



Organizational Network Analysis



forma del tempo[®]
www.formadeltempo.com

I fondamenti

La società della conoscenza, con il suo fabbisogno di innovazione e flessibilità tende a mettere in crisi il paradigma “formalista” alla base delle organizzazioni. Il lavoro è sempre più influenzato dalla **rete di relazioni informali**, anziché secondo quanto prescritto dalle catene di riporto gerarchico o dalle procedure operative. Si pone quindi la necessità di rappresentare in modo efficace, processi iterativi, sfumati, complessi, come ad esempio quelli innovativi.



Emerge con chiarezza la necessità di nuovi strumenti analitici, che tengano in dovuto conto non solo l'organizzazione formale, ma anche quella informale. Emerge la necessità di un nuovo paradigma concettuale, per cui la rappresentazione e la comprensione dei meccanismi operativi alla base dell'**organizzazione informale** (che descrive il modo in cui il lavoro viene realmente svolto) si affianchino a quelli dell'organizzazione formale.



Cos'è la Organizational Network Analysis

- La **Organizational Network Analysis (ONA)**, ovvero **analisi dei network organizzativi e sociali** è una metodologia di analisi che consente di rappresentare e valutare i flussi informativi e gli scambi informali e **reali all'interno delle imprese**.
- La ONA permette di individuare e analizzare le **relazioni tra i nodi (persone e/o imprese)** all'interno dei network organizzativi.
- Tali relazioni (**link**) possono essere rappresentate da “scambi” di vario genere (ad esempio informazioni, risorse, supporto, flussi di materiali, ecc.).
- La ONA anziché focalizzarsi sui singoli nodi/individui si concentra sulle relazioni tra i nodi.



Domande e risposte

Attraverso la Organizational Network Analysis è possibile individuare:

- Chi sono i **nodi chiave (individui e/o imprese)**, dalla quale dipendono la maggior parte dei flussi dell'organizzazione ;
- Se esistono dei **sottogruppi informali**, in cui gli individui/imprese interagiscono solo con alcuni altri;
- Come circolano le **informazioni** e le **conoscenze**;
- Chi viene percepito come **leader** e/o **influenzatore**;
- Qual è il **grado di integrazione** tra le differenti funzioni e reparti aziendali;
- Chi sono i **problem solvers**, gli **esperti nascosti** e i **depositari di conoscenza**, coloro che sono cruciali nella risoluzione dei problemi dell'azienda;
- Se esistono **persone isolate** e/o **marginali** rispetto alla rete, sulle quali è necessario lavorare per integrarle maggiormente;
- Chi sono gli **innovatori** e gli **agenti del cambiamento**.



Chiavi di lettura

- **Numero di relazioni:** ovvero il numero di relazioni totali che, in merito ad un certo tema, i nodi instaurano. Un alto numero di relazioni equivalgono a maggiori connessioni tra i nodi del sistema, maggiore ricchezza, potenzialità di adattamento alla realtà complessa.
- **Densità della rete:** $n.$ relazioni reali/numero massimo di relazioni possibili. Rappresenta il livello di coesione generale della rete. Se il valore è zero = sistema non integrato. Se 100 = sistema totalmente integrato. Il concetto di rete più o meno densa assume significati diversi a seconda della relazione studiata.



Chiavi di lettura

- **Geodetica e Diametro:** il numero di passaggi attraverso i quali due individui qualunque dell'organizzazione devono passare per trasferirsi un'informazione viene chiamato geodetica. La geodetica maggiore tra tutte le coppie possibili di individui è il diametro della rete. Ogni passaggio informativo determina un degrado informativo, tanto maggiore quanto più complesse e sofisticate sono le informazioni trasmesse.
- **Diametro basso** = sistema veloce.
- **Nodi isolati:** soggetti che non sono connessi al sistema
- **Cutpoints:** è un nodo che se venisse eliminato lascerebbe dei nodi fra loro non connessi, si tratta quindi di una figura che fa da ponte (cioè mette in collegamento) fra gruppi di persone che diversamente non sarebbero in collegamento fra loro



