

# Si fa presto a dire “Culturalmente simili”

scritto da Gustavo De Santis, Mauro Maltagliati, Silvana Salvini | 10 Aprile 2014

Tab. 1: Distribuzione degli intervistati per paese e gruppo (21 paesi europei, Ambito: Felicità soggettiva; N. di Cluster=3) e corrispondente distanza euclidea tra paesi

#CL	IT	ES	FI	NO	SE	EE	LV	LT	BG	HR	CZ	FR	DE	HU	NL	PL	RO	SK	SI	CH	GB
1	0.450	0.550	0.324	0.314	0.363	0.403	0.380	0.368	0.396	0.536	0.514	0.441	0.452	0.516	0.339	0.529	0.398	0.508	0.471	0.263	0.388
2	0.086	0.089	0.052	0.049	0.067	0.490	0.539	0.494	0.487	0.279	0.234	0.134	0.134	0.290	0.048	0.234	0.406	0.291	0.157	0.044	0.065
3	0.464	0.361	0.625	0.637	0.570	0.108	0.081	0.138	0.117	0.185	0.252	0.425	0.414	0.194	0.614	0.237	0.196	0.201	0.373	0.693	0.547

*Euclidean distances between countries*

	IT	ES	FI	NO	SE	EE	LV	LT	BG	HR	CZ	FR	DE	HU	NL	PL	RO	SK	SI	CH	GB
IT		0.144	0.207	0.223	0.138	0.541	0.597	0.528	0.533	0.351	0.266	0.063	0.069	0.345	0.190	0.282	0.421	0.339	0.118	0.298	0.106
ES	0.144		0.349	0.365	0.281	0.496	0.556	0.496	0.491	0.259	0.184	0.135	0.120	0.263	0.332	0.191	0.388	0.261	0.105	0.441	0.248
FI	0.207	0.349		0.016	0.070	0.682	0.732	0.659	0.673	0.539	0.456	0.245	0.260	0.529	0.019	0.475	0.561	0.521	0.310	0.092	0.101
NO	0.223	0.365	0.016		0.085	0.694	0.743	0.670	0.684	0.554	0.471	0.261	0.275	0.543	0.034	0.490	0.573	0.535	0.325	0.076	0.117
SE	0.138	0.281	0.070	0.085		0.627	0.679	0.607	0.618	0.472	0.389	0.177	0.191	0.463	0.054	0.407	0.506	0.455	0.242	0.160	0.033
EE	0.541	0.496	0.682	0.694	0.627		0.060	0.046	0.011	0.261	0.314	0.478	0.472	0.245	0.675	0.313	0.121	0.243	0.431	0.748	0.612
LV	0.597	0.556	0.732	0.743	0.679	0.060		0.074	0.036	0.320	0.374	0.534	0.529	0.305	0.725	0.373	0.176	0.303	0.489	0.795	0.665
LT	0.528	0.496	0.659	0.670	0.607	0.046	0.074		0.036	0.277	0.319	0.466	0.461	0.258	0.652	0.321	0.109	0.254	0.423	0.722	0.593
BG	0.533	0.491	0.673	0.684	0.618	0.011	0.065	0.036		0.259	0.310	0.470	0.465	0.242	0.665	0.310	0.113	0.240	0.424	0.738	0.603
HR	0.351	0.259	0.539	0.554	0.472	0.261	0.320	0.277	0.259		0.085	0.297	0.285	0.025	0.526	0.070	0.189	0.035	0.234	0.623	0.447
CZ	0.266	0.184	0.456	0.471	0.389	0.314	0.374	0.319	0.310	0.085		0.213	0.200	0.081	0.442	0.021	0.216	0.077	0.149	0.541	0.363
FR	0.063	0.135	0.245	0.261	0.177	0.478	0.534	0.466	0.470	0.297	0.213		0.016	0.289	0.231	0.231	0.359	0.282	0.065	0.333	0.150
DE	0.069	0.120	0.260	0.275	0.191	0.472	0.529	0.461	0.465	0.285	0.200	0.016		0.278	0.245	0.217	0.353	0.271	0.051	0.348	0.163
HU	0.345	0.263	0.529	0.543	0.463	0.245	0.305	0.258	0.242	0.025	0.081	0.289	0.278		0.516	0.072	0.166	0.011	0.227	0.611	0.438
NL	0.190	0.332	0.019	0.034	0.054	0.675	0.725	0.652	0.665	0.526	0.442	0.231	0.245	0.516		0.461	0.554	0.508	0.296	0.110	0.084
PL	0.282	0.191	0.475	0.490	0.407	0.313	0.373	0.321	0.310	0.070	0.021	0.231	0.217	0.072	0.461		0.221	0.071	0.166	0.561	0.380
RO	0.421	0.388	0.561	0.573	0.506	0.121	0.176	0.109	0.113	0.189	0.216	0.359	0.353	0.166	0.554	0.221		0.159	0.314	0.629	0.490
SK	0.339	0.261	0.521	0.535	0.455	0.243	0.303	0.254	0.240	0.035	0.077	0.282	0.271	0.011	0.508	0.071	0.159		0.221	0.603	0.431
SI	0.118	0.105	0.310	0.325	0.242	0.431	0.489	0.423	0.424	0.234	0.149	0.065	0.051	0.227	0.296	0.166	0.314	0.221		0.398	0.214
CH	0.298	0.441	0.092	0.076	0.160	0.748	0.795	0.722	0.738	0.623	0.541	0.333	0.348	0.611	0.110	0.561	0.629	0.603	0.398		0.193
GB	0.106	0.248	0.101	0.117	0.033	0.612	0.665	0.593	0.603	0.447	0.363	0.150	0.163	0.438	0.084	0.380	0.490	0.431	0.214	0.193	

