



INTRODUZIONE AL KNOWLEDGE MANAGEMENT

CORSO DI GESTIONE DELLA CONOSCENZA

Prof. Alberto Felice De Toni
e-mail: detoni@uniud.it

26 aprile 2007

AGENDA



- Che cos'è la conoscenza
- Conoscenza: dalla filosofia al management
- La conoscenza nelle teorie d'impresa e nelle teorie organizzative
- Framework generale

Che cos' è la conoscenza?



“Credenza dimostratasi vera”

(Platone, IV secolo a.C.)

Nonostante le differenze sostanziali tra razionalismo ed empirismo, i filosofi occidentali sono generalmente concordi nell'accettare la definizione di Platone.

Caratteristiche della conoscenza



La conoscenza possiede delle caratteristiche radicalmente differenti dalle altre commodities:

- è una *risorsa moltiplicabile*, che non si consuma con l'uso anzi più si usa più si valorizza
- è prodotta o usata da singoli individui ma è *indivisibile dal processo sociale* che sta a monte e a valle di essi (filiera)
- è resa efficace nei diversi contesti d'uso da *creatività* e *interpretazione*

(adattato da Rullani, 2004 e Dalkir, 2005)

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

Quando si divide con qualcuno del denaro o del cibo, la somma è sempre la stessa; qualcuno perde e qualcun altro acquista. Al contrario dei beni tangibili, la conoscenza invece cresce quando è condivisa. Questo semplice fatto ha un profondo significato per il management, in un'era in cui la conoscenza sta diventando un prodotto al pari delle più importanti risorse. Ogni volta che si attua un flusso di conoscenza tra gli appartenenti ad un'organizzazione la risorsa si raddoppia. Questo viene avvalorato un'altra semplice considerazione: gli esseri umani hanno una capacità illimitata di creare conoscenza. Ciò significa che in un ambiente adatto, i dipendenti di un'azienda divengono fonte di entrata e non solo voci di spesa. I flussi immateriali di conoscenza divengono per il successo dell'impresa, più importanti dei flussi concreti di beni e di denaro.

La prospettiva della conoscenza



Oggetto	Da una prospettiva industriale	Ad una prospettiva della conoscenza
La conoscenza	una delle tante risorse o strumenti	focus dell'azienda
Principale fonte di reddito	beni tangibili	beni intangibili
Gli effetti di scala	economie di scala	economie di gamma o network
...		

Adattato da Sveiby, 1999

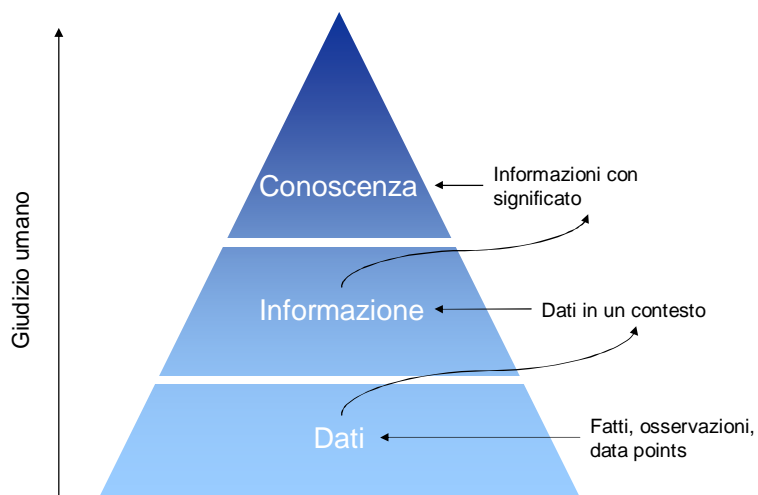
Nelle organizzazioni basate sulla conoscenza, la relazione con il cliente non è più guidata a senso unico dal mercato, ma diventa una partnership in cui le soluzioni sono concrete e la conoscenza circola in entrambe le direzioni.

Tali organizzazioni non sono entità facili da gestire perché la bilancia del potere si è spostata. I lavoratori della conoscenza, sul piano tecnico, sanno più dei loro superiori. Hanno una migliore percezione del mercato e sono più vicini al cliente. Sono ambienti in cui lo staff dà più valore all'approvazione ottenuta da parte delle comunità professionali piuttosto che non all'approvazione dei propri responsabili.

In una simile situazione il potere dei manager si basa sul loro relativo livello di conoscenza. Il loro ruolo si sposta dal supervisionare al supportare i colleghi. Il management information system riporta l'utilizzo della competenza, il valore aggiunto, i flussi di conoscenza, l'immagine presso la clientela e le attitudini dello staff. Queste informazioni sono a disposizione di chiunque all'interno del network centrale dell'azienda. I manager non gestiscono più le persone e nemmeno la conoscenza, bensì gli spazi in cui la conoscenza è creata. Questi spazi sono rappresentati sia dalla cultura intangibile sia dagli ambienti tangibili, come gli uffici.

La cultura manageriale attuale incoraggia la condivisione della conoscenza affinché il personale sia pubblicamente riconosciuto e ricompensato per la condivisione. Il top management riconosce nella fiducia la larghezza di banda della condivisione e investe nell'edificazione della fiducia una delle sue principali priorità. Accumulare conoscenza e informazioni come strumenti per propri avanzamenti di carriera è attivamente scoraggiato, e i migliori lavoratori della conoscenza sono pagati meglio dei loro superiori. La cultura aperta è ulteriormente incoraggiata dal lay-out, cioè dalla disposizione degli uffici. I top manager non si nascondono più nei piani alti, ma collocano le loro scrivanie negli stessi piani dei lavoratori della conoscenza, in quanto vogliono ribadire il valore dei network di informazione informali. Le stanze del potere sono usate intensivamente per creare conoscenza, e non sono più simboli vuoti occupati da manager che raramente vi soggiornano, e la macchina del caffè è riconosciuta come un generatore d'incontri creativi, dunque sta al centro e non isolata in un angolo. Tutte queste caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Dati, Informazione, Conoscenza







Fonte: adattato da Knight e Trevor Howes, 2002

La conoscenza non sono né dati né informazione

Dati






-  Fatti, numeri grezzi
-  Rappresentano un fatto o un evento senza relazione con altre cose
-  Risultano dall'osservazione diretta, dalla sensazione o dalla misurazione
-  Non hanno significato per se stessi

I **dati** sono fatti che descrivono eventi o situazioni senza dare interpretazioni: sono oggettivi.

Informazione





-  È il dato collocato in un contesto
-  Le informazioni si originano dai dati attraverso la contestualizzazione, la categorizzazione, l'elaborazione, la correzione e la sintesi dei dati
-  L'informazione si diffonde nell'organizzazione attraverso strutture e relazioni tra le persone


L'**informazione** è un messaggio, e si caratterizza per cercare di definire i dati, per indicarne un senso uno scopo.

Conoscenza



-  La conoscenza si origina attraverso il confronto, le implicazioni, le connessioni e la comunicazione di dati e informazioni tra persone, gruppi e organizzazioni

-  La conoscenza viene interiorizzata dalle persone attraverso le proprie esperienze e percezioni

-  È utilizzabile anche in contesti diversi da quello in cui è stata appresa

La **conoscenza** allora cos'è? La somma di entrambi, possiamo dire.

Definizione di conoscenza



"...è un mix mutevole di esperienze strutturate, informazioni contestuali e intuizioni basate sull'esperienza, che forniscono un modello per valutare ed incorporare nuove esperienze e informazioni."

T. Davenport, 1998

Un esempio (dati, informazione, conoscenza)



Dati

Pressione: 750 mm hg

Informazione

Sistema di bassa pressione

Conoscenza

Esco portando con me un ombrello

Un esempio (dati, informazione, conoscenza)



Dati

- 38° C
- 5 anni
- macchie rosse

Informazione

- La bambina (5 anni) ha 38°C perciò ha la febbre (>37°C)

Conoscenza

- La febbre alta nei bambini può essere pericolosa
- Alcune malattie infettive si manifestano con macchie rosse sul corpo
- Il paziente è affetto da rosolia e va curato con determinati farmaci

Classificazioni della conoscenza



In base a:

- livello di formalizzazione
- soggetto possessore
- contenuto
- utilità

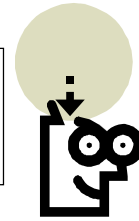
Adattato da Alavi e Leidner, 2001

Classificazione in base al livello di formalizzazione



Conoscenza tacita

La conoscenza che è radicata profondamente nelle azioni, nell'impegno e nel coinvolgimento di uno specifico contesto e che è arduo formalizzare e comunicare



Conoscenza esplicita

La conoscenza che siamo in grado di esprimere con parole, cifre, e che è trasmissibile con un linguaggio formale o codificato



Polany, 1962; Nonaka, 1994

Classificazione in base al soggetto possessore



Conoscenza individuale

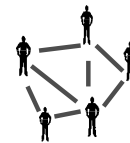
La conoscenza individuale è presente e viene creata dalle persone



