*) La percentuale è calcolata sui 33 casi che hanno risposto “Sì” alla domanda 23.

D25 – Procedure di verifica della formazione ricevuta - soddisfazione

	N
Insoddisfatti (voti da 1 a 5)	7
Soddisfatti (voti da 6 a 10)	29
N° rispondenti	36



D26 – 2.2.17 – Periodo di formazione all'estero - presenza

	N
Sì	14
No, ma sto per partire/partirò	10
No	19
N° rispondenti	43

D27 – 2.2.18 - Periodo di formazione all'estero - durata

	N
Fino a 3 mesi	5
Da 4 a 6 mesi	3
Da 7 a 12 mesi	6
Più di 12 mesi	2
N° rispondenti	15

D28 – Periodo di formazione all'estero - soddisfazione

	N
Insoddisfatti (voti da 1 a 5)	0
Soddisfatti (voti da 6 a 10)	13
N° rispondenti	13

D29 - 2.2.19 - Periodo di formazione in altra università italiana - presenza

	N
Sì	1
No, ma sto per partire/partirò	2
No	27
N° rispondenti	30

D30 - 2.2.20 - Periodo di formazione in altra università italiana - durata

	N
Fino a 3 mesi	2
Da 4 a 6 mesi	2
Da 7 a 12 mesi	0
Più di 12 mesi	0
N° rispondenti	4

D31 – Periodo di formazione in altra università italiana - soddisfazione

L'unico intervistato che avrebbe dovuto rispondere è insoddisfatto (punteggio: 4).

D32 – 2.3.4 – Attività di supporto alla didattica svolta dal dottorando - presenza negli ultimi 3 mesi

	N
Sì	33
No	25
N° rispondenti	58



D33 – Attività di supporto alla didattica svolta dal dottorando – tipologia e frequenza

	3 o più volte a settimana	2 volte a settimana	Da 1 a 4 volte al mese	Occasionalmente	Mai	N	%
Esami	0	0	10	12	9	31	90,9
Esercitazioni e seminari	3	2	13	8	6	32	93,9
Singole lezioni	0	0	11	9	10	30	97,0
Tutoraggio per studenti/laureandi	6	3	7	8	9	33	100,0
Totale							

D34 - 2.2.21 – Tipo di attività di ricerca svolta nel dottorato

	N
Individuali	31
Inserite in programmi di ricerca di gruppo	36
N° rispondenti	67

D35 - 2.2.22 – Giudizio sul carico di lavoro richiesto dall'attività di ricerca

	N
Carico minimo (1-5)	3
Carico massimo (6-10)	64
N° rispondenti	73

D36 – 2.2.23 - Partecipazione a programmi di ricerca di gruppo – ambito e soggetti coinvolti

	Ambito nazionale	Ambito internazionale	Ambito nazionale e internazionale	N
Esclusivamente soggetti universitari	18	6	4	28
Anche soggetti non universitari	10	4	7	21
Esclusivamente soggetti non universitari	4	0	1	5
Totale				54

D37 – Tipo di tesi di dottorato in fase di realizzazione

	N
Ricerca sperimentale o applicata	26
Ricerca teorica o metodologica	9
Compilativa	1
N° rispondenti	36



D38.1 – 2.4.7 – Numero di pubblicazioni nazionali prima e dopo la vincita del dottorato

Numero di pubblicazioni	Prima	Dopo
1-2	4	7
3-4	5	2
5-6	1	0
7-8	1	0
Totale pubblicazioni	32	17
Media pubblicazioni	1,10	0,61

D38.2 – 2.4.7 – Numero di pubblicazioni internazionali prima e dopo la vincita del dottorato

Numero di pubblicazioni	Prima	Dopo
1-2	13	12
3-4	4	5
5-6	2	2
7-8	0	2
Totale pubblicazioni	38	59
Media pubblicazioni	1,09	1,84

D38.3 – 2.4.7 – Numero di brevetti prima e dopo la vincita del dottorato

0

D38.4 – 2.4.7 – Numero di partecipazioni a congressi prima e dopo la vincita del dottorato

Numero di pubblicazioni	Prima	Dopo
1-2	7	13
3-4	7	4
5-6	1	2
7-8	2	1
Totale pubblicazioni	61	49
Totale		
Media pubblicazioni	1,97	1,58

D38.5 – 2.4.7 – Numero di pubblicazioni on line prima e dopo la vincita del dottorato

Numero di pubblicazioni	Prima	Dopo
1-2	4	3
3-4	0	0
5-6	0	0
7-8	0	1
Totale pubblicazioni	4	10
Totale		
Media pubblicazioni	0,17	0,48

D39 - 2.5.3 – Attività lavorativa extra-dottorato – presenza

	N
Sì	28
No	45
N° rispondenti	73



D40 - 2.5.3 - Attività lavorativa extra-dottorato – impegno richiesto

	N
Saltuario o occasionale	15
A tempo parziale	10
A tempo pieno	3
N° rispondenti	28

D41, D42 - 2.5.1 – Richiesta e cause di sospensione del dottorato

0

D43, D44 - 2.5.2 – Richiesta e cause di prolungamento del dottorato

0

D45 - 2.4.1 - Verifiche intermedie del lavoro di tesi di dottorato – presenza

	N
Sì	45
No	13
N° rispondenti	58

D46 - 2.4.2 - Verifiche intermedie del lavoro di tesi di dottorato – tipologia (due risposte)

	N
Relazioni presentate al tutore	38
Relazioni presentate al collegio dei docenti	18
Revisione da parte di soggetti esterni	1
Altro	3
Totale	

D47 – 2.3.3 – Soddisfazione per l'assistenza del tutore

	N
Soddisfatto	36
Più soddisfatto che insoddisfatto	15
Più insoddisfatto che soddisfatto	1
Insoddisfatto	4
N° rispondenti	56

