

Desiderata d'impresa e valorizzazione delle competenze

Biancamaria Zavanella¹, Paolo Mariani¹, Andrea Marletta¹

¹Università degli Studi di Milano-Bicocca

MILeS2022 — Milano – Impresa, Lavoro e Società

04 Ottobre 2022

- 1 Breve introduzione al processo di reclutamento ed al matching fra domanda e offerta di lavoro
- 2 Metodologia: la Conjoint Analysis e l'indice di rivalutazione economica
- 3 Applicazione e risultati
- 4 Conclusioni

Il processo di reclutamento

Il processo di reclutamento è composto dalle seguenti fasi:

- evidenziare il ruolo coperto da una nuova risorsa
- reclutare una shortlist di candidati usando gli annunci di lavoro e analizzando i CV
- valutare competenze, attributi e attitudini dei candidati attraverso test psicologici
- selezionare il miglior profilo a seguito dei colloqui

L'obiettivo di questo lavoro è misurare attraverso una valutazione monetaria delle skills utili per ottenere l'offerta di lavoro usando un'analisi a-posteriori sui candidati assunti con particolare riferimento ai focus territoriali.

Requisiti richiesti per il mercato del lavoro

I requisiti aziendali richiesti durante il processo di reclutamento possono essere divisi in 3 categorie:

- Le **conoscenze** come insiemi strutturati di informazioni, principi, pratiche e teorie necessari al corretto svolgimento della professione.
- Le **abilità** sono insiemi di procedure e processi cognitivi generali che determinano la capacità di eseguire bene i compiti connessi con la professione
- Le **attitudini** come caratteristiche cognitive, fisiche, sensoriali e percettive dell'individuo che incidono nello svolgimento della professione e nell'esecuzione dei compiti

Punti di attenzione e contesto di analisi

Come valutare le competenze dei candidati all'interno del processo di reclutamento?

Come associare alle skills un corrispondente valore monetario?

L'utilizzo di criteri oggettivi per la scelta del candidato può essere un aiuto durante il processo di reclutamento?

I dati analizzati sono stati estratti dai database AdeccoGroup e fanno riferimento agli annunci di lavoro pubblicati nel 2017 e alle caratteristiche dei candidati che si sono aggiudicati la posizione in oggetto.

Le variabili discriminanti misurate in termini monetari sono:

- il tipo di titolo di studio e le competenze linguistiche richiesti nell'annuncio di lavoro
- le competenze in termini di soft skills contenute all'interno del Dizionario di AdeccoGroup
- l'esperienza lavorativa pregressa dei candidati

Data hybridization

Il database è stato creato per tracciare i requisiti d'azienda frequentemente richiesti dalle aziende usando fonti interne ed esterne.

Le fonti interne sono state classificate in due macro-categorie:

- 1 anagrafica del candidato: includono le informazioni relative all'individuo al momento dell'applicazione per l'offerta di lavoro, incluse le precedenti esperienze
- 2 dati dell'offerta di lavoro: un insieme di requisiti richiesti necessari per aggiudicarsi l'offerta (e.g. esperienza richiesta, conoscenze linguistiche, etc)

Le informazioni da fonti esterne riguardano invece le seguenti categorie:

- 1 tassonomia ESCO: questa classificazione è usata per descrivere, identificare e classificare le figure professionali, abilità e qualifiche rilevanti per il mercato del lavoro in Europa
- 2 dati CCNL: le condizioni contrattuali remunerative disponibili a livello nazionale

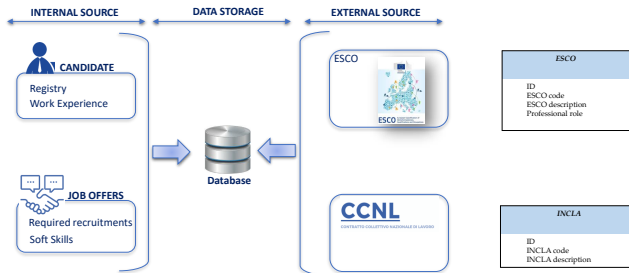
La struttura del database AdeccoGroup

Registry Candidates
ID
Unique key
Gender
Nationality
Birth date
Educational level
Economic sector
Economic sub-sector
professional role
Start date
End date
Firm size