Conoscenza sociale

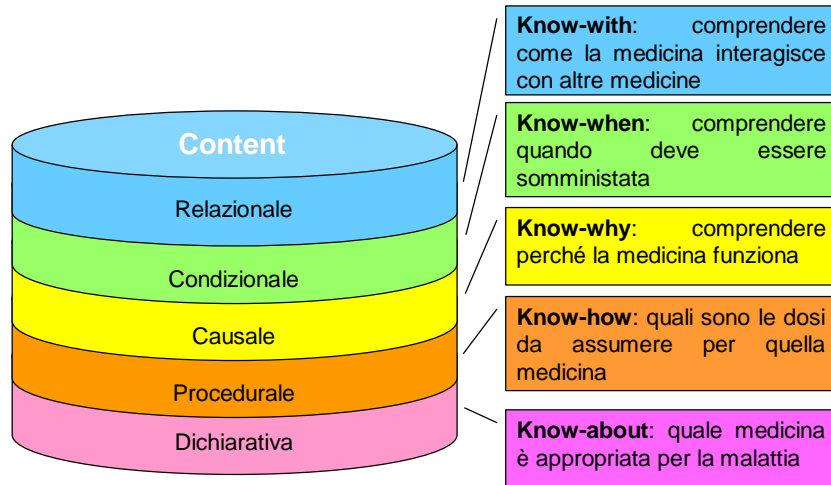
La conoscenza sociale viene creata e trasmessa nei:

- gruppi
- organizzazioni
- inter-organizzazioni



Nonaka, 1994

Classificazione in base al contenuto



Adattato da Alavi e Leidner, 2001

In tonchia è class per contenuto e k what è dichiarativa, k how procedurale e k why causale.

Classificazione in base all'utilità



La conoscenza pragmatica è:

Conoscenza utile ad un'organizzazione:

- best practices
- business frameworks
- project experience
- market report
- ...

Adattato da Alavi e Leidner, 2001

AGENDA



- Che cos'è la conoscenza
- Conoscenza: dalla filosofia al management
- La conoscenza nelle teorie d'impresa e nelle teorie organizzative
- Framework generale

Tradizioni epistemologiche classiche



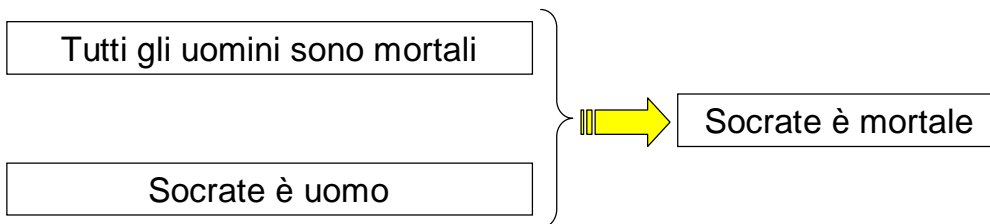
	RAZIONALISMO	EMPIRISMO
Origine della conoscenza	Ragionamento logico	Esperienze sensoriali
Metodo per arrivare alla conoscenza	Deduzione	Induzione
Primo contributo	Platone	Aristotele
Contributi principali	Cartesio	Locke

Adattato da Nonaka, 1997

Deduzione



Da una regola generale valida stabilita a priori ricavo le conclusioni



Secondo la dottrina tradizionale, la logica tradizionale, i modi classici dell'inferenza (cioè del ragionamento) sono la deduzione e l'induzione.

La deduzione è il procedimento che parte da una premessa già totale e ne ricava le conclusioni.

Un esempio classico del ragionamento deduttivo che possiamo qui richiamare, è quello aristotelico che "tutti gli uomini sono mortali, Socrate è uomo, Socrate è mortale".

Tradizioni epistemologiche classiche



	RAZIONALISMO	EMPIRISMO
Origine della conoscenza	Ragionamento logico	Esperienze sensoriali
Metodo per arrivare alla conoscenza	Deduzione	Induzione
Primo contributo	Platone	Aristotele
Contributi principali	Cartesio	Locke

Adattato da Nonaka, 1997

Induzione



Si cercano nell'esperienza alcune caratteristiche e si confermano.

Assumo ciò che è vero per alcuni casi e lo estendo statisticamente a tutti i casi.

I cigni che conosco sono bianchi



Tutti i cigni sono bianchi

L'induzione è quel tipo d'inferenza, quel tipo di ragionamento che consiste nell'assumere ciò che è vero per alcuni casi e nell'estenderlo statisticamente a tutti i casi. L'induzione parte dall'esperienza, cioè cerca nell'esperienza alcune caratteristiche e le conferma. Con il crescere di questa conferma, l'induzione aumenta statisticamente il suo valore di verità. Naturalmente l'inferenza induttiva è un tipo d'inferenza che non può mai pervenire a una certezza assoluta, perchè appunto non ha mai di fronte a sé la totalità dei casi.

Esempio: se tutti i cigni che si conoscono sono bianchi, per induzione tutti i cigni sono bianchi. Questo naturalmente è valido sino a che non si incontra un cigno nero che fa cadere la verità di questa induzione e induce piuttosto ad un ragionamento statistico: ce ne sono il 90% bianchi, e il 10% neri e così via.

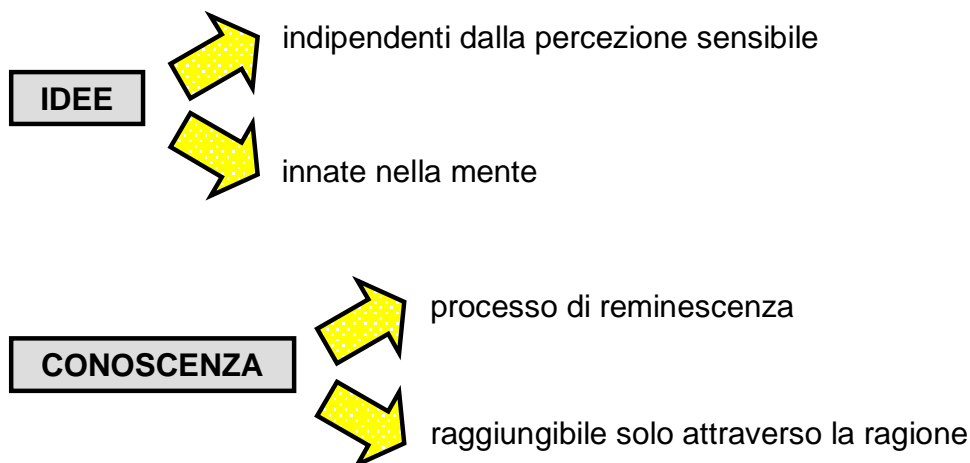
Tradizioni epistemologiche classiche



	RAZIONALISMO	EMPIRISMO
Origine della conoscenza	Ragionamento logico	Esperienze sensoriali
Metodo per arrivare alla conoscenza	Deduzione	Induzione
Primo contributo	Platone	Aristotele
Contributi principali	Cartesio	Locke

Adattato da Nonaka, 1997

Platone (390 a.C.)



26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

24

Platone

Teoria delle idee

Per rendere possibile la ricerca socratica, Platone escogita la famosa dottrina della reminiscenza, secondo la quale l'apprendere è un ricordare (anàmnesis). Tale dottrina si rifà alla credenza religiosa propria dell'**orfismo** e del **pitagorismo** secondo la quale quando il corpo muore, l'anima si reincarna in un altro corpo, poiché è **immortale**. Platone sfrutta tale mito fondendolo con l'assunto fondamentale che esistano delle Idee che hanno caratteristiche opposte agli enti fenomenici: sono incorruttibili, ingenerate, eterne, non soggette a mutamento. Queste Idee albergano nell'**iperuranio**, mondo soprasensibile e che è parzialmente visibile alle anime slegate dai loro corpi.

Per essere più chiari (come viene spiegato nel Fedro) le anime sono come cocchi alati che procedono in schiere dietro ai carri degli dèi: in questa loro processione riescono, più distintamente di altre, a scorgere le Idee che appaiono attraverso uno squarcio tra le nuvole, diaframma obbligato tra il mondo sensibile e quello soprasensibile. Quando queste anime precipitano nei corpi, reincarnandosi, dimenticano la loro visione delle idee e, usando i sensi, identificano la realtà col mondo sensibile. L'opera del filosofo dialettico (la cui anima ha visto e conosciuto le idee meglio delle altre) è quella di riportare all'anima la memoria del mondo delle idee, attraverso il dare e ricevere discorso, dialogando con l'anima e persuadendola della verità. Questa idea dell'apprendere come ricordare riconduce immediatamente alla cura dell'anima professata da Socrate: la conoscenza è, di fatto, un conoscere meglio se stessi, riportando alla luce dell'intelletto ciò che l'anima ha dimenticato nel momento della reincarnazione.