D 48 - 2.3.1 – Soddisfazione per la collaborazione scientifica intrastruttura

	N
Insoddisfatti	17
Soddisfatti	55
N° rispondenti	72

D49 - Verifiche intermedie del lavoro di tesi di dottorato – soddisfazione

	N
Insoddisfatti	12
Soddisfatti	51
N° rispondenti	63

D50 - 2.4.4 – Giudizio sull'utilità dell'esperienza di dottorato per ambito professionale

	Del tutto inutile	Poco utile	Molto utile	Indispensabile
Ambito accademico	0	2	17	39
Ambito della scuola	2	24	31	0
R&S nel settore pubblico	0	9	45	4
R&S nel settore privato	4	19	32	3
Libera professione	13	23	22	0

D50bis - 2.4.4 – Indice di utilità dell'esperienza di dottorato per la professione futura

	N	N/5
Del tutto inutile	19	4
Poco utile	77	15
Molto utile	147	29
Indispensabile	46	9
N° rispondenti		58

D51 - 2.4.5 – Soddisfazione rispetto all'utilità del dottorato al fine di apprendere la metodologia per condurre autonomamente attività di ricerca

	N
Insoddisfatti	13
Soddisfatti	60
N° rispondenti	73

D52 - 2.4.6 – Aspirazioni per ambito professionale (possibili più risposte)

	N
Settore accademico	47
Settore della scuola	6
R&S nel settore pubblico	22
R&S nel settore privato	24
Libera professione	6
Settore pubblico in generale	2
Settore privato in generale	2
Totale	



ALLEGATO 1: QUESTIONARIO

1. A quale anno di dottorato è iscritto/a?

- I ₁
 II ₂
 III ₃
 Eventuale sospensione ₄
 Eventuale proroga ₅

2. Sesso

- F ₁
 M ₂

3. Anno di nascita

4. Anno di laurea

Anno di vincita del concorso di dottorato

5. Che tipo di tesi di laurea ha realizzato?

- Di ricerca sperimentale (o applicata) ₁
 Di ricerca teorica (o metodologica) ₂
 Compilativa ₃

6. Indichi la tipologia e l'impegno di eventuali esperienze lavorative svolte tra il conseguimento della laurea e l'inizio del dottorato. (una sola risposta per ogni riga)

	Attività svolte in modo	Attività svolte in modo	Nessuna attività
Attività di ricerca retribuita	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
Attività di ricerca non retribuita	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
Altro tipo di attività lavorativa	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
Altro tipo di attività lavorativa	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃

7. Al concorso che ha sostenuto per accedere al dottorato ha ottenuto:

- Un posto senza borsa ₁
 Un posto senza borsa ma coperto con assegno di ricerca ₂
 Un posto con borsa finanziata dall'università di Milano Bicocca ₃
 Un posto con borsa finanziata da altra università ₄
 Un posto con borsa finanziata da enti pubblici (Regioni, istituti di ricerca, ecc.) ₅
 Un posto con borsa finanziata da enti privati ₆
 Altro (*spec.* _____) ₇

8. Indichi con un punteggio da 1 a 10 il suo grado di soddisfazione per alcuni degli aspetti inerenti le procedure di valutazione seguite per la selezione nel concorso per il dottorato che sta frequentando, utilizzando 1 per il massimo di insoddisfazione e 10 per il massimo di soddisfazione.

• Comunicazioni da parte dell'ateneo:

Insoddisfatto/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Soddisfatto/a
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------

• Calendario delle prove:

Insoddisfatto/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Soddisfatto/a
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------

• Contenuti delle prove:

Insoddisfatto/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Soddisfatto/a
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------

9. Prima delle procedure di selezione, era a conoscenza delle possibili linee di ricerca attuabili presso il suo dottorato?

- Sì ₁
 No ₂



10. Dove svolge prevalentemente la sua attività di studio e ricerca? (una sola risposta)

- Presso l'Ateneo sede amministrativa del dottorato ₁
 Presso l'Ateneo di una sede consorziata ₂
 Presso la tua abitazione o casa privata ₃
 Presso ambienti extra-universitari (aziende, istituti) ₄
 Altro (*spec.* _____) ₅

11. A quali delle seguenti dotazioni strumentali ha accesso? (una risposta per ogni riga)

- | | Si | No |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 11.1 Stanza condivisa con altri dottorandi | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| 11.2 Stanza condivisa con docenti | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| 11.3 Computer personale | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| 11.4 Computer condiviso con altri dottorandi | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| 11.5 Computer condiviso con docenti | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| 11.6 Stampante | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| 11.7 Fotocopiatrice | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| 11.8 Fax/ telefono | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |
| 11.9 Internet (mail e web) | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |

12. Indichi il grado di qualità complessiva degli strumenti necessari all'attività di ricerca presenti nel suo dipartimento/facoltà (laboratori, macchinari, computer, software). (Usi anche in questo caso un punteggio da 1 a 10, utilizzando 1 per una qualità pessima e 10 per una qualità ottima)

Pessima	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ottima
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------

13. Indichi il grado di qualità complessiva dei servizi universitari del suo ateneo (segreteria, mensa, alloggi). (Usi anche in questo caso un punteggio da 1 a 10, utilizzando 1 per una qualità pessima e 10 per una qualità ottima)

Pessima	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ottima
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------

14. Esiste un rappresentante ufficiale dei dottorandi del suo corso nel Consiglio di Dipartimento?

- Si ₁
 No (vada alla domanda 16) ₂
 Non so (vada alla domanda 16) ₃

15. Se ne conosce l'operato, indichi il suo grado di soddisfazione per l'attività svolta dal suo rappresentante, utilizzando 1 per il massimo di insoddisfazione e 10 per il massimo di soddisfazione.