Work Experience Candidates
ID
Unique key
Work Experience - economic sector
Work Experience - economic sub-sector
Work Experience - professional role
Work Experience - months

Requested soft skill job offers
ID
Unique key
Hours availability
linguistic knowledges
Work Experience - economic sector
Work Experience - economic sub-sector
Work Experience - professional role
Driver license guides
Requested educational level
Requested type of educational level

Requested soft skill job offers
ID
Unique key
Requested soft skill



Conjoint Analysis

- La Conjoint Analysis è una tecnica ampiamente diffusa per investigare il comportamento di scelta dei consumatori
- In questo lavoro la Conjoint Analysis si riferisce al modello di preferenza usato per ottenere le utilità parziali
- La funzione di utilità U_j è definita come segue:

$$U_j = \sum_{l=1}^L \sum_{k=1}^K u_{jkl} * x_{jkl} + e_j \quad (1)$$

- u_{jkl} è il cambio parziale in U_k dovuto alla presenza dell'attributo k , mantenendo costanti tutte le altre variabili, x_{jkl} è la variabile dummy che si riferisce allo specifico livello dell'attributo ed e_j è l'errore casuale.

L'indice di rivalutazione economica

Le utilità parziali dei livelli ottenute tramite la CA rappresentano il punto di partenza per rivalutare la Retribuzione Annuale Lorda delle offerte di lavoro. La rivalutazione economica è ottenuta attraverso gli indici di importanza relativi degli attributi in una non-standard CA usando il coefficiente Mariani-Mussini di valutazione economica MI_{ik} . La formula generale del MI_{ik} è:

$$MI_{ik} = \frac{U_i - U_b}{U_b} * I_k \quad (2)$$

dove U_i è l'utilità totale associata al profilo i , U_b l'utilità totale associata al profilo baseline e I_k l'importanza relativa per l'attributo k . Data la Retribuzione Annuale Lorda (RAL) associata, il coefficiente può essere espresso in termini monetari come:

$$V_{ik} = MI_{ik} * RAL \quad (3)$$

Il Database AdeccoGroup (1)

- I dati qui presentati si riferiscono al database AdeccoGroup per l'anno 2017. In particolare, l'unità statistica è rappresentata dai candidati che si sono aggiudicati le offerte di lavoro, le variabili esplicative sono i requisiti necessari per superare il processo di reclutamento
- Le posizioni lavorative sono comparabili usando la classificazione internazionale ESCO. Le informazioni riguardo alle offerte di lavoro producono conoscenza relativi ai criteri usati per la scelta del miglior candidato
- Nell'anno 2017 le posizioni lavorative sono più di 120.000 divise in 9 settori: IT & Digital, ingegneria, medico, finanza, turismo, HR, marketing, ristorazione e produzione

I requisiti aziendali richiesti

I requisiti analizzati sono stati scelti tra le 26 skills incluse nel dizionario delle competenze AdeccoGroup insieme con l'esperienza pregressa del candidato e due indicatori legati all'istruzione.

Requisiti	Frequenza
Esperienza precedente	56,6%
Conoscenza inglese	43,2%
Livello di istruzione	41,7%
Orientamento alla qualità	41,0%
Team working	36,0%
Partecipazione e responsabilità	33,8%
Problem solving e analisi	32,1%
Comunicazione	21,3%
Autocontrollo	18,9%
Orientamento al cliente	15,2%

Fonte: elaborazioni su dati AdeccoGroup

Selezione delle offerte di lavoro

Una selezione non casuale delle offerte di lavoro è stata effettuata per costruire un riferimento a livello nazionale e garantire la rappresentatività di tutte le industrie.

