

# NOTE METODOLOGICHE

## Universi di riferimento

La seguente Tabella riporta il numero dei laureati intervistati, l'elenco degli Atenei coinvolti nelle indagini e le sessioni di laurea prese in considerazione sia per il *Profilo dei laureati* (Cap. 1) sia per l'*Indagine condizione occupazionale* (Cap. 2).

**Tab. 1 – Atenei coinvolti nelle rilevazioni *Profilo dei laureati* e *Indagine condizione occupazionale***

	Profilo dei laureati	Indagine condizione occupazionale	
		a un anno dalla laurea	a due anni dalla laurea
numero dei laureati intervistati	39.618	5.928	4.898
di cui <i>Erasmus</i>	2.844	372	247
Atenei coinvolti nell'indagine	Bologna, Catania, Chieti, Ferrara, Firenze, Messina, Modena e Reggio Emilia, Molise, Parma, Piemonte Orientale, Roma – Lumsa, Siena, Torino Politecnico, Torino Università, Trento, Trieste, Udine, Venezia Architettura (IUAV).	Bologna, Catania, Chieti, Ferrara, Firenze, Messina, Modena e Reggio Emilia, Molise, Parma, Trento, Trieste, Udine, Venezia Architettura (IUAV).	Bologna, Catania, Ferrara, Firenze, Messina, Modena e Reggio Emilia, Parma, Trieste, Udine.
sessioni di laurea considerate	anno solare 1999	maggio – agosto 1998	maggio – agosto 1997
anno di rilevazione	1999	1999	1999

## Fonti

### 1. Profilo dei laureati

Derivano dagli archivi delle università le variabili *Ateneo*, *Facoltà*, *gruppo di corsi di laurea*<sup>(1)</sup>, *genere*, *età alla laurea*, *residenza*, *punteggio degli esami*, *voto di laurea*, *durata* e *indice di durata degli studi*, *numero di anni fuori corso alla laurea*, *diploma di maturità* e *voto di maturità* (nel caso della residenza il dato amministrativo è sostituito dall'informazione contenuta nel questionario di rilevazione, quando questa è disponibile; per il voto di maturità, mancando il voto nell'archivio amministrativo, si è recuperato il dato dal questionario di rilevazione).

Sono ricavati dai questionari ALMALAUREA lo *studio all'estero*, il *titolo di studio dei genitori*, l'*ultima professione del padre*, la *classe sociale*, l'*assiduità nel frequentare le lezioni*, l'*utilizzo dei laboratori*, lo svolgimento di *tirocini o stage*, il *tempo impiegato per la tesi*, la *valutazione dell'esperienza universitaria e delle strutture universitarie*, l'*ipotesi di reinscrizione all'università*, le *conoscenze linguistiche e informatiche*, il *lavoro*

(1) Sia per il *Profilo dei laureati* che per l'*Indagine condizione occupazionale* si è adottata la stessa aggregazione dei corsi di laurea utilizzata dall'ISTAT (2000), da cui derivano 14 gruppi di corsi.

nel corso degli studi universitari, l'intenzione di proseguire gli studi, il ramo e il settore di lavoro preferiti, il grado di interesse per le aree aziendali e per le caratteristiche del lavoro cercato, la disponibilità a lavorare nelle aree geografiche e ad effettuare trasferte di lavoro.

## 2. Indagine condizione occupazionale

Le variabili trattate nel Cap. 2 derivano dall'indagine sulla condizione occupazionale dei laureati (a 1 o a 2 anni dal conseguimento della laurea), svolta nel 1999 in collaborazione con gli atenei coinvolti nella rilevazione (cfr. Tab. 1). Tra le variabili considerate si citano: *attività di formazione post-laurea, condizione occupazionale, esperienze lavorative compiute dopo la laurea, condizione occupazionale al momento della laurea e prosecuzione dell'attività precedente la laurea, tempo trascorso tra la laurea e la ricerca del lavoro e tempo trascorso tra la ricerca del lavoro ed il suo ottenimento, modalità e canale utilizzati per trovare lavoro, tipologia contrattuale, posizione nella professione, settore e ramo di attività economica, dimensione dell'azienda, sede di lavoro, utilizzo delle competenze e necessità della laurea per l'esercizio del lavoro, efficacia esterna della laurea, soddisfazione per il lavoro svolto, motivo dell'interruzione della precedente attività lavorativa, tipo di lavoro cercato, modalità utilizzate per la ricerca del lavoro e ultima azione di ricerca compiuta, importanza degli aspetti ricercati nel lavoro, disponibilità a lavorare in varie aree geografiche, motivo della non ricerca di un lavoro.*