Insoddisfatto/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Soddisfatto/a
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------

16. Il suo dottorato prevede prevalentemente:

- Attività formative a frequenza obbligatoria ₁
 Attività formative a frequenza facoltativa ₂
 Nessuna attività formativa (vada alla domanda 26) ₃

17. Indichi il tipo di attività formative previste nel suo dottorato: (sono possibili più risposte)

- 17.1 Corsi specifici per dottorandi organizzati in cicli regolari di lezioni ₁
 17.2 Seminari specifici per dottorandi ₂
 17.3 Singole lezioni specifiche per dottorandi ₃
 17.4 Esercitazioni di laboratorio specifiche per dottorandi ₄
 17.5 Insegnamenti, seminari o esercitazioni attivati presso Milano-Bicocca ₅
 17.6 Insegnamenti, seminari o esercitazioni attivati presso altri atenei ₆
 17.7 Scuole/corsi extra dottorato ma attinenti ₇
 17.8 Altro (*spec.* _____) ₈

18. Le attività formative previste nel suo dottorato sono effettuate da: (una risposta per ogni riga)

- | | Si | No |
|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 18.1 Docenti dell'ateneo | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ |



- 18.2 Docenti di Università consorziate ₁ ₂
 18.3 Docenti di altre università italiane ₁ ₂
 18.4 Docenti di università straniere ₁ ₂
 18.5 Esperti esterni all'università ₁ ₂
 18.6 Altro (spec. _____) ₁ ₂

19 Le attività formative da lei finora ricevute sono state: (assegnare una risposta per ogni anno di corso frequentato)

- | | I anno | II anno | III anno |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 19.1 Personalizzate rispetto al tuo progetto di ricerca | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 19.2 In parte personalizzate e in parte comuni agli altri dottorandi | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |
| 19.3 Interamente comuni agli altri dottorandi | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₃ |

20 Indichi il suo grado di soddisfazione sui seguenti aspetti della formazione che riceve/ha ricevuto durante il dottorato, utilizzando 1 per il massimo di insoddisfazione e 10 per il massimo di soddisfazione.

- 20.1 Varietà dell'offerta didattica

Insoddisfatto/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Soddisfatto/a
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------
- 20.2 Approfondimento teorico

Insoddisfatto/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Soddisfatto/a
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------
- 20.3 Addestramento alla ricerca

Insoddisfatto/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Soddisfatto/a
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------
- 20.4 Livello di aggiornamento

Insoddisfatto/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Soddisfatto/a
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------
- 20.5 Organizzazione dei corsi

Insoddisfatto/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Soddisfatto/a
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------
- 20.6 Continuità e frequenza degli incontri

Insoddisfatto/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Soddisfatto/a
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------
- 20.7 Disponibilità dei docenti

Insoddisfatto/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Soddisfatto/a
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------
- 20.8 Competenza dei docenti

Insoddisfatto/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Soddisfatto/a
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------

21 Come giudica il livello di specializzazione della formazione che ha ricevuto? (rispondi solo se sei iscritto al terzo anno)

- Alto ₁
 Medio-alto ₂
 Medio-basso ₃
 Basso ₄

22 Avrebbe preferito ricevere dal corso di dottorato una formazione più specialistica? (rispondi solo se sei iscritto al terzo anno)

- Sicuramente sì ₁
 Probabilmente sì ₂
 Probabilmente no ₃
 Sicuramente no ₄

23 Nel suo dottorato sono previste procedure di verifica delle attività formative da lei ricevute?

- Sì ₁
 No (vada alla domanda 26) ₂

24 Se sì, di che tipo? (indicare le due forme prevalentemente utilizzate)

- 24.1 Esami scritti ₁
 24.2 Esami orali ₂
 24.3 Esercitazioni pratiche ₃
 24.4 Predisposizione di elaborati scritti ₄
 24.5 Predisposizione di elaborati di gruppo ₅
 24.6 Altro (spec. _____) ₆



- 25 Indichi il suo grado di soddisfazione relativo alle procedure di verifica delle attività formative da lei ricevute, utilizzando 1 per il massimo di insoddisfazione e 10 per il massimo di soddisfazione.**

Insoddisfatto/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Soddisfatto/a
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------

- 26 Per il dottorato ha trascorso o sta trascorrendo un periodo di formazione presso Università o Enti stranieri? (rispondi solo se sei iscritto al terzo anno)**

Sì ₁
 No, ma sto per partire/ partirò (vada alla domanda 29) ₂
 No (vada alla domanda 29) ₃

- 27 Se ha risposto Sì alla dom. 26, o se sta per partire, indichi quanto è durato/durerà il periodo di formazione.**

Fino a 3 mesi ₁
 Da 4 a 6 mesi ₂
 Da 7 a 12 mesi ₃
 Più di 12 mesi (spec. _____) ₄

- 28 Se ha risposto Sì alla dom. 26, indichi il suo grado di soddisfazione per questa esperienza, utilizzando 1 per il massimo di insoddisfazione e 10 per il massimo di soddisfazione.**

Insoddisfatto/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Soddisfatto/a
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------

- 29 Per il dottorato ha trascorso o sta trascorrendo un periodo di formazione presso un'altra struttura universitaria italiana? (risponda solo se è iscritto al terzo anno)**

Sì ₁
 No, ma sto per partire/ partirò (vada alla domanda 32) ₂
 No, e penso che non partirò (vada alla domanda 32) ₃

- 30 Se ha risposto Sì alla dom. 29, o se sta per partire, indichi quanto è durato/durerà il periodo di formazione.**

Fino a 3 mesi ₁
 Da 4 a 6 mesi ₂
 Da 7 a 12 mesi ₃
 Più di 12 mesi (spec. _____) ₄

- 31 Se ha risposto Sì alla dom. 29, indichi il suo grado di soddisfazione per questa esperienza, utilizzando 1 per il massimo di insoddisfazione e 10 per il massimo di soddisfazione.**

Insoddisfatto/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Soddisfatto/a
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------

- 32 Negli ultimi 3 mesi, ha mai svolto attività didattica in università?**

Sì ₁
 No (vada alla domanda 34) ₂

- 33 Se ha risposto Sì, in che forma e con quale frequenza? (segnare per ogni riga la frequenza con cui sono state svolte le attività didattiche negli ultimi 3 mesi)**

		3 o più volte a settimana	1 volta alla settimana	da 1 a 3 volte al mese	Occasionalmente	Mai
33.1	Esami	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
33.2	Esercitazioni e seminari	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
33.3	Singole lezioni	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
33.4	Tutoraggio per studenti e/o laureandi	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

- 34 Le attività di ricerca che svolge per il dottorato sono prevalentemente: (indicare sia l'attività riferita alla tesi che altre eventuali attività di ricerca collegate al dottorato)**

Individuali (non inserite in programmi di ricerca di gruppo) ₁
 Inserite in programmi di ricerca di gruppo ₂
 Non svolgo ancora attività di ricerca (vada alla domanda 38) ₃



35 Indichi il suo giudizio sul carico di lavoro a lei richiesto da queste attività di ricerca, utilizzando 1 per il carico minimo e 10 per il carico massimo.