Fonte: elaborazioni degli AA su dati WVS, 1994-2007.

Tendiamo spesso a formare gruppi di paesi sulla base di un qualche criterio, nostro o altrui, più o meno fondato: i paesi mediterranei, quelli est-europei, quelli musulmani, ricchi, con la famiglia forte, con welfare corporativo, ecc. Ma quanto sono affidabili queste tassonomie? E su cosa sono basate? I criteri prevalenti sono tre: geografici (di vicinanza), “istituzionali” (es. la forma di governo, attuale o prevalente fino a un recente passato), o quantitativi, basati su valori modali (es. religione prevalente) o medi (es. PIL pro capite). Con la crescente diffusione di banche dati individuali, però, può valere la pena tentare una classificazione basata anche sullo sfruttamento di questa fonte di informazione, che non si limiti a ragionare sulle medie ma guardi invece alle distribuzioni.

## II WVS (World Value Survey)

Il WVS si presta abbastanza bene a questo tipo di applicazione. Nel corso delle sue cinque waves, dal 1984, ha riproposto (quasi) le stesse domande a gruppi di cittadini di vari paesi del mondo, per valutare non solamente le differenze tra paesi, ma anche l’evoluzione della mentalità nel corso del tempo. Qui, però, consideriamo solamente i 21 paesi europei dell’indagine, e ci limitiamo al periodo 1994-2007 (ultime tre waves) e ai confronti tra paesi, ignorando gli aspetti dinamici.

I campioni nazionali sono relativamente piccoli (tipicamente un migliaio di osservazioni in ogni occasione), ma le domande sono numerose e focalizzate su aspetti di tipo latamente culturale e valoriale: si indagano aspetti quali famiglia, religione, ruolo della donna, etica, ecc. Insomma, si cerca

di capire se i valori “postmaterialisti” di cui tanto si parla (Inglehart 1971, 2008) stanno effettivamente emergendo (nel tempo) o sono comunque diversamente rilevanti in contesti diversi.

Bene, usiamo questi indicatori (di attitudini, opinioni e valori), per vedere quali paesi europei sono più vicini tra di loro, e concentriamoci su tre aree: i paesi Mediterranei (in pratica solo Italia e Spagna: gli altri non sono nell’indagine), i paesi Baltici (Estonia, Lettonia e Lituania) e i paesi Nordici (Norvegia, Svezia e Finlandia).

## Il metodo: gruppi (cluster) e distanze euclidee sulle distribuzioni.

Il metodo di analisi (nuovo, a quanto ci risulta) funziona così.