## Particolari schemi di classificazione

### 1. Profilo dei laureati

Per quanto riguarda la *riuscita negli studi universitari* (punteggio degli esami, voto di laurea, durata e indice di durata degli studi, numero di anni fuori corso alla laurea), benché siano stati presi in considerazione qui tutti i laureati per i quali la documentazione è disponibile, sarebbe più corretto circoscrivere l'analisi ai soli laureati *stabili*, ossia a coloro che hanno ottenuto la laurea sostenendo *nel proprio ateneo* tutti gli esami previsti dall'ordinamento degli studi del rispettivo corso. La presenza di laureati che hanno concluso gli studi in atenei diversi da quello di immatricolazione o che comunque hanno effettuato trasferimenti di facoltà o di corso può infatti dare luogo a distorsioni, in particolare per quanto riguarda il numero di anni fuori corso alla laurea e la durata degli studi. Tuttavia, poiché la documentazione necessaria a distinguere fra laureati stabili e non stabili non è ancora pienamente disponibile per tutti gli atenei coinvolti nell'indagine, l'analisi della riuscita negli studi è riferita per ora alla totalità dei laureati; non appena il tasso di restituzione del questionario o la documentazione di fonte amministrativa lo permetteranno, si introdurrà la restrizione ai laureati stabili.

- Per il *punteggio degli esami*, sia il voto 30 sia il 30 e lode per i singoli esami corrispondono a 30.

- Il voto di laurea è espresso in 110–mi anche per la Facoltà di Ingegneria dell'università di Bologna; per il calcolo del valore medio alla lode è stato attribuito il valore di 3 punti (110 e lode = 113).

- La *durata degli studi* di un laureato è l'intervallo di tempo (misurato in anni e indicato con una cifra decimale) trascorso fra la data convenzionale del 5 novembre dell'anno di immatricolazione e la data di laurea.

- L'*indice di durata degli studi* di un laureato in termini intuitivi vale 1+la misura del ritardo alla laurea. Più in dettaglio si è posto un valore dell'indice uguale a 1,00 per gli studenti che si sono laureati in corso al termine della sessione straordinaria (aprile); l'intervallo di tempo impiegato *in più* o *in meno* rispetto a questa situazione teorica è stato rapportato alla durata legale del corso. Nel complesso dei laureati dei 18 Atenei coinvolti nell'indagine il valore mediano dell'indice è 1,50.

- Per il *titolo di studio dei genitori* si è preso in considerazione il genitore con il titolo di studio più elevato; mancando l'informazione su un genitore, si è utilizzato l'unico titolo disponibile. Si è inoltre distinta la situazione in cui entrambi i genitori sono laureati da quella in cui lo è uno solo.

- Per la *classe sociale* dei laureati si è adottato lo schema proposto da Cobalti e Schizzerotto, 1994. La classe sociale è definita sulla base del confronto fra la *posizione socio-economica* del padre e quella della madre del laureato, identificandosi con la posizione di livello più elevato fra le due (principio di "dominanza"). Infatti la posizione socio-economica può assumere le modalità *borghesia*, *classe media impiegatizia*, *piccola borghesia* e *classe operaia*; la borghesia domina le altre tre, la classe operaia occupa il livello più basso mentre la classe media impiegatizia e la piccola borghesia si trovano in sostanziale equilibrio (nessuna delle due domina l'altra; entrambe dominano la classe operaia e sono dominate dalla borghesia). La classe sociale dei laureati con genitori l'uno dalla posizione piccolo-borghese, l'altro dalla posizione classe media impiegatizia corrisponde alla posizione socio-economica del padre (in questa situazione non sarebbe possibile scegliere fra la classe media impiegatizia e la piccola borghesia sulla base del principio di dominanza).