Chiavi di lettura

- **Grado di centralizzazione:** sono stime dell'intera struttura di un grafo e descrive quanto esso sia focalizzato intorno ai suoi punti centrali. Se questa misura è equamente distribuita nell'organizzazione (cioè se più o meno tutti vengono contattati nella stessa misura) allora quest'ultima non è centralizzata, e viceversa. La misura va da un minimo di 0 (tutti sono connessi con tutti) ed a un massimo di 100 (tutti sono connessi ad uno solo, modello a stella).
- Tra densità e centralizzazione vi è un legame: la densità descrive il livello generale di coesione di una rete; la centralizzazione descrive quanto il livello di coesione di una rete sia organizzata intorno a determinati punti focali. Perciò sono importanti misure complementari.



Chiavi di lettura

- **Connettore Centrale**: detto anche **HUB** una misura della centralità di una persona all'interno di un network informale. È un attore che viene scelto molto più della media dagli altri attori per una specifica relazione, l'indicatore che definisce questa proprietà prende il nome di **In-degree**
- Nella slide successiva in colore verde le persone che hanno un ruolo rilevante nella relazione indagata (in-degree superiore alla media)



Analisi in-degree

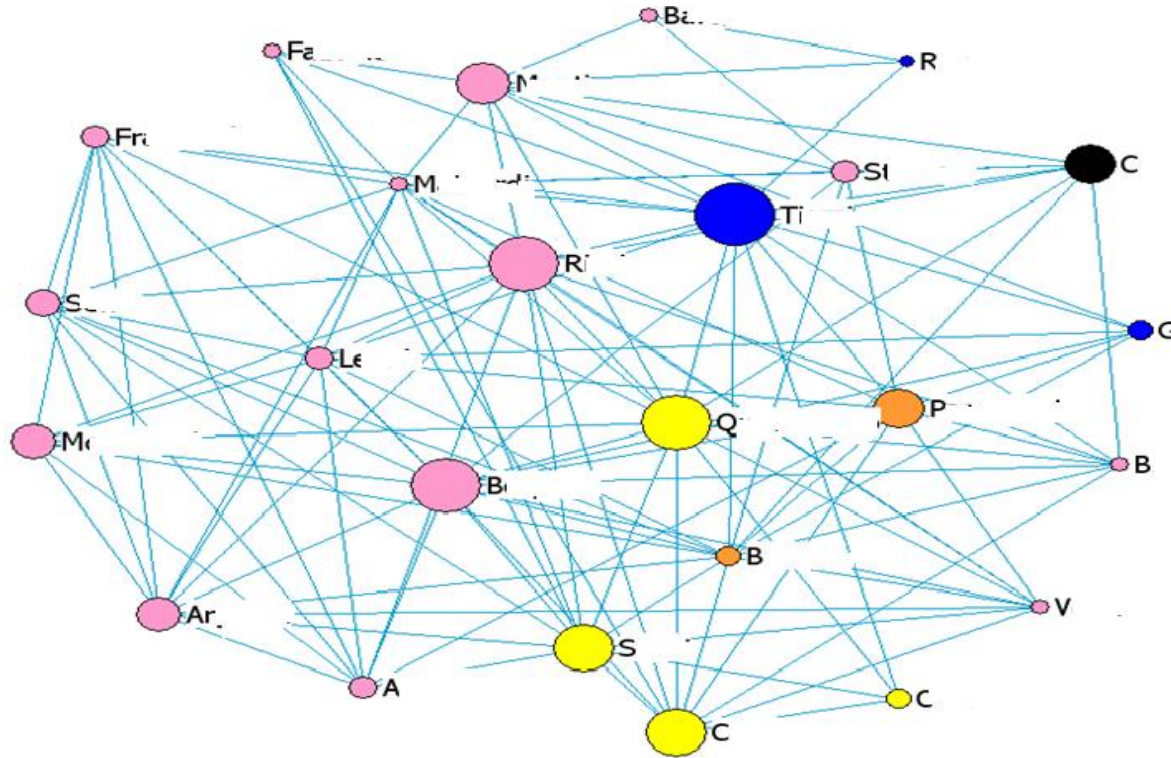
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	m	n	o	p	p	q	r	s	t	u	v	z	aa	bb	cc
Settembre 2010																									
Sviluppo Professionale																									
	17%	29%	4%	42%	8%	4%	42%	54%	17%	4%	17%	17%	21%	8%	21%	38%	33%	4%	46%	25%	8%	54%	50%	29%	8%
Lavoro di gruppo																									
	46%	54%	8%	83%	17%	42%	25%	42%	13%	8%	42%	25%	29%	29%	46%	13%	38%	13%	17%	29%	17%	17%	42%	50%	13%
visione Sistemica																									
	25%	21%	4%	58%	21%	8%	33%	50%	13%	8%	8%	8%	13%	8%	17%	17%	29%	4%	46%	13%	8%	13%	58%	54%	8%
Aprile 2011																									
Sviluppo Professionale																									
	17%	29%	8%	50%	8%	13%	33%	42%	13%	8%	17%	13%	17%	8%	29%	38%	33%	4%	50%	21%	17%	42%	58%	50%	8%
Lavoro di gruppo																									
	50%	54%	17%	79%	29%	50%	33%	33%	0%	17%	50%	42%	29%	46%	42%	8%	63%	8%	42%	33%	13%	21%	50%	63%	17%
visione Sistemica																									
	29%	25%	8%	42%	33%	13%	33%	54%	4%	17%	17%	17%	13%	33%	29%	42%	50%	8%	54%	17%	13%	13%	54%	67%	13%