Industry	Offerte di lavoro	Offerte di lavoro analizzate
Produzione e logistica	51.863	24,9 %
Ristorazione	29.408	7,1 %
Commerciale e marketing	17.840	13,2 %
Human Resource	6.886	33,6 %
Turismo	6.778	22,5 %
Finanza	3.581	48,7 %
Medico-farmaceutico	2.340	48,0 %
Ingegneria	1.779	79,3 %
Digital IT	696	85,3 %
<i>Totale</i>	121.171	21,5 %

Fonte: elaborazioni su dati AdeccoGroup

Industry e ΔRAL

I 9 settori presentano differenti aspetti composizionali rispetto al totale delle offerte di lavoro e dei Candidati. Un ΔRAL è stato introdotto come la differenza tra il salario medio (JobPricing) e quello minimo previsto dal CCNL.

Industry	Offerte di lavoro	Candidati	ΔRAL
Produzione e logistica	42,8	63,4	€ 13.000,00
Ristorazione	24,3	10,7	€ 6.000,00
Commerciale e marketing	14,7	12,0	€ 11.000,00
Human Resource	5,7	0,7	€ 11.000,00
Turismo	5,6	3,6	€ 10.000,00
Finanza	3,0	4,4	€ 11.000,00
Medico-farmaceutico	1,9	1,9	€ 17.000,00
Ingegneria	1,5	2,3	€ 9.000,00
Digital IT	0,6	1,0	€ 10.000,00
Totale	100,0	100,0	€ 10.000,00

Fonte: elaborazioni su dati AdeccoGroup

Rivalutazione monetaria per il settore marketing

- $N = 2.360$
- Team working e Partecipazione e responsabilità sono i requisiti più importanti
- L'ammontare totale del ΔRAL stimato è molto vicino al vero valore del ΔRAL

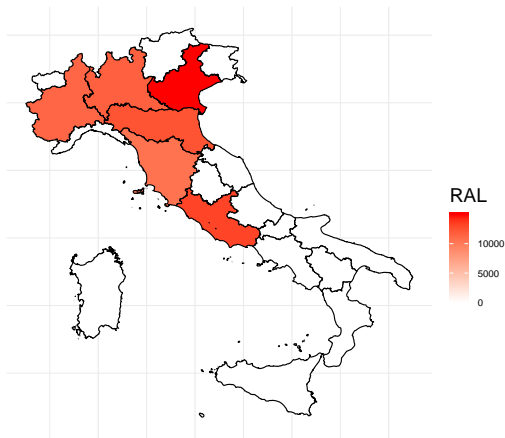
Osservazioni	2.360
Media RAL	€ 37.000,00
Minima RAL (CCNL)	€ 26.000,00
ΔRAL	€ 11.000,00
Requisiti	Stima ΔRAL
<i>Team working</i>	€ 3.600,43
<i>Partecipazione e responsabilità</i>	€ 3.319,03
<i>Problem solving e analisi</i>	€ 2.233,95
<i>Orientamento alla qualità</i>	€ 2.078,72
Conoscenza inglese	€ 257,86
Comunicazione	€ 182,05
Orientamento al cliente	€ 165,70
Autocontrollo	€ 125,03
Esperienza precedente	€ 63,25
Totale	€ 12.026,02

Fonte: elaborazioni su dati AdeccoGroup

Focus regionale

Il focus regionale nel settore marketing è stato realizzato su 6 regioni italiane: Lombardia, Piemonte, Toscana, Veneto, Emilia-Romagna, Lazio.