La *posizione socio-economica* di ciascun genitore è funzione dell'ultima professione e del titolo di studio:

- gli imprenditori, i liberi professionisti e i dirigenti appartengono alla *borghesia*;
- gli impiegati o intermedi con titolo di studio superiore a quello della scuola dell'obbligo sono nella *classe media impiegatizia*;
- i lavoratori in proprio, i soci di cooperative e i coadiuvanti appartengono alla *piccola borghesia*;

- gli impiegati con titolo di studio pari al più a quello della scuola dell'obbligo, gli operai e i lavoratori a domicilio sono nella *classe operaia*.

La classe sociale dei laureati con madre casalinga corrisponde alla posizione del padre.

- I laureati con conoscenza "almeno buona" delle lingue straniere sono coloro che si sono autovalutati come madrelingua o con un punteggio non inferiore a 4 su 5; quelli con conoscenza "almeno buona" degli strumenti informatici coloro che hanno indicato un punteggio non inferiore a 4 su 5.

## 2. Indagine condizione occupazionale

- La variabile *condizione occupazionale* è stata definita seguendo lo schema classificatorio adottato dall'ISTAT nell'indagine sull'inserimento professionale dei laureati italiani (cfr. ISTAT, 2000); i laureati sono distinti a seconda che lavorino, che non lavorino e non cerchino lavoro, che non lavorino ma cerchino un impiego. In analogia con l'ISTAT, inoltre, sono considerati occupati tutti gli intervistati che svolgono un'attività lavorativa retribuita (non necessariamente in regola) diversa da una qualsiasi attività di formazione professionale, anche se remunerata (tra cui tirocinio, praticantato, dottorato di ricerca, scuola di specializzazione post-laurea, master).

- La valutazione dei *tempi di ingresso nel mercato del lavoro* è stata operata grazie alla procedura di Kaplan–Meier. È un metodo per la stima di funzioni di sopravvivenza che permette di rappresentare la probabilità che ogni individuo ha di rimanere nella condizione di origine (nel caso in esame, nella condizione di "non occupazione") dopo  $t$  unità di tempo dall'inizio del "periodo a rischio" (Blossfeld, H. P., Hamerle, A. e Mayer, K. U., 1989). Si tratta di un metodo di stima non parametrico: non occorre cioè formulare alcuna ipotesi in merito alla distribuzione oggetto di studio. Le ipotesi che tuttavia occorre adottare per poter applicare il modello di Kaplan–Meier sono le seguenti:

- le probabilità relative all'evento oggetto di interesse devono dipendere solo dal tempo successivo all'evento iniziale, ovvero tali probabilità si presumono stabili in relazione al tempo assoluto. Ciò significa che i casi aggiunti allo studio in momenti diversi devono produrre risultati simili;
- non devono esistere differenze sistematiche tra i casi in cui si è verificato l'evento e quelli in cui non si è manifestato;
- gli intervalli di tempo devono essere costruiti in modo tale che, al loro interno, la probabilità di sopravvivenza resti costante.

La permanenza nella condizione di "non occupazione" è calcolata per tutti gli intervistati che non lavoravano al momento della laurea ed è espressa in mesi: per i laureati che hanno avuto almeno un'esperienza di lavoro dopo il conseguimento del titolo, l'intervallo  $t$  è definito come numero di mesi trascorsi dalla laurea all'ottenimento del primo impiego (non necessariamente coincidente con quello

svolto al momento dell'intervista). Per chi, invece, ha dichiarato di non aver mai lavorato dopo la laurea, l'intervallo è definito come numero di mesi trascorsi dal conseguimento del titolo all'intervista (fissata per tutti al mese di ottobre, dato che il riferimento temporale dell'intervista era al 1° ottobre 1999): i casi di questo tipo sono definiti *right-censored* (il periodo di osservazione si è concluso prima che l'evento oggetto di interesse si manifestasse)<sup>(2)</sup>.

Questa particolarità influenza anche la definizione della curva di sopravvivenza, che nel tempo conclusivo di osservazione  $T$  è definita uguale a zero se si registra un evento non-censored (cioè al termine di tale periodo almeno un individuo subisce l'evento).