Il modo in cui l'anima esprime la sua facoltà conoscitiva è la reminiscenza (anamnesis) [reminiscenza: **nella filosofia platonica, la reminiscenza è spec. la teoria per cui la conoscenza consiste nel ricordo delle idee contemplate dall'anima nell'iperuranio prima di incarnarsi nel corpo**]. Conoscere è ricordare: l'anima possiede in sé i concetti fondamentali che danno forma al sapere

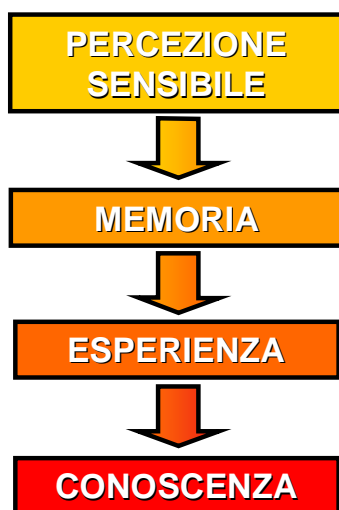
Tradizioni epistemologiche classiche



	RAZIONALISMO	EMPIRISMO
Origine della conoscenza	Ragionamento logico	Esperienze sensoriali
Metodo per arrivare alla conoscenza	Deduzione	Induzione
Primo contributo	Platone	Aristotele
Contributi principali	Cartesio	Locke

Adattato da Nonaka, 1997

Aristotele (350 a.C.)



26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

26

Aristotele, pur essendo allievo di Platone, critica il maestro e considera errata la sua concettualizzazione dell'idea come forma o come oggetto eterno e ultrasensibile. L'idea, o per essere più precisi la forma, non può essere isolata dal contenuto fisico, così come non può avere esistenza indipendente dalla percezione sensibile.

Dalla percezione sensibile emerge la memoria, e da memorie ripetute si sviluppa l'esperienza. Dall'esperienza si sviluppa la conoscenza.

Conoscenza non innata in una forma predeterminata ma deriva dalla percezione sensibile.

Si può notare che pur essendo considerato il padre della logica Aristotele sviluppa argomentazioni di impostazione empirista.

Moser e Nat (1987) però lo pongono tra i razionalisti!!!, sottolineando come la conoscenza delle forme e delle relazioni che tra esse intercorrono possa essere acquisita unicamente attraverso il ragionamento logico.

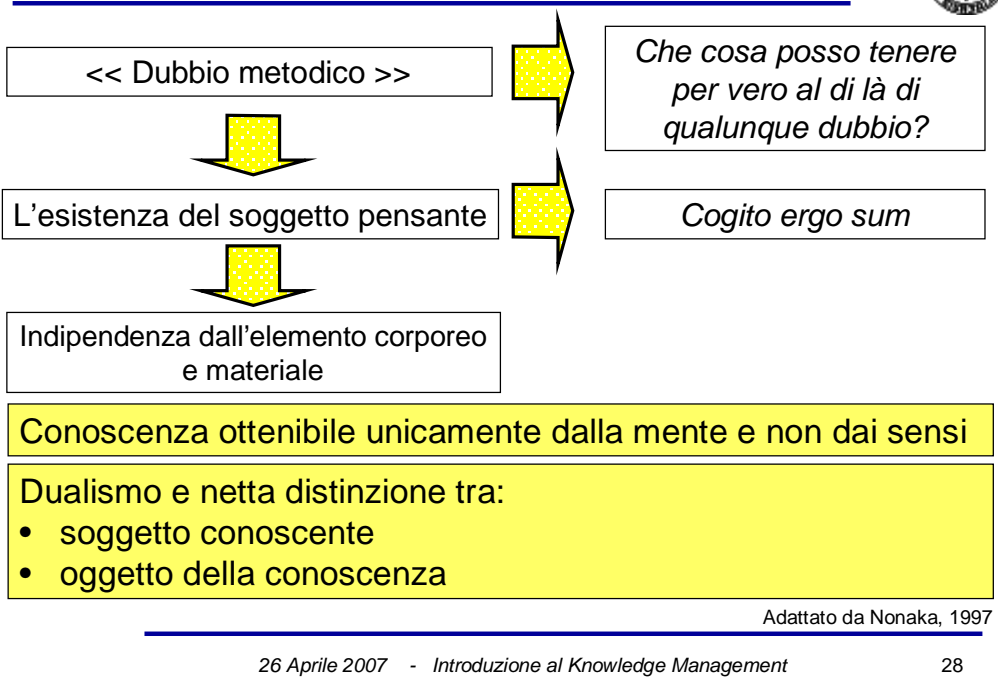
Tradizioni epistemologiche classiche



	RAZIONALISMO	EMPIRISMO
Origine della conoscenza	Ragionamento logico	Esperienze sensoriali
Metodo per arrivare alla conoscenza	Deduzione	Induzione
Primo contributo	Platone	Aristotele
Contributi principali	Cartesio	Locke

Adattato da Nonaka, 1997

Razionalismo continentale: Cartesio (1637)



Il dualismo cartesiano consiste nello spezzare la realtà in due zone distinte ed eterogenee: la sostanza pensante e, in estesa, consapevole e libera, e la sostanza estesa, spaziale, inconsapevole e meccanicamente determinata. Nella prima metà del '900, la presenza di Cartesio continua a essere notevole soprattutto nel movimento esistenzialista di Sartre ('46), che trae dal suo pensiero una tipica impostazione dualistica e coscienzialistica, fondata sulla contrapposizione tra l' "io" e le "cose".

"Che cosa posso tenere per vero al di là di ogni dubbio?" l'unica credenza che non può essere messa in discussione è l'esistenza del soggetto pensante (*Cogito ergo sum*).

Da *cogito ergo sum*, il passo ulteriore consiste nell'assumere che il soggetto pensante è indipendente dall'elemento corporeo e materiale in quanto quest'ultimo ha un'estensione nello spazio ma non pensa, mentre la mente è priva di estensione ma non di pensiero. La conoscenza effettiva delle cose esterne è ottenibile unicamente a partire dalla mente e non dai sensi. infatti., ad esempio, le qualità sensibili della cera d'api (gusto, profumo, colore, estensione) si modificano se l'osservatore la avvicina al fuoco. Quindi la cera in sé non è un oggetto sensibile.

Conoscenza ottenibile unicamente dalla mente e non dai sensi.

Opera di riferimento: Discorso sul metodo, 1637

Tradizioni epistemologiche classiche



	RAZIONALISMO	EMPIRISMO
Origine della conoscenza	Ragionamento logico	Esperienze sensoriali
Metodo per arrivare alla conoscenza	Deduzione	Induzione
Primo contributo	Platone	Aristotele
Contributi principali	Cartesio	Locke

Adattato da Nonaka, 1997

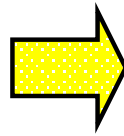
Empirismo inglese: Locke (1690)



Mente umana



Tabula rasa



Idee



Esperienza

Anche quando la percezione sensibile degli oggetti reali è illusoria, resta evidente la possibilità di percepire qualcosa

Adattato da Nonaka, 1997

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

30

Solo l'esperienza può dare idee alla mente.

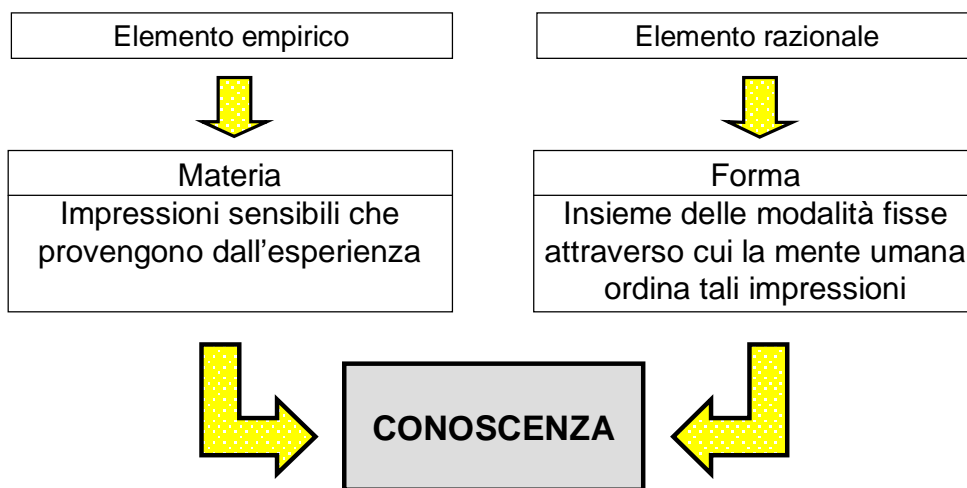
Locke rifiuta l'idea che nell'intelletto umano esistano principi e idee innate. Egli pensa che la mente umana all'inizio sia come una **tabula rasa** cioè priva di idee a priori, senza conoscenza. La mente non contiene nessun elemento *a priori* e la conoscenza deriva integralmente dall'esperienza. Dunque Locke arriva a formulare una teoria basata sui sensi. Conoscenza che deriva dall'esperienza sensibile. Sono i nostri sensi, come per esempio l'ottica, che ci mostrano il mondo, gli oggetti. Se in un primo momento è la sensazione a mostrarci gli oggetti, necessariamente segue ad essa la riflessione

Opera di riferimento: saggio sull'intelletto umano, 1690

Kant: idealismo trascendentale (1781)



Primo tentativo di sintesi tra razionalismo e empirismo



26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

31

Primo tentativo di sintesi tra razionalismo e empirismo: kant

Kant elabora una nuova teoria della conoscenza intesa come sintesi di materia e forma. Per materia della conoscenza si intende la molteplicità caotica e mutevole delle impressioni sensibili che provengono dall'esperienza (= elemento empirico o a posteriori). Per forma si intende l'insieme delle modalità fisse attraverso cui la mente umana ordina, secondo determinati rapporti, tali impressioni (= elemento razionale o a priori). Egli ritiene infatti che la mente filtri attivamente i dati empirici attraverso forme che le sono innate e che risultano comuni ad ogni soggetto pensante. Come tali, queste forme sono a priori rispetto all'esperienza e sono fornite di validità universale e necessaria, in quanto tutti le possiedono e le applica allo stesso modo.