Carico minimo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Carico massimo
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------

36 Se partecipa a programmi di ricerca di gruppo, indichi il tipo di soggetti con cui svolge tali attività. (sono possibili più risposte: distinguere tra l'ambito nazionale e quello internazionale)

	Ambito nazionale	Ambito internazionale
36.1 Esclusivamente soggetti universitari	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
36.2 Anche soggetti non universitari	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
36.3 Esclusivamente soggetti non universitari	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

37 Che tipo di tesi di dottorato sta realizzando?

- Di ricerca sperimentale (o applicata) ₁
 Di ricerca teorica (o metodologica) ₂
 Altro ₃

38 Indichi il numero di pubblicazioni da lei realizzate fino ad oggi, distinguendo tra il periodo precedente e quello successivo all'inizio del dottorato. (una risposta per ogni riga)

	a) Prima	b) Dopo
38.1 Nazionali	N. _____	N. _____
38.2 Internazionali	N. _____	N. _____
38.3 Brevetti	N. _____	N. _____
38.4 Partecipazioni a congressi (solo se pubblicati su atti)	N. _____	N. _____
38.5 On line (solo se pubblicate <i>esclusivamente</i> in rete)	N. _____	N. _____

39 Negli ultimi 12 mesi ha svolto un'attività lavorativa esterna al dottorato?

- Sì ₁
 No (vada alla domanda 41) ₂

40 Se sì, qual è stato l'impegno richiesto da tale attività lavorativa?

- Saltuario o occasionale ₁
 A tempo parziale ₂
 A tempo pieno ₃

41 Ha mai chiesto la sospensione del dottorato?

- Sì ₁
 No (vai alla domanda 43) ₂

42 Se sì, per quale motivo?

- Servizio militare ₁
 Maternità ₂
 Motivi di salute ₃
 Interferenza di altre attività lavorative ₄
 Altro (*spec.* _____) ₅

43 Ha chiesto il prolungamento del dottorato? (solo per gli iscritti all'ultimo anno)

- Sì ₁
 No (vai alla domanda 45) ₂

44 Se sì, per quale motivo?

- Necessità imposte dal protrarsi dell'attività di ricerca ₁
 Necessità imposte dal cambiamento del progetto di ricerca ₂
 Giudizio negativo del collegio dei docenti ₃
 Servizio militare ₄
 Maternità ₅
 Interferenza di altre attività lavorative ₆
 Motivi personali ₇



Altro (*spec.* _____) ₈

45 Nel suo dottorato sono previste verifiche intermedie del lavoro di tesi nel corso della sua progettazione/realizzazione? (escluso l'esame finale)

Si ₁
No (vada alla domanda 47) ₂

46 Se sì, di che tipo? (indicare le due forme prevalentemente utilizzate)

Relazioni (scritte o orali) presentate al tutore ₁
Relazioni (scritte o orali) presentate al collegio docenti ₂
Revisioni da parte di soggetti esterni ₃
Altro (*spec.* _____) ₄

47 Rispetto all'assistenza che le assicura il suo tutore, è:

Soddisfatto ₁
Più soddisfatto che insoddisfatto ₂
Più insoddisfatto che soddisfatto ₃
Insoddisfatto ₄

48 Indichi il suo grado di soddisfazione riguardo alla collaborazione scientifica tra lei e gli altri membri della struttura in cui lavora, utilizzando 1 per il massimo di insoddisfazione e 10 per il massimo di soddisfazione

Insoddisfatto/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Soddisfatto/a
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------

49 Indichi il suo giudizio sull'utilità delle verifiche intermedie per lo sviluppo del lavoro di tesi, utilizzando 1 per la minima utilità e 10 per la massima utilità.

Minima utilità	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Massima utilità
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------

50 Quanto ritiene utile l'esperienza di dottorato rispetto ai seguenti ambiti professionali? (una risposta per ogni riga)

	Del tutto inutile	Poco utile	Molto Utile	Indispensabile
50.1 Ambito accademico	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
50.2 Ambito scolastico	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
50.3 Ricerca e sviluppo nel settore pubblico	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
50.4 Ricerca e sviluppo nel settore privato	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
50.5 Libera professione	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
50.6 Settore pubblico in generale	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
50.7 Settore privato in generale	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

51 Indichi il suo grado di soddisfazione rispetto all'utilità del dottorato al fine di apprendere la metodologia per condurre autonomamente attività di ricerca, utilizzando 1 per il massimo di insoddisfazione e 10 per il massimo di soddisfazione.