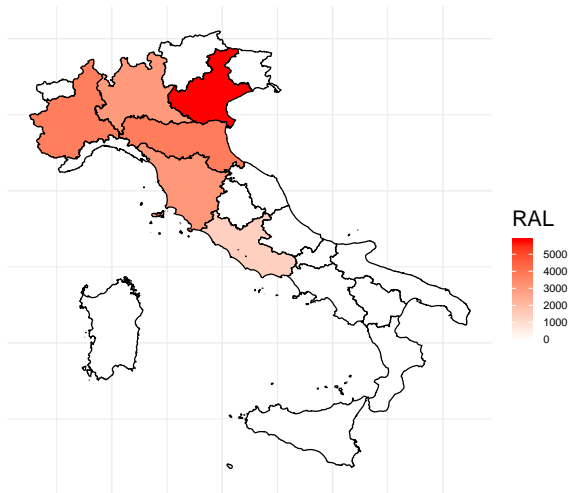
Regione	Totale ΔRAL
Lombardia	€ 11.639,72
Piemonte	€ 11.261,84
Toscana	€ 10.470,15
Veneto	€ 14.892,98
Emilia-Romagna	€ 12.309,69
Lazio	€ 13.114,46
Italia	€ 12.026,62



Fonte: elaborazioni su dati AdeccoGroup

Team working

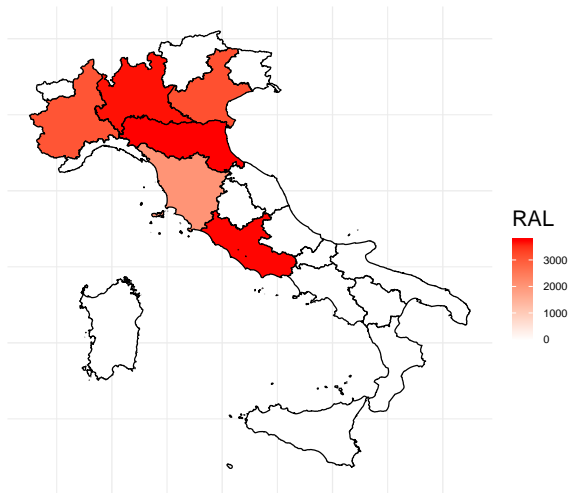
- L'incremento della RAL dovuto alla soft skill team working è maggiore in Veneto con un valore pari a € 5.781,00
- Nelle altre regioni si registrano valori simili fra loro intorno ai € 3.000,00



Fonte: elaborazioni su dati AdeccoGroup

Partecipazione e responsabilità

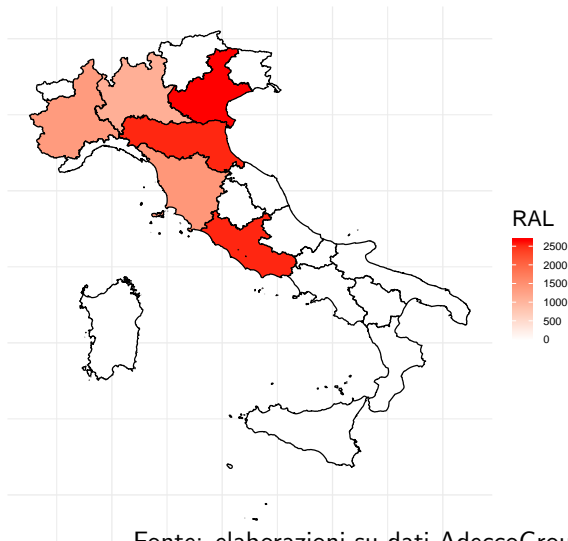
- L'incremento della RAL dovuto alla soft skill team working è maggiore in Emilia-Romagna (€ 3.717,00)
- Le altre regioni si attestano su livelli simili all'Emilia-Romagna ad eccezione della Toscana