In un certo senso kant è dunque un innatista, anche se il suo innatismo formale è ben diverso da quello della tradizione, in quanto i suoi schemi a priori non sono ciò che si conosce ma semplicemente ciò attraverso cui si conosce.

Kant ribalta il rapporto tra soggetto e oggetto in quanto non è la mente che si modella passivamente sulla realtà, ma la realtà che si modella sulle forme a priori attraverso cui la percepiamo.

In secondo luogo la nuova ipotesi gnoseologica comporta la distinzione kantiana tra fenomeno e cosa in sé. Il fenomeno è la realtà quale ci appare tramite le forme a priori che sono proprie della nostra struttura conoscitiva. Il fenomeno è un oggetto reale, ma reale soltanto nel rapporto con il soggetto conoscente. La cosa in sé è la realtà considerata indipendentemente da noi e dalle forme a priori mediante cui la conosciamo.

Da Critica della ragion Pura: "ogni nostra conoscenza scaturisce dai sensi, da qui va all'intelletto, per finire nella ragione". La sensibilità è la facoltà con cui gli oggetti ci sono dati intuitivamente attraverso i sensi e tramite le forme a priori di spazio e tempo. L'intelletto è la facoltà attraverso cui pensiamo i dati sensibili tramite i concetti puri o categorie. La ragione è la facoltà attraverso cui, procedendo oltre l'esperienza, cerchiamo di spiegare globalmente la realtà mediante le tre idee di anima, mondo e dio.

Critica ai modi classici dell'inferenza



Pierce (1842)

Per renderla rigorosa ho bisogno della deduzione

DEDUZIONE

Circolo vizioso

Impossibile sperimentare la totalità dei casi

INDUZIONE

Funziona solo se la premessa generale comprende la totalità dei casi

Per raggiungerla torno all'induzione

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

32

Ora Peirce - e qui sta la sua originalità - sostiene che i 2 modi (induttivo e deduttivo) di interpretare di ragionare e di inferire, quindi di esercitare la figura dell'interpretante che dà senso razionale al mondo, non sono affatto sufficienti e anzi non sono fondamentali. Essi si possono esercitare, costituiscono un modo meccanico d'inferenza solo nel momento in cui noi abbiamo scoperto come effettivamente la mente ragiona.

Per Peirce la mente effettivamente non ragiona al suo inizio né induttivamente né deduttivamente. Anzi, se ragionasse così, non si spiegherebbe come noi possiamo dar luogo a inferenze vere, cioè a inferenze che il più delle volte per nostra fortuna hanno successo.

Il caso della deduzione era già noto agli antichi, cioè la deduzione funziona se nella premessa maggiore di questo ragionamento si ha una totalità dispiegata di casi. Ma non si ha mai una totalità dispiegata, la si deve raggiungere attraverso l'induzione. **Siamo di fronte a un classico esempio di circolo vizioso: ho bisogno dell'induzione per fondare la deduzione e ho bisogno della deduzione per rendere rigorosa l'induzione.**

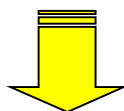
Egli porta un esempio molto chiaro: supponiamo di non avere la benché minima idea di quale fattore determini la nascita di un maschio o di una femmina nella specie umana. Se io non ho nessuna idea di partenza, se qualunque cosa può essere segno di questa differenza o causa di questa differenza, allora io non potrò neanche organizzare un'induzione. Posso pensare infatti che sia causa di questa differenza qual si voglia evento che accada qui, che accada agli antipodi, posso pensare che sia lo starnuto di un cinese a determinare la nascita di un maschio o di una femmina, così come la direzione del vento o qualsiasi altra cosa. Per poter fare un'inferenza induttiva ho bisogno di raccogliere una serie di ipotesi plausibili, devo avere davanti agli occhi una serie di possibilità da sottoporre a verifica e dopo certamente userò l'induzione, ma una volta che ho stabilito un campo di probabilità entro le quali è ragionevole aspettarsi che si trovi la causa del fenomeno indagato.

Abduzione: Peirce (1842)



L'inferenza "abduittiva" si riferisce alla capacità di formulare delle ipotesi plausibili e di avanzare delle istanze probabili

Suppongo uno stato di cose antecedente non osservabile



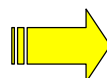
spiega

stato di cose presente osservabile

ESEMPIO

Ipotesi: il fumo proviene da un incendio

C'è del fumo



Dev'esserci stato un incendio

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

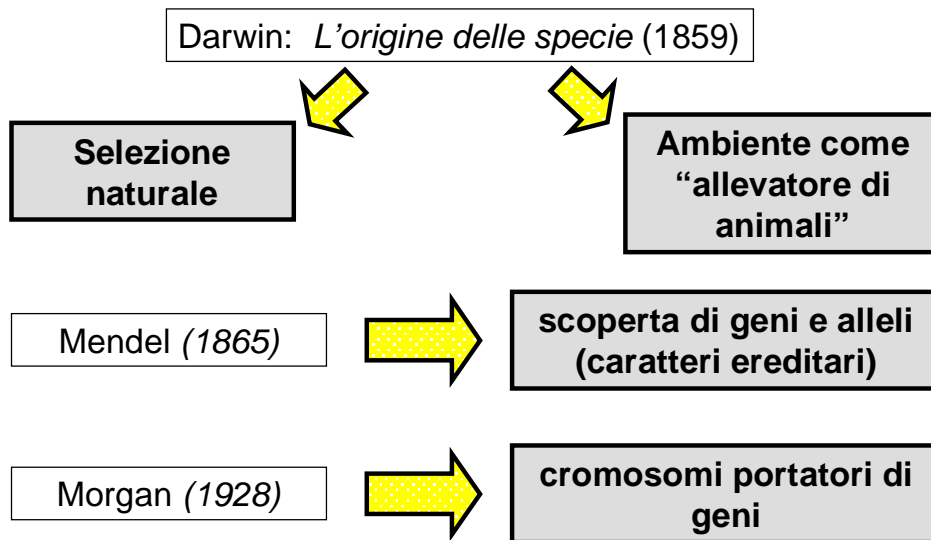
33

Ma allora l'intelligenza umana ha la sua grandiosa forza e la sua originaria potenza miracolosa nello stabilire che cosa è plausibile, che cosa è ragionevole, che cosa è probabile. Il vero ragionamento fondamentale e la vera inferenza essenziale non né quella induttiva né quella deduttiva, è quella che Peirce chiama "abduittiva", cioè la capacità di formulare delle ipotesi plausibili, la capacità di avanzare delle istanze probabili. e l'abduzione procede, come segue, secondo un esempio di Peirce: non si va dal presente alle conseguenze come nella induzione, ma anzi si va dall'antecedente alle conseguenze. L'abduzione, la probabilità del ragionamento probabile, procede supponendo uno stato di cose antecedente non osservabile che spiega uno stato di cose presente osservabile.

Con un esempio semplicissimo: se su questo tavolo ci sono fagioli bianchi, se nella stanza ci sono vari sacchi di fagioli ma uno solo contiene fagioli bianchi allora io ne devo "abdurre", devo trarne l'ipotesi che questi fagioli bianchi sono stati tratti da quel sacco anche se io non ho osservato questa realtà. Diversamente dalla deduzione e dall'intuizione, l'abduzione prende spunto da un singolo fatto, che può presentarsi come enigmatico e inspiegabile; a partire da questo si azzarda un'ipotesi, si getta nella realtà un'idea.

“È il meccanismo della creatività dell'artista, di quella dello scienziato, del designer, ma anche di quella dell'imprenditore. Un meccanismo interiore che “produce” un'idea, che però deve subito “essere messa in mezzo alla realtà” perché a sua volta inneschi un “processo di reazione”, cioè di relazione. Il percorso manageriale abituale, che parte dall'analisi, dalle indagini, per poi cercare di individuare (sempre più a fatica) nuove opportunità, nuovi spazi, nuove possibilità, forse può essere rove-sciato: bisogna avere un'idea, un'intuizione, trasformarla poi in progetto-proposta e poi verificarne la fattibilità nella realtà (cioè usare l'analisi come verifica). A fianco delle analisi bisogna quindi sviluppare le 'sperimentazioni concrete'.”

Teoria dell'evoluzione



26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

34

DARWIN (1809 – 1882) pubblica nel 1858-59 "L'ORIGINE DELLE SPECIE" dove dimostra che:

- esistono negli aspetti morfologici degli individui viventi possibilità di variazioni, la cui origine è tuttavia sconosciuta;
- è dimostrata la tendenza degli organismi ad accrescersi numericamente secondo una proporzione geometrica;
- tuttavia lo sviluppo delle varie specie risulta limitato;
- vi è quindi una lotta-selezione per l'esistenza;
- in questa lotta l'ambiente, pur incapace di produrre variazioni ereditarie isolate, per selezione naturale, gli individui con varianti idonee, determinando, pertanto, con il succedersi delle generazioni, l'origine di una nuova specie;
- la specie si forma in maniera graduale.