Insoddisfatto/a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Soddisfatto/a
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------

52 Le sue aspirazioni professionali sono rivolte prevalentemente a: (massimo due risposte)

52.1 Settore accademico ₁
52.2 Settore scolastico ₂
52.3 Ricerca e sviluppo nel settore pubblico ₃
52.4 Ricerca e sviluppo nel settore privato ₄
52.5 Libera professione ₅
52.6 Settore pubblico in generale ₆
52.7 Settore privato in generale ₇
52.8 Altro (*spec.* _____)

ALLEGATO 2: INDICATORI

Attore 2, area 2.1: selezione					
di	n.	Indicatore	Livello	Formula	Note
Caratterizzazione vincitori di concorso	2.1.1	Distribuzione per anno di corso	A, AD, DR	Freq(V1)	Caratteristiche socio-anagrafiche rilevabili tramite questionario, distinte dai dati di tipo strutturale (cfr. attore 5) rilevabili da fonti amministrative.
	2.1.2	Distribuzione età all'ingresso	A, AD, DR	Freq(V2)	
	2.1.3	Distribuzione sessi	A, AD, DR	Freq(V3)	
	2.1.4	Distribuzione votazione di laurea	A, AD, DR	Freq(V4)	
	2.1.5	Distribuzione tempi di accesso	A, AD, DR	Freq(V5)	
	2.1.6	Indice di laurea di ricerca	A, AD, DR	V6/totale	Caratterizzazione curriculum pre-dottorato.
	2.1.7	Indice generico di ricerca pre-dottorato	A, AD, DR	[(V6 = "ricerca sperimentale o ricerca teorica"oppure V7 oppure V10)]/totale	Si basa su variabili semi-qualitative (di tipo si/no) e non su valutazioni approfondite (ad es. pesi, impact factor, etc...) in quanto si vuole valutare solo esiste una qualche attività di ricerca pregressa o meno.
	2.1.8	Indice di attività lavorativa	A, AD, DR	Freq(V9*V10)	Valuta la distribuzione dei soggetti rispetto il tipo di finanziamento della borsa di dottorato
	2.1.9	Distribuzione per tipologia di borsa	A, AD, DR	Freq(V13)	
Valutazione delle procedure di selezione	2.1.10	Indice di gradimento delle modalità di selezione	A, AD, DR	Freq(V11)	Rileva la percezione di adeguatezza delle modalità di selezione adottate. Suggeriamo di rilevare le motivazioni in caso di A11="no" tramite opzioni di risposta strutturate al fine di consentire analisi più approfondite nel caso in cui l'indice risulti basso (<0.5)
	2.1.11	Indice di programmazione delle linee di ricerca	A, AD, DR	(V12 = "si")/totale	Rileva la percentuale di soggetti a cui sono state illustrate, prima delle procedure di selezione, le linee di ricerca sviluppabili nell'ambito del dottorato

Attore 2, area 2.2: formazione					
di	n.	Indicatore	Livello	Formula	Note
Valutazione dell'offerta formativa	2.2.1	Indice di didattica obbligatoria	A, AD, DR	(V14 = "si")/totale	Rileva la percentuale di soggetti il cui dottorato prevede la Frequenza obbligatoria a corsi, scuole ecc
	2.2.2	Distribuzione didattica per tipologia	A, AD, DR	Freq(V15)	Rileva la suddivisione della didattica ricevuta per tipologia (seminari, corsi, scuole ecc.)
	2.2.3	Distribuzione didattica per soggetto erogatore	A, AD, DR	Freq(V16)	Rileva la suddivisione della didattica ricevuta per soggetto erogatore (professori dell'ateneo, prof esterni all'ateneo ecc.)
	2.2.4	indice di personalizzazione percorso formativo	A, AD, DR	Freq (V17)	esprime la valutazione dei DDR rispetto alla possibilità di scegliere la propria formazione
	2.2.5	Distribuzione/indice di offerta formativa	A, AD, DR	Freq/media(V18)	esprime la valutazione dei DDR rispetto alla varietà di offerta formativa del proprio dottorato



	2.2.6	Distribuzione della propensione alla formazione specialistica	A, AD, DR	Freq(V20)	esprime la propensione dei DDR rispetto a una formazione più/meno specialistica rispetto a quella ricevuta
	2.2.7	Distribuzione soddisfazione per addestramento alla ricerca	A, AD, DR	Freq(V48)	esprime la valutazione dei DDR rispetto all'addestramento alla ricerca ricevuta
	2.2.8	Distribuzione preferenze livello di aggiornamento	A, AD, DR	Freq(V49)	esprime la valutazione dei DDR rispetto al livello di aggiornamento della formazione ricevuta
	2.2.9	Distribuzione preferenze competenza dei docenti	A, AD, DR	Freq(V50)	esprime la valutazione dei DDR rispetto alla competenza percepita dei docenti
	2.2.10	Distribuzione preferenze continuità e Frequenza dei corsi	A, AD, DR	Freq(V51)	esprime la valutazione dei DDR rispetto alle modalità con cui vengono svolti i corsi
	2.2.11	Distribuzione preferenze modalità verifica formazione ricevuta	A, AD, DR	Freq(V21)	esprime la valutazione dei DDR rispetto alle modalità di verifica della formazione ricevuta
	2.2.12	Distribuzione approfondimento corsi percepito	A, AD, DR	Freq(V22)	esprime la valutazione dei DDR rispetto all'utilità percepita della formazione ricevuta
	2.2.13	Distribuzione disponibilità docenti percepito	A, AD, DR	Freq(V23)	esprime la valutazione dei DDR rispetto all'impegno del corpo docente nell'impartire la formazione
	2.2.14	distribuzione soddisfazione della specializzazione della formazione	A, AD, DR	Freq (V52)	esprime la valutazione dei DDR rispetto al livello di specializzazione ricevuto
	2.2.15	distribuzione modalità verifica formazione ricevuta	A, AD, DR	Freq(V53)	valuta la tipologia di verifiche effettuate nei diversi DDR
	2.2.16	Indice/Distribuzione efficacia organizzativa dei corsi	A, AD, DR	Freq(V24)	esprime la valutazione dei DDR rispetto all'organizzazione dei corsi
	2.2.17	tasso di formazione all'estero	A, AD, DR	V25="si"/totale	valuta la percentuale di soggetti che hanno usufruito di un periodo di formazione all'estero
	2.2.18	durata formazione all'estero	A, AD, DR	Freq(V26)	Valuta la durata della formazione all'estero
	2.2.19	tasso di formazione in altra Università italiana	A, AD, DR	V54="si"/totale	valuta la percentuale di soggetti che hanno usufruito di un periodo di formazione in altra Università italiana
	2.2.20	durata formazione in altra Università italiana	A, AD, DR	Freq(V55)	Valuta la durata della formazione in altra Università italiana
Valutazione dall'attività di ricerca	2.2.21	indice di inserimento in gruppo/i di ricerca	A, AD, DR	Freq(V27)	Valuta la distribuzione degli intervistati rispetto all'inserimento in gruppi di ricerca
	2.2.22	carico di lavoro	A, AD, DR	Freq(V30)	valuta il carico e l'impegno di lavoro percepito dal DDR per l'attività di ricerca che deve svolgere
	2.2.23	distribuzione gruppi di ricerca per tipologie	A, AD, DR	Freq(V56)	Valuta la tipologia di soggetti con cui il DDR inserito in gruppi di ricerca interagisce
	2.2.24	distribuzione propensione a partecipazione a gruppi di ricerca	A, AD, DR	Freq (V57)	Valuta la propensione dei DDR non inseriti in gruppi di ricerca a essere inseriti negli stessi