Table 2: Distanze tra paesi Europei (Tutti, Baltici, Mediterranei e Nordici) e errori standard (21 paesi Europei, Ambito=Felicità soggettiva, Gruppi=3)

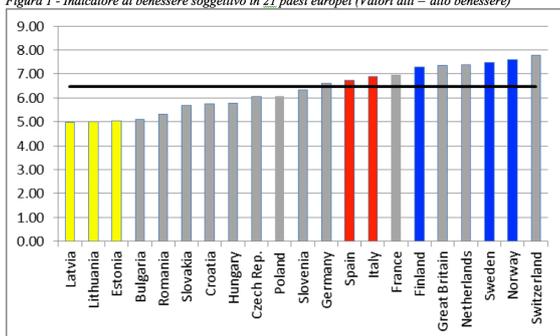
Paesi	Media	Std.Err	Casi
Tutti	0.336	0.200	210
Baltici	0.060	0.116	3
Mediterranei	0.144	0.200	1
Nordici	0.057	0.116	3

- 1) si sceglie un ambito (es. felicità e benessere soggettivi) e si selezionano gli indicatori adatti (quattro, nel caso di felicità e benessere)[1];
- 2) si formano gruppi omogenei (cluster) di rispondenti sulla base delle risposte fornite;
- 3) per ogni paese si calcola la distribuzione dei rispondenti tra i vari cluster; e
- 4) si usano queste distribuzioni per giudicare della vicinanza/lontananza tra paesi.

Quest’ultimo passaggio si fonda su due ipotesi: che gli individui che ricadono in uno stesso gruppo (cluster) siano simili tra di loro e che due paesi possano essere considerati simili tra loro se hanno una simile distribuzione di cittadini tra i vari gruppi (che - importante - non è necessario identificare: es “molto felici” o “poco felici”. Basta la prima ipotesi, che siano gruppi omogenei).

Prendiamo ad esempio la Tab.1 fatta su tre cluster, per l’ambito felicità e benessere. Essa dice che, il 45% degli italiani ricade nel primo cluster, l’8,6% nel secondo e il 46,4% nel terzo. Questa distribuzione è simile a quella spagnola (55%, 9%, 36%), ma lontana, ad es., da quella della Norvegia (31%, 5%, 64%). Traducendo questa “impressione di vicinanza” in una misura oggettiva, la distanza euclidea [2], si ottiene la parte inferiore della Tab. 1 (distanze), il cui contenuto si può sintetizzare come nella tab.2.

Figura 1 - Indicatore di benessere soggettivo in 21 paesi europei (Valori alti = alto benessere)



Note: Punteggi arbitrari; hanno significato solo relativo. Linea orizzontale: media europea.  
Fonte: Elaborazioni degli autori su dati WVS, 1994-2009. N. gruppi = 10.

Mentre la distanza media tra paesi europei è 0.336 (e questo numero in sé non significa nulla), la distanza tra Italia e Spagna è solo 0.144 (meno della metà), e quella media tra paesi Baltici e, separatamente, tra paesi Nordici è circa 0.060: si tratta, insomma, di gruppi omogenei, con paesi vicini tra di loro.

## Oh, quanto siamo felici!

In alcuni casi, come quello della felicità, si giunge più o meno agli stessi risultati cercando anche di

tradurre in “misure”, un po’ arbitrarie, le risposte alle 4 domande di questo ambito, perché il benessere soggettivo è alto nei paesi Nordici, basso in quelli Baltici e intermedio in quelli mediterranei. Ma questo è un ambito “fortunato”, in cui i valori medi (quelli della Fig.1), che appiattiscono l’informazione su un solo numero, portano a conclusioni analoghe a quelle cui si giunge guardando la distribuzione (Tab. 2). Ma in generale non è così, e considerare tutta la distribuzione, che è un’informazione più ricca, appare un procedimento migliore.

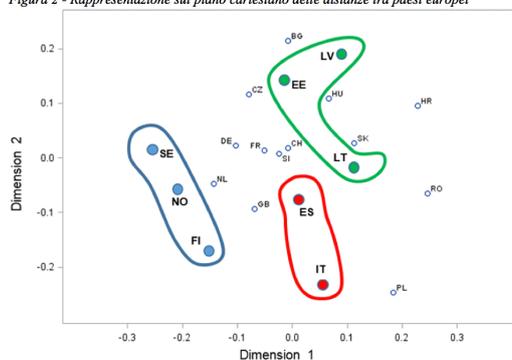
Migliore, ma non perfetto, perché in alcuni casi (non questo della felicità) al variare del numero dei cluster cambiano un po’ anche le conclusioni sull’omogeneità o l’eterogeneità dei gruppi. In mancanza di un criterio oggettivo di preferibilità, è bene quindi fare numerose prove, e trarre conclusioni solo sugli ambiti “robusti”, cioè quelli che danno sostanzialmente gli stessi risultati, indipendentemente dal numero di cluster.