Siamo all'idea della SELEZIONE NATURALE

Darwin non conosce ancora, però, i meccanismi di trasmissione dell'informazione da una specie a un'altra.

Mendel nel 1865 scopre con esperimenti che caratteri diversi delle piante di piselli, come i semi corrugati e i semi lisci, passavano da una generazione all'altra senza modificarsi, come se fossero causati da particelle distinte che venissero trasmesse dai genitori alla prole. Queste particelle erano gli alleli. (caratteri ereditari).

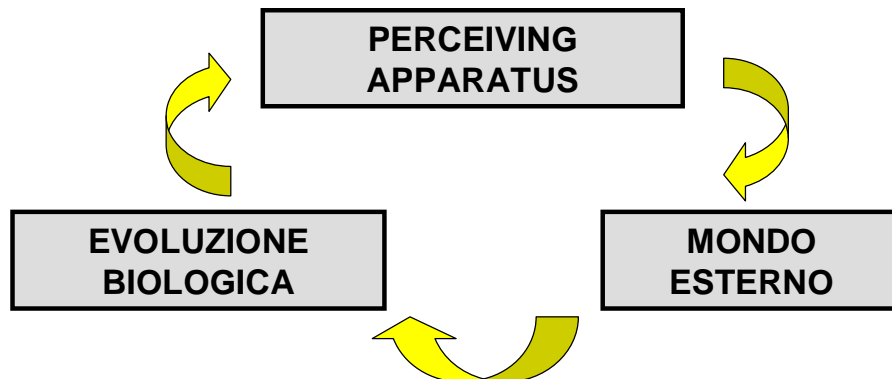
Dopo questo risulta evidente l'impossibilità di separare soggetto e oggetto della conoscenza, in quanto il soggetto della conoscenza si evolve e si adatta all'ambiente stesso, in un processo di iterazione continua.

DEFINIZIONI:

In genetica, per **allele** si intende ogni forma vitale di **DNA** codificante per lo stesso **gene**: in altre parole, l'allele è responsabile della particolare modalità con cui si manifesta il carattere ereditario controllato da quel gene. Ad esempio, un gene che controlla il carattere "colore degli occhi" può esistere in due alleli (cioè in due forme alternative): l'allele "occhio chiaro" e l'allele "occhio scuro". Occorre precisare che con allele si può indicare anche il diverso **polimorfismo** che un **locus** non codificante può avere.

L'insieme dei caratteri visibili in un organismo prende il nome di **fenotipo**, mentre l'insieme del suo corredo di geni (comprendente quindi alleli dominanti e recessivi) è detto **genotipo**. Per convenzione, gli alleli sono indicati da una singola lettera, maiuscola per indicare l'allele dominante (ad esempio **A**) e minuscola per l'allele recessivo (ad esempio **a**). Gli eterozigoti (**Aa**) e omozigoti (**AA**) per un determinato gene hanno un fenotipo **A**, poiché mostrano l'effetto dell'allele dominante, mentre gli omozigoti (**aa**) mostrano l'effetto dell'allele recessivo e hanno fenotipo **a**.

Popper: epistemologia moderna (1962-1966)



Conoscenza innata geneticamente a priori ma non valida a priori.

Falsificabilità come criterio per stabilire la scientificità di una teoria.

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

35

Avendo ormai "digerito" le teorie evoluzioniste, l'epistemologia moderna si sposta verso altri problemi, quali la validità delle teorie scientifiche, che secondo popper va ricercata non nella verificabilità ma nella falsificabilità (almeno in linea di principio) di una teoria. Una teoria per essere scientifica deve essere falsificabile in linea di principio.

Da La scienza: congetture e confutazioni

"Il criterio dello stato scientifico di una teoria è la sua falsificabilità."

Comunque a proposito della conoscenza si esprime come segue.

"È precedente l'ipotesi o l'osservazione? Un precedente tipo di ipotesi. Un'ipotesi sarà preceduta da osservazioni, queste a loro volta presuppongono un quadro di riferimento. ma non vi è in ciò nessun pericolo di regresso all'infinito. Risalendo a teorie e miti sempre più primitivi perverremmo alla fine ad aspettative non consapevoli, innate.

La teoria delle idee innate, ritengo, è assurda." (qui popper fa riferimento all'idealismo platonico e al processo di reminescenza). "Ma ogni organismo possiede delle reazioni o risposte innate. Dette risposte possono essere denominate aspettative, senza intendere con ciò che si tratti di aspettative consapevoli. Il bambino appena nato si aspetta in questo senso di essere nutrito e potremmo sostenere di essere protetto e amato. Tenendo conto dello stretto rapporto intercorrente tra aspettazione e conoscenza possiamo anche parlare, in un'accezione del tutto ragionevole, di conoscenza innata. Tale conoscenza comunque non è valida a priori, un'aspettazione innata per quanto forte e specifica può essere sbagliata. Il bambino appena nato può essere abbandonato e morire di fame.

Così siamo nati con una conoscenza, che anche se non valida a priori, è geneticamente a priori: precedente, cioè, qualsiasi esperienza osservativa.

La presenza di quest'innegabile forma di innatismo che permette l'innescarsi del processo conoscitivo non deve far pensare a una sua validità a priori. Se per kant l'intelletto impone le sue leggi alla materia sensibile e crea l'ordine della natura, popper obietta che si le leggi della natura sono nostre invenzioni, ma che noi tentiamo di imporle alla natura, un tentativo per nulla garantito contro la possibilità dell'insuccesso."

La differenza fondamentale tra l'a priori di kant e l'innatismo di cui parla popper sta nel fatto che nell'idealismo trascendentale non c'è corrispondenza tra la cosa in sé e la forma con cui le nostre intuizioni a priori la fanno apparire. Invece per popper il "perceiving apparatus" è in relazione con il mondo esterno, reale e oggettivo. Da The logic of scientific discovery (1962)

Epistemologia evoluzionista



Evoluzione umana come processo di conoscenza somma di tante esperienze soggettive.

AUTORI	CONTRIBUTO
CAMPBELL (1966)	PATTERN MATCHING come confronto tra un'ipotesi formulata internamente e il mondo esterno per verificarne la funzionalità. Processo che permette di raggiungere la conoscenza sia per l'individuo che per i genomi.
LORENZ (1973)	Conoscenza come processo interattivo mediante il quale l'uomo si confronta con i dati di un mondo circostante altrettanto reale e trasmette informazioni adattative geneticamente.

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

36

Campbell: epistemologo evoluzionista.

Nel suo studio pattern matching as essential in distal knowing (1966) spiega come la maggior parte della conoscenza, a partire dal riconoscimento di un oggetto sino alla scoperta scientifica, derivi appunto da questo processo. Si procede confrontando un'ipotesi formulata dal proprio pensiero con il mondo esterno "stando poi a vedere se funziona". Anche i genomi fanno lo stesso con l'unica differenza che apprendono solo dai successi e non dagli errori.

Costruzione della specie nel dna. Geni raccolti nei cromosomi. la selezione provoca l'adattamento che è un rapporto di corrispondenza tra ciò che si adatta e ciò a cui si adatta. All'interno del sistema vivente si forma una riproduzione del reale mondo esteriore.

Lorenz etologo premio nobel per la medicina. Nel '73 in l'altra faccia dello specchio scrive: la conoscenza della realtà oggettiva è la somma di tante esperienze soggettive, debitamente oggettivate astraendo ciò che è causale e soggettivo. Non è lecito separare l'oggetto della conoscenza e lo strumento della conoscenza, devono essere considerati come un tutto unico.

L' a priori di Kant è vero dal punto di vista soggettivo ma non lo è dal punto di vista della specie

Nonaka (1994)



Fusione del pensiero dell'epistemologia moderna/evoluzionista e della tradizione intellettuale giapponese

Tradizione intellettuale giapponese

- Credenza nell' Unità dell'umano e del naturale
- Credenza nell' Unità del corpo e della mente
- Credenza nell' Unità del sé e dell'altro da sé

CONOSCENZA



Saggezza acquisita nel mondo dell'esperienza a partire dall'intera personalità

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

37

Nonaka, fondamentale dal punto di vista del management, riprende tutta l'epistemologia moderna e la unisce alla tradizione intellettuale giapponese che pur senza parlare di teorie evolutive già si avvicinava all'idea di un'unione tra soggetto e oggetto della conoscenza e all'idea di non poter separare il soggetto conoscente e il processo di apprendimento dal contesto in cui si sviluppa.

Tutto il knowledge management si basa sulla teoria di nonaka e sulle conquiste dell'epistemologia moderna. Il giapponese tende a restare nel suo mondo d'esperienza senza invocare alcuna teoria astratta o metafisica allo scopo di determinare la relazione tra pensiero umano e natura. Questo si rispecchia nel linguaggio, infatti la lingua ha bisogno di immagini fisiche e concrete degli oggetti. Uno schema epistemologico essenziale per il giapponese è il ricorso al pensiero visivo e alla manipolazione di immagini tangibili.