Attore 2, area 2.3: condizioni di lavoro					
Valutazione dell'ambiente scientifico e scientifico	n.	Indicatore	Livello	Formula	Note
		2.3.1	distribuzione della collaborazione scientifica generale infrastruttura	A, AD, DR	Freq(V28)
	2.3.2	distribuzione della collaborazione scientifica personale infrastruttura	A, AD, DR	Freq(V58)	esprime la soddisfazione dei dottorandi rispetto alla collaborazione che hanno all'interno della struttura di riferimento
Valutazione rapporti con il/i tutore/i	2.3.3	distribuzione matrice interazione col tutore	A, AD, DR	Freq(V29)	esprime la valutazione dei DDR rispetto all'interazione con il proprio tutore o chi delegato a seguirlo
Valutazione delle dotazioni strumentali/strutturali e delle condizioni generali di lavoro	2.3.4	Impegno di supporto alla didattica	A, AD, DR	Freq(V31*V32)	Rileva il carico di attività didattica e di tutoraggio effettuato dai DDR negli ultimi tre mesi
	2.3.5	Indice di qualità delle dotazioni strumentali di ateneo	A, AD, DR	Freq(V33)	Rilevano l'esistenza, la qualità e l'accessibilità delle dotazioni strumentali e dei servizi di ateneo
	2.3.6	Indice di accessibilità alle dotazioni strumentali di ateneo	A, AD, DR	Freq(V34*V35)	
	2.3.7	Indice di qualità dei servizi di ateneo	A, AD, DR	Freq(V36)	
	2.3.8	Indice di localizzazione dell'attività di lavoro	A, AD, DR	Freq(V39)	Rileva la sede effettiva ove viene prevalentemente svolta l'attività di ricerca
Valutazione rappresentanza negli organi accademici e nazionali	2.3.9	Indice di informazione riguardo la rappresentanza negli organi accademici	A, AD, DR	Freq(V37)	Rilevano la conoscenza e la soddisfazione riguardo alla rappresentanza negli organi accademici
	2.3.10	Indice di soddisfazione della rappresentanza negli organi accademici	A, AD, DR	Freq(V38)	

Attore 2, area 2.4: esiti						
procedure di valutazione in itinere	n.	Indicatore	Livello	Formula	Note	
		2.4.1	Indice di valutazione intermedia	A, AD, DR	(V40 = "si")/totale	Rileva la presenza di momenti di valutazione sullo sviluppo della ricerca relativa alla tesi di dottorato
		2.4.2	Distribuzione di modalità di valutazione	A, AD, DR	Freq(V41)	Rileva le modalità attraverso cui sono effettuate le valutazioni intermedie
		2.4.3	Distribuzione gradimento modalità verifica formazione	A, AD, DR	Freq(V42)	esprime la valutazione dei DDR rispetto alle modalità di verifica dello sviluppo della tesi di dottorato



Utilità percepita	2.4.4	Indice di utilità percepita del titolo	A, AD, DR	Freq (V43)	rileva l'utilità percepita del titolo rispetto ai possibili sbocchi professionali
	2.4.5	Indice di valutazione formativa	A, AD, DR	Freq (V44)	Rileva le opinioni dei DDR rispetto alle competenze che il corso di dottorato sviluppa
Aspirazioni professionali	2.4.6	distribuzione ambito professionale aspirato	A, AD, DR	Freq (V45)	rileva gli ambiti professionali a cui aspirano i dottorandi
Produttività scientifica	2.4.7	distribuzione della tipologia di pubblicazione	A, AD, DR	Freq (V8)	rileva il numero e la tipologia di pubblicazioni prodotte dai DDR
	2.4.8	distribuzione delle relazioni a congressi	A, AD, DR	Freq (V8)	rileva il numero di relazioni presentate a congressi da parte dei DDR
	2.4.9	indice di brevettualità	A, AD, DR	Freq (V8)	rileva il numero di brevetti prodotti dai DDR

Attore 2, area 2.5: altro					
	n.	Indicatore	Livello	Formula	Note
	2.5.1	Indice cause di sospensione	A, AD, DR	Freq(V46)	Rilevano le cause di sospensione e prolungamento del dottorato
	2.5.2	Indice cause di prolungamento	A, AD, DR	Freq(V47)	
	2.5.3	indice di attività lavorativa extraricerca	A, AD, DR	Freq(V59)	

**ALLEGATO 3: VARIABILI**

No.	Definizione	Descrizione
V1	Anno di frequenza al dottorato	Variabile categorica: Anno di dottorato: <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> eventuale V <input type="checkbox"/> eventuale sospensione <input type="checkbox"/> eventuale proroga
V2	Età inizio dottorato	Variabile ordinale Classi di età di inizio dottorato: ≤ 24, 25-26, 27-28, 29-31, ≥32
V3	Sesso	Variabile dicotomica M/F
V4	Voto di laurea	Variabile ordinale
V5	Tempo trascorso fra laurea e vincita del concorso	Variabile ordinale espressa in anni Classi di intervallo temporale: < 1, 1-2, > 2
V6	Tipo di tesi di laurea	Variabile qualitativa: tesi <input type="checkbox"/> di ricerca sperimentale (o applicata) <input type="checkbox"/> di ricerca teorica (o metodologica) <input type="checkbox"/> compilativa
V7	Pubblicazioni pret-dottorato	Variabile categorica numerica numero di pubblicazioni : <input type="checkbox"/> nazionali <input type="checkbox"/> internazionali <input type="checkbox"/> brevetti <input type="checkbox"/> on line (solo su rete) <input type="checkbox"/> partecipazioni a congressi solo se pubblicati su atti
V8	Pubblicazioni durante il dottorato	Come A7 A7 e A8 sono rilevate tramite unica domanda
V9	Impegno lavorativo pre-dottorato	Variabile ordinale Modalità: <input type="checkbox"/> continuativo <input type="checkbox"/> saltuario <input type="checkbox"/> nessuno