## Tutti insieme, appassionatamente

Oltre che sulla felicità, con i dati WVS si può lavorare su diversi altri ambiti: noi ne abbiamo individuati altri otto: 1. Etica; 2. Famiglia (visione moderna/tradizione della); 3. Amici e vita sociale (importanza attribuita a); 4. Ruoli di genere (visione moderna/tradizione dei); 5. Politica (importanza attribuita e posizione personale conservatore/progressista); 6. Religione; 7. Se stessi (cura di sé e autostima); 8. Lavoro.

In alcuni casi i raggruppamenti si rivelano omogenei, in altri meno, e sarebbe lungo, adesso, considerare i casi uno per uno (ma v. De Santis, Maltagliati, Salvini 2014). Si possono però considerare tutti gli ambiti insieme (creando cioè uno spazio a 58 dimensioni – tante quante sono le variabili considerate) e, sfruttando il Multidimensional Scaling (MDS), “schiacciare” questo spazio in uno spazio a due sole dimensioni, rappresentabile sul piano. Questa operazione di schiacciamento deforma la figura, ovviamente, ma in alcuni casi, tra cui questo, la deformazione è limitata, e la Figura 2, che ne risulta, rende bene l’idea delle distanze relative tra paesi.

Figura 2 - Rappresentazione sul piano cartesiano delle distanze tra paesi europei



Nota: I paesi qui sono solo 20, senza la Svizzera, con nessuna osservazione presente simultaneamente per tutti gli ambiti considerati qui. L’orientazione della figura è arbitraria: potrebbe essere ruotata a piacere. Sono le posizioni relative dei paesi che contano.  
Fonte: Elaborazioni degli autori su dati WVS, 1994-2009. N. gruppi = 15.

In conclusione: il metodo (cluster prima, distanze euclidee poi), sembra sensato, nella logica e nei risultati. E i paesi che “dovrebbero” risultare vicini risultano in effetti “abbastanza” vicini, ma forse non tanto quanto ci si poteva aspettare, e comunque anche con altri paesi vicini al gruppo: l’Olanda, per esempio, appare vicina ai paesi Nordici; Ungheria e Slovacchia sembrano molto simili ai paesi Baltici, ecc.

Stranezze dovute al campione piccolo, al metodo, o forse alla non coincidenza tra le nostre idee (in parte preconcepite) e la realtà dei fatti? Aspettiamo nuove applicazioni del metodo per dirlo.

## Per saperne di più

De Santis Gustavo, Maltagliati Mauro, Salvini Silvana (2014) “How close? An attempt at measuring the

cultural distance between countries”, ISID, WP 38

Inglehart R. (1971) The silent revolution in Europe: Intergenerational change in post-industrial societies, *The American Political Science Review*, 65(4): 991-1017,

Inglehart R. (2008) Changing values among western publics from 1970 to 2006, *West European Politics*, 31(1-2): 130-146,

**nota 2**

Se i gruppi fossero solo due, i rispondenti di ogni paese si distribuirebbero in una certa percentuale tra il primo e il secondo gruppo: ad es., 30-70% per l'Italia e 40-60% per la Spagna. Allora si può pensare all'Italia e alla Spagna come a punti in un piano cartesiano (a due dimensioni) di coordinate, rispettivamente, I(0.3; 0.7) e E(0.4; 0.6). La distanza tra due punti in un piano si calcola come l'ipotenusa di un triangolo rettangolo, con cateti pari da d1 e d2, dove d1 è, in valore assoluto, la differenza tra le coordinate sul primo asse (in questo esempio,  $d1=0.4-0.3=0.1$ ) e d2 è la differenza tra le coordinate sul secondo asse (in questo esempio,  $d2=0.7-0.6=0.1$ ). La distanza viene, quindi  $D = \sqrt{d1^2 + d2^2 + \dots + d_n^2}$ . Con N gruppi (cluster) e quindi N dimensioni, la distanza euclidea diventa  $D = \sqrt{d1^2 + d2^2 + \dots + d_n^2}$ .

---

[1] Le domande sono: **a)** Come ti definiresti? (Molto felice; Felice; Non troppo felice; Infelice); **b)** Come definiresti il tuo stato di salute? (Ottimo; Buono; Accettabile; Scarso); **c)** Sei soddisfatto della vita? (1=No, per niente; ...; 10=Sì, pienamente); **d)** Sei soddisfatto della tua situazione economica? (1=No, per niente; ...; 10=Sì, pienamente).

[2] vedi immagine sotto