Tradizione intellettuale giapponese:

1. **CREDENZA NELL'UNITA' DELL'UMANO E DEL NATURALE:** il giapponese tende a restare nel suo mondo d'esperienza senza invocare alcuna teoria astratta o metafisica allo scopo di determinare la relazione tra pensiero umano e natura. Questo si rispecchia nel linguaggio, infatti la lingua ha bisogno di immagini fisiche e concrete degli oggetti. Uno schema epistemologico essenziale per il giapponese è il ricorso al pensiero visivo e alla manipolazione di immagini tangibili.
2. **CREDENZA NELL'UNITA' DEL CORPO E DELLA MENTE:** il giapponese considera la conoscenza una saggezza acquisita a partire dall'intera personalità. da questo orientamento deriva la credenza nella superiorità dell'esperienza fisica e personale sull'astrazione intellettuale indiretta. Nishida, il primo filosofo teoretico giapponese, dice che la conoscenza autentica non può essere ottenuta attraverso il pensiero teoretico ma soltanto attraverso la totalità psichica e corporea della persona.
3. **CREDENZA NELL'UNITA' DEL Sé E DELL'ALTRO Sé:** l'interesse giapponese per la conoscenza soggettiva e l'intelligenza intuitiva si colloca nel contestodi una visione organica del mondo. mentre l'occidentale medio concettualizza le cose in una prospettiva oggettivista, il giapponese lo fa effettuando un collegamento con altre cose o persone. anche la struttura della lingua lo riflette: perla sua ambiguità la lingua giapponese richiede per poter essere utilizzata una qualche ocnoscenza tacita dei diversi contesti.

La conoscenza separata dal ba (= luogo in giapponese) è semplice informazione. le conoscenze possono essere applicate solo "dentro" a un'organizzazione.

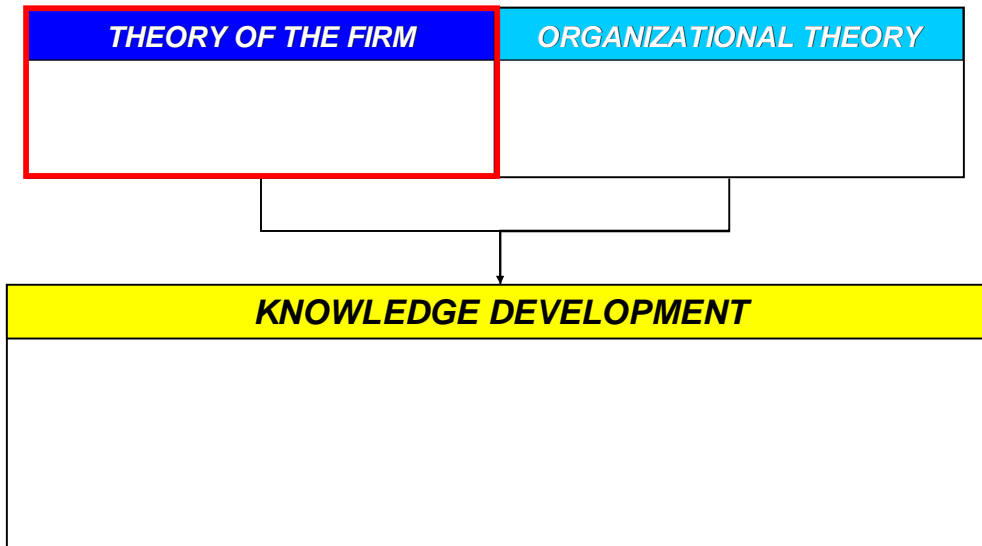
Per quanto la filosofia occidentale contemporanea sembri essersi avvicinata alla tradizione intellettuale giapponese con la sua enfasi sul corpo e sull'azione, la visione della conoscenza nelle pratiche di management prima di Nonaka sembrava essere ancora dominata dal dualismo cartesiano tra soggetto e oggetto.

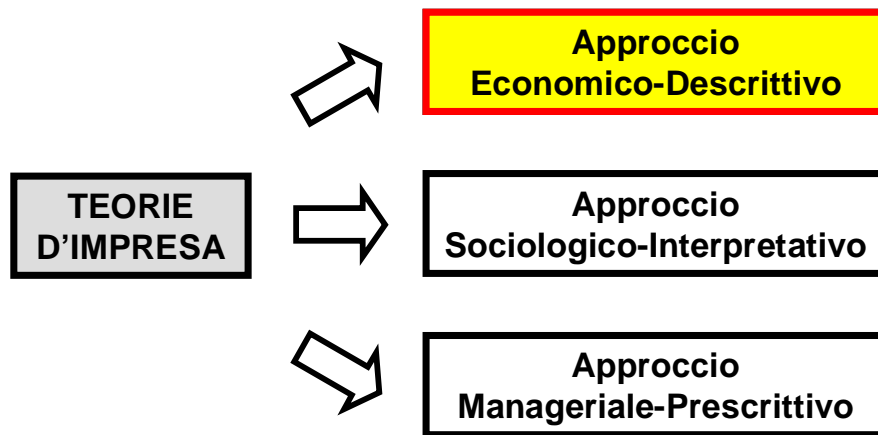
AGENDA



- Che cos'è la conoscenza
- Conoscenza: dalla filosofia al management
- La conoscenza nelle teorie d'impresa e nelle teorie organizzative
- Framework generale

Teorie d'impresa e teorie organizzative





L'approccio economico descrittivo

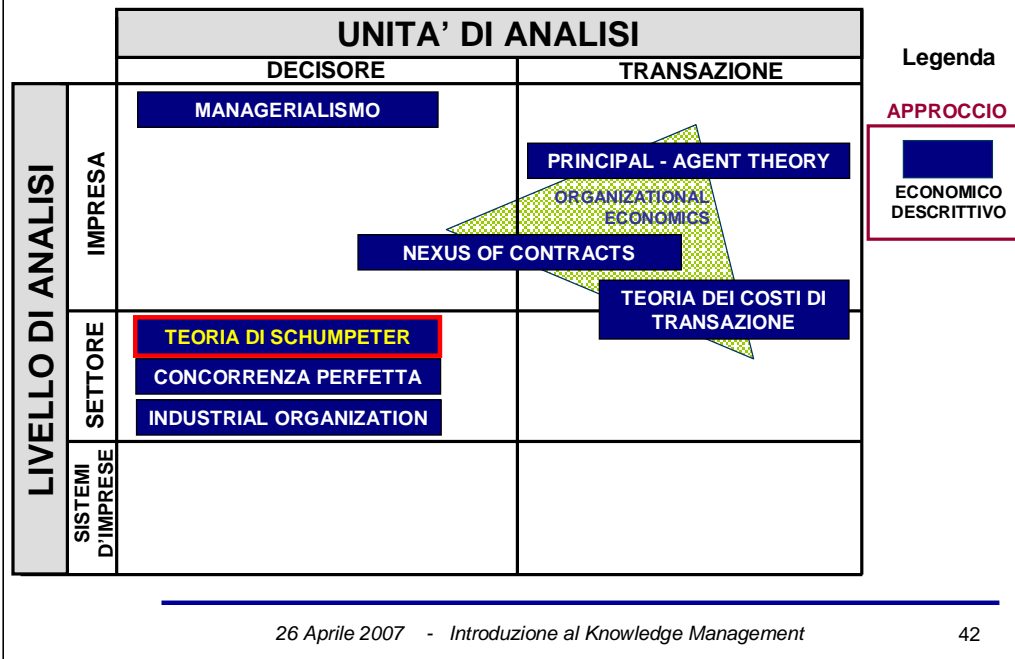


TEORIE

- Concorrenza perfetta
- Industrial organization
- Teoria di Schumpeter
- Managerialismo
- Organizational economics:
 - Principal – agent theory
 - Nexus of contracts
 - Teoria dei costi di transazione

Tra queste l'unica in cui si fa riferimento alla conoscenza è la teoria di schumpeter

Le teorie d'impresa



Si vanno ad analizzare solo i contributi rilevanti dal punto di vista della conoscenza

La Distruzione Creativa



*“ Il capitalismo è, per sua natura, una forma od un metodo di cambiamento economico, di sostituzione del vecchio col nuovo, denominata **distruzione creativa** ...”*

ecco allora che

“ ... l'impresa innovatrice diventa capace, grazie alla superiorità dei propri prodotti e processi, di ridimensionare le imprese precedenti o addirittura di provocarne la scomparsa dal mercato”.