La funzione di sopravvivenza  $S(t)$  misura la probabilità che il laureato ha di non essere ancora occupato dopo  $t$  mesi dal conseguimento della laurea. Se  $p_1$  indica la probabilità di non essere occupati dopo il primo mese dalla laurea,  $p_2$  indica la probabilità condizionata di non essere occupati dopo il secondo mese dalla fine degli studi non avendo trovato un impiego nel corso del primo mese e  $p_k$ , in generale, indica la probabilità condizionata di non essere occupati dopo  $k$  mesi non avendo trovato un impiego nel corso dei primi  $k-1$  mesi, si definisce:

$$S(t) = p_1 \times p_2 \times \dots \times p_k \times \dots \times p_t.$$

Le differenze tra i collettivi sono individuabili anche dall'analisi dei tempi medi di sopravvivenza nella condizione di origine (in questo caso di "non occupazione"); tale tempo medio  $\mu$  corrisponde all'area sottesa alla curva di sopravvivenza  $S(t)$ :

$$\mu = \int S(t) dt.$$

• Le modalità utilizzate nella ricerca del lavoro sono state raggruppate in cinque *canali* principali:

- contatto diretto*: sono compresi i contatti col datore di lavoro su iniziativa personale, la chiamata diretta da parte dell'azienda e la prosecuzione dell'attività di stage o dell'attività svolta per la preparazione della tesi;
- contatto mediato per vie informali*: ogni contatto col datore di lavoro su segnalazione di parenti, conoscenti, precedenti datori di lavoro o professori universitari, la richiesta a parenti o conoscenti di essere segnalati a datori di lavoro e la prosecuzione di un'attività familiare esistente;
- contatto mediato per vie formali*: l'iscrizione ad uffici pubblici di collocamento o ad agenzie di collocamento specializzate, la partecipazione a concorsi pubblici, la domanda a presidi o provveditorati per l'insegnamento,

<sup>(2)</sup> Due intervistati, uno che ha vissuto l'evento e l'altro che non lo ha subito (è il caso *right-censored*), possono presentare lo stesso numero di mesi  $t$ ; in tal caso si conviene che il primo abbia subito l'evento appena un attimo prima del secondo.

l'inserzione o la risposta ad offerte di lavoro pubblicate sui giornali/bacheche/internet, la risposta ad inviti per colloqui da parte delle aziende;

–*lavoro autonomo*;

–*altro contatto*.

• In alcuni casi i contratti di lavoro dei laureati occupati sono stati aggregati: sono stati definiti *occupati stabili* i laureati con un impiego dipendente a tempo indeterminato oppure che svolgono un'attività autonoma effettiva, *occupati atipici* i laureati assunti con i seguenti contratti:

— lavori socialmente utili (LSU) o di pubblica utilità (LPU);

— per fornitura di lavoro interinale;

— contratti rientranti in un piano di inserimento professionale (PIP);

— contratti di collaborazione coordinata e continuativa o di collaborazione occasionale.

• La classificazione dei laureati secondo l'*efficacia esterna della laurea* associa il grado di utilizzo delle competenze acquisite all'università e il grado di utilizzo della laurea in questo modo:

–*laurea molto efficace*: occupati che svolgono un'attività lavorativa per cui la laurea è richiesta per legge e utilizzano le competenze acquisite all'università in misura elevata;

–*laurea efficace*: occupati che svolgono un'attività lavorativa per cui la laurea non è richiesta ma è necessaria o utile e utilizzano le competenze acquisite all'università in misura elevata;

–*laurea abbastanza efficace*: occupati che svolgono un'attività lavorativa per cui la laurea non è richiesta ma è necessaria e utilizzano le competenze acquisite all'università in misura ridotta;

–*laurea poco efficace*: occupati che svolgono un'attività lavorativa per cui la laurea non è né richiesta né necessaria ma è utile e utilizzano le competenze acquisite all'università in misura ridotta o nulla;

–*laurea per nulla efficace*: occupati che svolgono un'attività lavorativa per cui la laurea non è né richiesta né necessaria né utile e utilizzano le competenze acquisite all'università in misura ridotta o nulla.