V10	Ambito di impegno lavorativo pre-dottorato	Variabile categorica Modalità: <input type="checkbox"/> ricerca retribuita <input type="checkbox"/> ricerca NON retribuita <input type="checkbox"/> altra attività lavorativa retribuita <input type="checkbox"/> altra attività non lavorativa retribuita
V11a	Gradimento modalità di selezione concorso di ammissione	Variabile quasi cardinale Batteria a 10 punti su tre modalità: -comunicazione -calendario -contenuti
V11b	Insoddisfazione modalità di selezione concorso di ammissione	Variabile testuale
V12	Preeterminazione linee di ricerca	Variabile dicotomica si/no
V13	Finanziamento del dottorato	Variabile categorica Modalità: <input type="checkbox"/> Un posto senza borsa <input type="checkbox"/> Un posto senza borsa ma coperto con assegno di ricerca <input type="checkbox"/> Un posto con borsa finanziata dall'università di Milano Bicocca <input type="checkbox"/> Un posto con borsa finanziata da altra università <input type="checkbox"/> Un posto con borsa finanziata da enti pubblici (Regioni, istituti di ricerca, ecc.) <input type="checkbox"/> Un posto con borsa finanziata da altri enti privati <input type="checkbox"/> Altro (spec. _____)
V14	Esistenza didattica specifica per il dottorato	Variabile categorica a tre modalità: <input type="checkbox"/> Attività formative a frequenza obbligatoria <input type="checkbox"/> Attività formative a frequenza facoltativa <input type="checkbox"/> Nessuna attività formativa
V15	tipologia didattica	variabile categorica modalità: <input type="checkbox"/> Corsi specifici organizzati in cicli regolari di lezioni/seminari <input type="checkbox"/> Seminari/singole lezioni irregolari <input type="checkbox"/> Esercitazioni di laboratorio <input type="checkbox"/> Insegnamenti attivati presso Milano-Bicocca <input type="checkbox"/> Insegnamenti attivati presso altri atenei <input type="checkbox"/> Scuole/corsi extra dottorato ma attinenti <input type="checkbox"/> altro (spec. _____)



V16	ente erogatore didattica	variabile categorica modalità: <input type="checkbox"/> Docenti dell'ateneo <input type="checkbox"/> Docenti di Università consorziate <input type="checkbox"/> Docenti di altre università italiane <input type="checkbox"/> Docenti di università straniere <input type="checkbox"/> Esperti esterni all'università
V17	Personalizzazione percorso formativo per anno di frequenza	Variabile quasi cardinale a 3 livelli
V18	Varietà scelta didattica	Variabile quasi cardinale Batteria a 10 punti
V19	Utilità didattica ricevuta	Variabile quasi cardinale Batteria a 10 punti
V20	Specializzazione didattica ricevuta	Variabile ordinale Modalità: <input type="checkbox"/> alto <input type="checkbox"/> medio-alto <input type="checkbox"/> medio-basso <input type="checkbox"/> basso
V21	soddisfazione per le modalità di verifica didattica ricevuta	Variabile quasi cardinale Batteria a 10 punti
V22	Approfondimento teorico didattica	Variabile quasi cardinale Batteria a 10 punti
V23	disponibilità docenti	Variabile quasi cardinale Batteria a 10 punti
V24	Efficienza organizzativa	Variabile quasi cardinale Batteria a 10 punti
V25	Formazione all'estero	Variabile filtro con durata <input type="checkbox"/> 3 mesi o meno <input type="checkbox"/> 4- 6 mesi <input type="checkbox"/> 7- 12 mesi <input type="checkbox"/> più di 12 mesi (specificare)
V26	soddisfazione periodo all'estero	Variabile quasi cardinale Batteria a 10 punti
V27	Modalità di lavoro per la ricerca del dottorato	variabile categorica modalità: <input type="checkbox"/> Individuali (non inserite in programmi di ricerca di gruppo) <input type="checkbox"/> Inserite in programmi di ricerca di gruppo <input type="checkbox"/> Non svolgo ancora attività di ricerca
V28	interazione scientificaa entro struttura	Variabile quasi cardinale <input type="checkbox"/> Batteria a 10 punti



V29	Qualità interazione col tutore	Variabile ordinale Modalità: <input type="checkbox"/> soddisfacente <input type="checkbox"/> più soddisfacente che insoddisfacente <input type="checkbox"/> più insoddisfacente che soddisfacente <input type="checkbox"/> insoddisfacente
V30	Quantità di impegno richiesto dall'attività di ricerca	Variabile quasi cardinale Batteria a 10 punti
V31	Attività di supporto alla didattica	Variabile disgiuntiva a 4 modalità: <input type="checkbox"/> esami <input type="checkbox"/> esercitazioni e seminari <input type="checkbox"/> lezioni frontali <input type="checkbox"/> tutoraggio
V32	Carico orario didattico	Variabile disgiuntiva a 5 modalità: <input type="checkbox"/> 3 o più volte a settimana <input type="checkbox"/> 1 volta alla settimana <input type="checkbox"/> da 1 a 3 volte al mese <input type="checkbox"/> occasionalmente <input type="checkbox"/> mai
V33	Qualità delle dotazioni strumentali	Variabile quasi cardinale <input type="checkbox"/> Batteria a 10 punti
V34	Accessibilità alle dotazioni strumentali	Variabile dicotomica si/no
V35	Dotazioni strumentali di ateneo	Variabile categorica modalità: <input type="checkbox"/> Stanza condivisa con altri dottorandi <input type="checkbox"/> Stanza condivisa con docenti <input type="checkbox"/> Computer personale <input type="checkbox"/> Computer condiviso con altri dottorandi <input type="checkbox"/> Computer condiviso con docenti <input type="checkbox"/> Stampante <input type="checkbox"/> Fotocopiatrice <input type="checkbox"/> Fax/ telefono Internet (mail e web)
V36	qualità Servizi di ateneo	Variabile categorica scala 10 punti
V37	Esistenza rappresentanza negli organi accademici di ateneo e nazionali	Variabile quasi cardinale Batteria a 3 punti <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> non so
V38	Soddisfazione della rappresentanza negli organi accademici di ateneo e nazionali	Variabile quasi cardinale <input type="checkbox"/> Batteria a 10 punti