Fonte: elaborazioni su dati AdeccoGroup

Problem solving e analisi

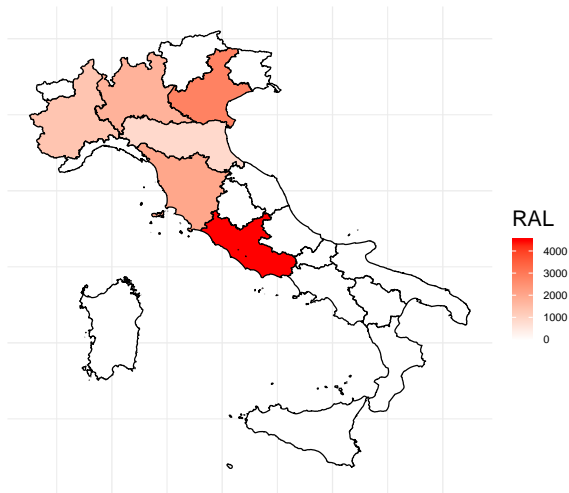
- Relativamente al problem solving, le 6 regioni si distribuiscono su due fasce di retribuzione
- Veneto, Emilia-Romagna e Lazio valorizzano maggiormente questa skill (€ 2.500,00)



Fonte: elaborazioni su dati AdeccoGroup

Orientamento alla qualità

- L'incremento della RAL dovuto alla soft skill team working è maggiore in Lazio con un valore pari a € 4.453,86
- In Emilia -Romagna l'incremento è minimo ed è pari a € 885,48



Fonte: elaborazioni su dati AdeccoGroup

Ranking dei requisiti

I requisiti sono classificati per l'Italia e le regioni secondo gli indici di importanza ottenuti tramite la Choice Based Conjoint Analysis.

Requisiti	Italia	Lomb	Piem	Tosc	Veneto	Emilia	Lazio
Team working	1	2	1	1	1	1	4
Partecipazione e responsabilità	2	1	2	2	2	2	2
Problem solving e analisi	3	5	4	4	4	3	3
Orientamento alla qualità	4	3	3	3	3	4	1
Conoscenza inglese	5	6	8	7	-	6	6
Comunicazione	6	8	6	6	-	7	-
Orientamento al cliente	7	-	5	5	7	5	8
Autocontrollo	8	4	7	8	6	-	5
Esperienza precedente	9	7	-	9	5	8	-
Livello di istruzione	-	9	-	-	-	-	7

Le regioni più simili al territorio nazionale sono Toscana e Emilia-Romagna

Correlazione	Lombardia	Piemonte	Toscana	Veneto	Emilia	Lazio
$\rho =$	0.745	0.893	0.939	0.743	0.945	0.702

Rivalutazione monetaria per la Lombardia

- $N = 637$
- Partecipazione e responsabilità è il requisito maggiormente valorizzato
- Il totale della stima ΔRAL è ancora vicina al vero valore del ΔRAL

Osservazioni	637
Average RAL	€ 37.000,00
Minimum RAL (CCNL)	€ 26.000,00
ΔRAL	€ 11.000,00
Requisiti	Stima ΔRAL
Partecipazione e responsabilità	€ 3.668,66
Team working	€ 3.012,52
Orientamento alla qualità	€ 1.777,80
Autocontrollo	€ 1.650,73
Problem solving e analisi	€ 1.098,54
Conoscenza inglese	€ 184,08
Esperienza precedente	€ 107,65
Comunicazione	€ 77,37
Livello di istruzione	€ 62,37
Totale	€ 11.639,72

Fonte: elaborazioni su dati AdeccoGroup

Conclusioni

- Un'analisi a posteriori è stata effettuata sul database AdeccoGroup considerando gli annunci di lavoro in Italia nel 2017
- Una Choice Based Conjoint Analysis è stata applicata in combinazione con un indice di rivalutazione economica applicato sulla Retribuzione Annua Lorda (RAL)
- Nel settore marketing il team working è stato individuato come requisito con il valore più alto di rivalutazione
- Ottimi risultati sono stati ottenuti confrontando il ΔRAL stimato con la differenza tra la RAL media e la minima garantita dal CCNL
- Il focus territoriale ha mostrato valori più alti di rivalutazione in Veneto, mentre Emilia-Romagna e Toscana presentano un comportamento molto simile a quello dell'intero territorio nazionale