Joseph A. Schumpeter, 1942

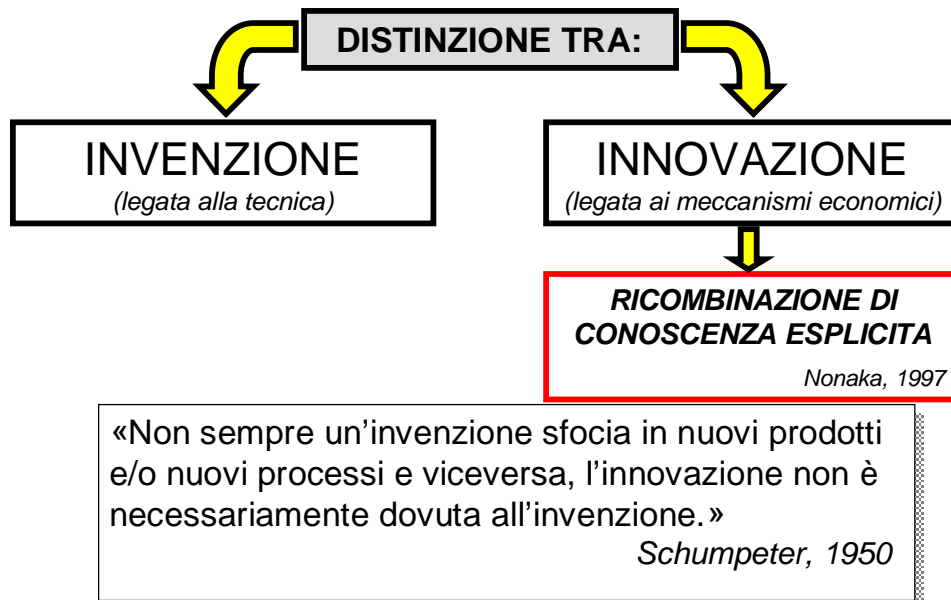
La **DISTRUZIONE CREATIVA** è un processo di mutazione industriale che incessantemente rivoluziona la struttura economica *dall' interno*, distruggendo incessantemente quella vecchia, e creandone incessantemente una nuova.

Il processo di Distruzione Creativa è il fatto essenziale del capitalismo. E' ciò in cui consiste il capitalismo e ciò con cui qualsiasi capitalista è obbligato a convivere.

Ogni strategia aziendale acquista il suo vero significato solo rispetto al retroterra di questo processo e all'interno della situazione da essa creata. Essa **svolge il suo ruolo nella perenne tempesta della distruzione creativa**; non può essere compresa al di fuori di essa o nell'ipotesi che esista una perenne bonaccia".

Bonaccia → quite/calma

Invenzione – innovazione



26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

44

Lo sviluppo del capitalismo tende fundamentalmente alla creazione di nuove combinazioni

Schumpeter ha sottolineato l'importanza di una ricombinazione continua della conoscenza esplicita e ha notato come l'emergere di prodotti di metodi di produzione, di mercati di materiali e di organizzazioni innovative fosse l'esito di nuove combinazioni di conoscenza. La combinazione, peraltro non è che una modalità della creazione di conoscenza. Nonaka 97 pp 69



INNOVAZIONE

*(legata ai meccanismi
economici)*

1. nuovi prodotti;
2. nuovi processi;
3. nuovi mercati;
4. nuove fonti di materie prime;
5. ristrutturazione dell'offerta.

(Fonte: Schumpeter, 1950)

LA COMPETIZIONE ECONOMICA



L'imprenditore, introduce nuovi prodotti

Sfruttamento delle innovazioni tecnologiche.

Si aprono nuovi mercati, cambiano le modalità organizzative della produzione.

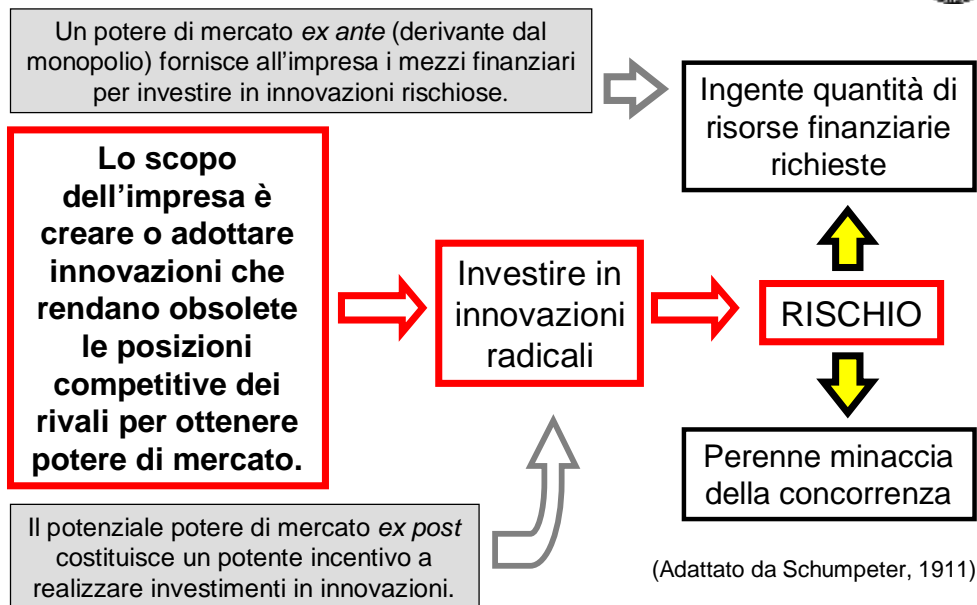
Una parte del profitto aggiuntivo viene realizzato grazie all'innovazione.

**Approccio dinamico
alla vera competizione**

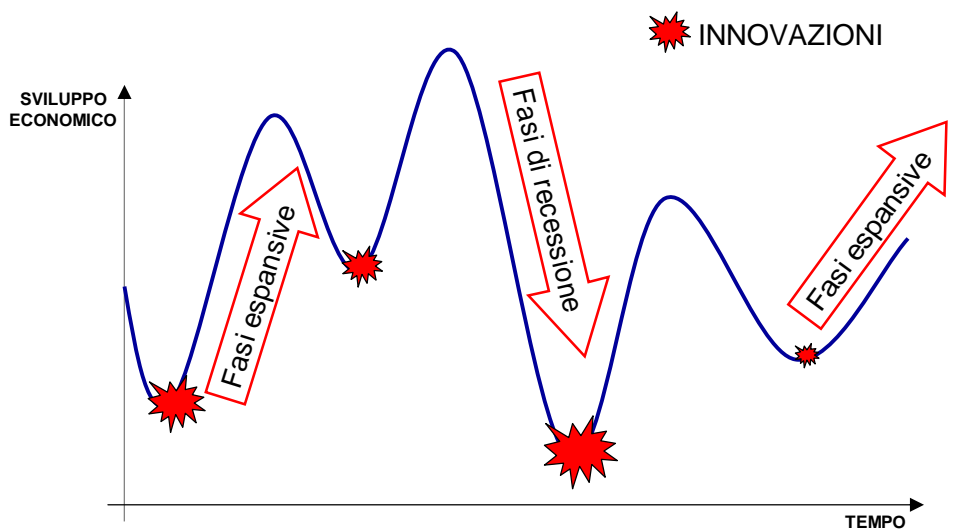
"La competizione che determina un vantaggio di costo o di qualità decisivo e che colpisce le aziende esistenti non ai margini dei loro profitti e produzioni, ma bensì nei loro fondamenti e nella loro sopravvivenza. Questo tipo di competizione è molto più forte di quello descritto nei testi economici, ed è come un bombardamento in confronto alla forzatura di una porta".

(Joseph A. SCHUMPETER, 1942)

Teoria dello sviluppo economico



Ciclo economico

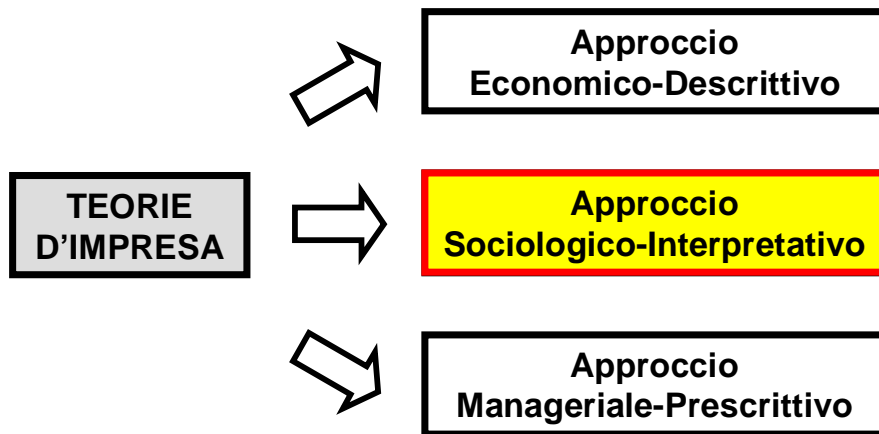


(Fonte: Schumpeter, 1911)

Quadro riassuntivo - Teoria di Schumpeter



AUTORI DEI PRINCIPALI CONTRIBUTI	Schumpeter (1911/1939/1942)
OGGETTO DI RICERCA	Effetti dell'invenzione sul mercato. Ricerca di riscontri empirici del legame fra concentrazione di settore e innovazione e fra dimensione d'impresa e innovazione.
METAFORA CENTRALE DELL'IMPRESA	Creatrice di innovazione
PAROLE CHIAVE	Distruzione creativa
OBIETTIVI DELL'IMPRESA	Ricerca di innovazioni che portino vantaggio competitivo
NATURA DELL'AMBIENTE	Incerta
UNITA' DI ANALISI	Decisore
LIVELLO DI ANALISI	Settore