Il Caso Haevar

- Uno dei tempi indagati dall'indagine era «il supporto professionale» allo scopo di individuare se e quali potevano essere le figure di riferimento rispetto alla competenza e conoscenza professionale
- La domanda: a chi ti rivolgi fra le persone elencate per avere supporto nelle situazioni professionali (dove per supporto è da intendersi di tipo operativo/professionale e non emotivo)



Supporto Professionale



Giallo	Commerciale
Arancio	Staff
Blu	Amministrazione
Rosa	Produzione/Servizi
Nero	Direzione



Supporto Professionale

Numero Nodi	25
Diametro	3
Nodi isolati	0
Numero relazioni	120
Densità	40%
Geodetica Media	1,67
Grado di centralizzazione	65,2 %



Supporto professionale

- I dati evidenziano che non vi sono nodi isolati, e che quindi tutti gli attori sono connessi ad almeno un'altra persona.
- Considerato il numero di persone e la dimensione analizzata il **diametro** si colloca in un range medio, così come la **geodetica media (1,67)**. Quindi tutti gli attori possono raggiungere gli altri con al massimo 3 passaggi, e mediamente con 1,67 passaggi.
- Rispetto la relazione considerata la **densità** si colloca in un range medio.
- Il **Grado di centralizzazione** è pari a 65,2 % indica che la struttura dei legami del grafo, rispetto ad un minimo di 0 ed a un massimo di 100, è centralizzata su alcuni nodi. Considerando la relazione analizzata questa misura si colloca su valori medi.
- Nella relazione specifica non vi sono cutpoints.



Caso Hope: valutazione dell'efficacia della formazione

- Evoluzione delle relazioni dopo l'intervento di sviluppo (somministrazione a monte e a valle)
- Un esempio di come si sono modificate le relazioni (ovvero il livello di conoscenza reciproca) dopo un intervento di integrazione

	Fattore 0	Fattore 1	Fattore 2	Fattore 3
Marzo '09	628	334	561	1027
Luglio '10	177	265	782	1.428
	- 71,8 %	- 20,7 %	+ 39,3 %	+ 39 %

Domanda: indica per ciascuna delle persone elencate il tuo livello di conoscenza

0= non conosco questa persona;

1= so dove lavora (in quale funzione o in quale ufficio);

2= so di cosa si occupa in generale;

3= conosco nel dettaglio le attività che svolge