V39	Luogo di lavoro prevalente	Variabile categorica modalità: <input type="checkbox"/> Presso l'Ateneo sede amministrativa del dottorato <input type="checkbox"/> Presso l'Ateneo di una sede consorziata <input type="checkbox"/> Presso la tua abitazione o casa privata <input type="checkbox"/> Presso ambienti extra-universitari (aziende, istituti) <input type="checkbox"/> Altro (spec. _____)
V40	presenza di valutazioni periodiche della ricerca oggetto di tesi	Variabile categorica: si/no
V41	modalità di valutazione periodica tesi	Variabile categorica <input type="checkbox"/> relazioni (scritte o orali, es. seminari) presentate al tutore <input type="checkbox"/> relazioni (scritte o orali, es. seminari) presentate al collegio docenti <input type="checkbox"/> revisioni da parte di soggetti esterni <input type="checkbox"/> Altro
V42	valutazione modalità di verifica periodica tesi	Variabile quasi cardinale Batteria a 10 punti
V43	distribuzione utilità titolo rispetto sbocchi professionali	Batteria a 4 punti Variabile categorica <input type="checkbox"/> ambito accademico <input type="checkbox"/> scuola <input type="checkbox"/> Ricerca e sviluppo settore pubblico <input type="checkbox"/> Ricerca e sviluppo settore privato <input type="checkbox"/> libera professione <input type="checkbox"/> settore pubblico in generale <input type="checkbox"/> settore privato in generale <input type="checkbox"/> Altro
V44	valutazione competenze acquisite	Variabile quasi cardinale Batteria a 10 punti
V45	distribuzione aspirazioni ambiti professionali	Variabile categorica <input type="checkbox"/> ambito accademico <input type="checkbox"/> scuola <input type="checkbox"/> Ricerca e sviluppo settore pubblico <input type="checkbox"/> Ricerca e sviluppo settore privato <input type="checkbox"/> libera professione <input type="checkbox"/> settore pubblico in generale <input type="checkbox"/> settore privato in generale <input type="checkbox"/> Altro



V46	Motivi di sospensione del dottorato	Variabile filtro SI/NO con causa <input type="checkbox"/> Servizio militare <input type="checkbox"/> Maternità <input type="checkbox"/> Interferenza con altre attività formative <input type="checkbox"/> Interferenza con altre attività lavorativa <input type="checkbox"/> Motivi personali <input type="checkbox"/> Altro
V47	Motivi di prolungamento del dottorato	Variabile filtro SI/NO con causa <input type="checkbox"/> Necessità imposte dal protrarsi dell'attività di ricerca di dottorato <input type="checkbox"/> Necessità imposte dal cambiamento del progetto di ricerca di dottorato <input type="checkbox"/> Giudizio negativo collegio dei docenti <input type="checkbox"/> Servizio militare <input type="checkbox"/> Maternità <input type="checkbox"/> Interferenza con altre attività formative <input type="checkbox"/> Interferenza con altre attività lavorativa <input type="checkbox"/> Motivi personali <input type="checkbox"/> Altro Nota: solo per dottorandi oltre l'ultimo anno di dottorato
V48	addestramento alla ricerca	Variabile quasi cardinale Batteria a 10 punti
V49	livello aggiornamento corsi	Variabile quasi cardinale Batteria a 10 punti
V50	continuità e frequenza corsi	Variabile quasi cardinale Batteria a 10 punti
V51	competenza percepita dei docenti	Variabile quasi cardinale Batteria a 10 punti
V52	soddisfazione livello di personalizzazione della formazione	Variabile quasi cardinale Batteria a 10 punti
V53	modalità verifica della formazione	Variabile categorica
V54	formazione presso altra università	Variabile categorica (si/no) con durata
V55	soddisfazione formazione presso altra università	Variabile quasi cardinale Batteria a 10 punti
V56	partecipazione a gruppi di ricerca per tipologia	variabile categorica <input type="checkbox"/> esclusivamente soggetti universitari ambito nazionale <input type="checkbox"/> esclusivamente soggetti universitari ambito internazionale <input type="checkbox"/> anche soggetti non universitari ambito nazionale <input type="checkbox"/> anche soggetti non universitari ambito internazionale <input type="checkbox"/> esclusivamente soggetti non universitari ambito nazionale <input type="checkbox"/> esclusivamente soggetti nonuniversitari ambito internazionale



V57	propensione a partecipazione gruppi di ricerca	variabile categorica modalità: <input type="checkbox"/> Sì, sicuramente <input type="checkbox"/> Sì, ma solo su argomenti vicini al mio ambito di ricerca <input type="checkbox"/> No, perché non ho abbastanza tempo <input type="checkbox"/> No, perché non voglio disperdere energie
V58	collaborazione entro struttura	Variabile quasi cardinale Batteria a 10 punti
V59	impegno lavorativo extra ricerca	variabile categorica Modalità: <input type="checkbox"/> Saltuario o occasionale <input type="checkbox"/> A tempo parziale <input type="checkbox"/> A tempo pieno