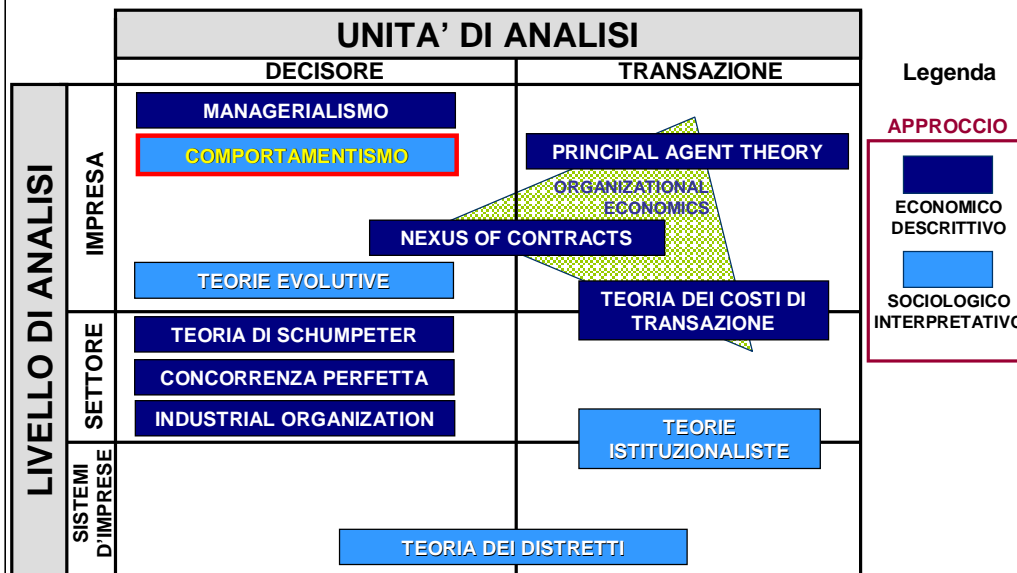
L'approccio sociologico - interpretativo



TEORIE

- Comportamentismo
- Teorie Istituzionaliste
- Teorie Evolutive
- Teoria dei Distretti

Le teorie d'impresa



Legenda

APPROCCIO

- ECONOMICO DESCRITTIVO
- SOCIOLOGICO INTERPRETATIVO

La razionalità

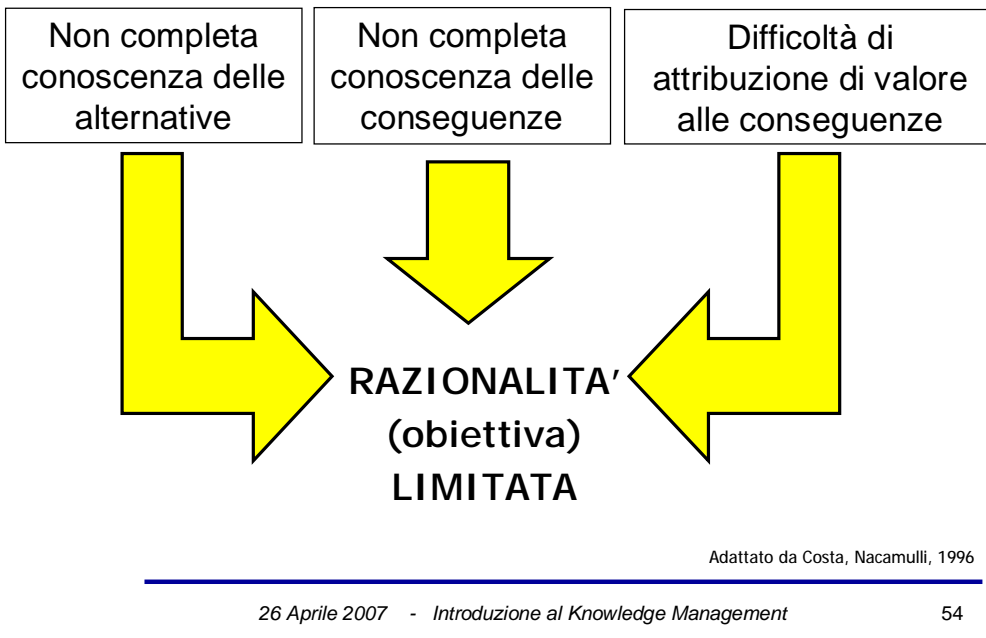


La razionalità riguarda la selezione delle alternative di comportamento preferite in rapporto ad un sistema di valori in base al quale sia possibile valutare le conseguenze del comportamento.

E' opportuno abbinare l'aggettivo "razionale" ad ulteriori qualificazioni:

- consciamente / inconsciamente;*
- obiettivamente / soggettivamente;*
- personalmente / per l'organizzazione.*

I limiti della razionalità (1/2)

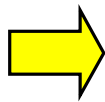


Esistono numerosi studi sui processi decisionali. Tali studi dimostrano che per il decisore:

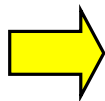
- non tutte le informazioni sono utilizzate;
- non tutte le alternative sono conosciute;
- non tutte le conseguenze sono considerate;
- non tutti gli obiettivi e le preferenze sono ben chiari.

Il decisore non è in grado di "vedere" simultaneamente tutte le informazioni, tutte le alternative, tutte le conseguenze, tutti gli obiettivi, ma può solo esplorarli sequenzialmente, trascurando, per mancanza di informazioni e anche per l'effetto dell'abitudine e di presupposizioni, cose essenziali.

I limiti della razionalità (2/2)



non è possibile una netta distinzione
mezzi-fini



spesso le decisioni sono prese in
gruppo e non individualmente

L'organizzazione è un modello di comportamento collettivo di tipo cooperativo che esercita influenza sugli individui:

1. permettono il formarsi di aspettative stabili sul comportamento degli altri membri;
2. forniscono stimoli e direttrici generali per indirizzare il comportamento.



“RAZIONALITÀ LIMITATA”

di un agente economico

si manifesta attraverso l'incapacità del suo “ambiente interno” (sistema della memoria e dell'elaborazione di calcolo, capacità di attenzione, concentrazione, sperimentazione, ecc.) di elaborare globalmente tutte le informazioni ed i segnali provenienti dall’ “ambiente esterno”.

(Heiner, 1983)

Ma quali sono le principali ipotesi sulla forma dell'ambiente interno ed esterno assunte dalla teoria neoclassica della scelta razionale ed ottimizzante? Ecco la risposta di Simon e dei comportamentisti:

"Il modello di uomo razionale [e ottimizzante] che è stato proposto, pone "tre" condizioni troppo importanti al meccanismo di formazione della scelta. Esso suppone (1) che tutte le alternative di scelta siano "date"; (2) che tutte le possibili conseguenze delle alternative siano conosciute (in uno dei tre sensi corrispondenti alla "certezza", al "rischio" e all' "incertezza"); (3) che l'uomo razionale abbia un preciso criterio di ordinamento delle utilità (o una funzione cardinale) per tutte le possibili serie di conseguenze" (Simon e March, 1966, p.173).

Il programma di ricerca di Simon e dei comportamentisti ha tentato di fondare una teoria alternativa del processo di scelta dell'agente razionale fondata esattamente sui limiti delle tre condizioni assunte dalla scuola marginalista e coerente con una più realistica descrizione del funzionamento dell'ambiente interno dell'agente decisore:

"Il compito era quello di sostituire il modello classico con un modello che descrivesse come le decisioni potevano essere (ed effettivamente, probabilmente, erano) prese nel caso in cui si dovesse andare a cercare le alternative di scelta, non si conoscessero, se non molto imperfettamente, le conseguenze della scelta di determinate alternative (sia a causa del limitato potere di calcolo, sia a causa dell'incertezza riguardo al mondo esterno) ed il decisore non possedesse una funzione di utilità coerente e generale per confrontare alternative eterogenee" (Simon, 1985, pp.295-296).

"Due sono i punti della caratterizzazione [di tale teoria]: la "ricerca" (search) ed il "soddisfacimento" (satisficing). Se al decisore non vengono date inizialmente le alternative della scelta, egli deve cercarsele. Quindi una teoria della razionalità limitata deve includere anche una teoria della ricerca“.

Obiettivo dell'impresa



Il Comportamentismo critica il profitto come obiettivo ed il processo di massimizzazione in sé.



La capacità della mente umana, nella formulazione e risoluzione dei problemi complessi, è molto piccola in confronto alla dimensione dei problemi. (Simon, 1957)



Proposta di un modello alternativo basato sulla **razionalità limitata.**



Le imprese devono cercare di raggiungere un livello "soddisfacente" di profitto, piuttosto che il livello massimo.

(Simon, 1957)

Limiti dei processi decisionali



RESTRIZIONI SULL'ATTUAZIONE DI UN PROCESSO DECISIONALE RAZIONALE

- Le imprese si confrontano con ambienti incerti ed imprevedibili
- Qualsiasi capacità di chi prende le decisioni, nel reperire ed elaborare le informazioni, è limitata
- Una coalizione instabile porta ad una restrizione nella risoluzione dei problemi



L'impresa è una istituzione adattiva

L'impresa è resa "adattiva" dall'apprendimento, cioè dalla capacità di adattamento attivo.

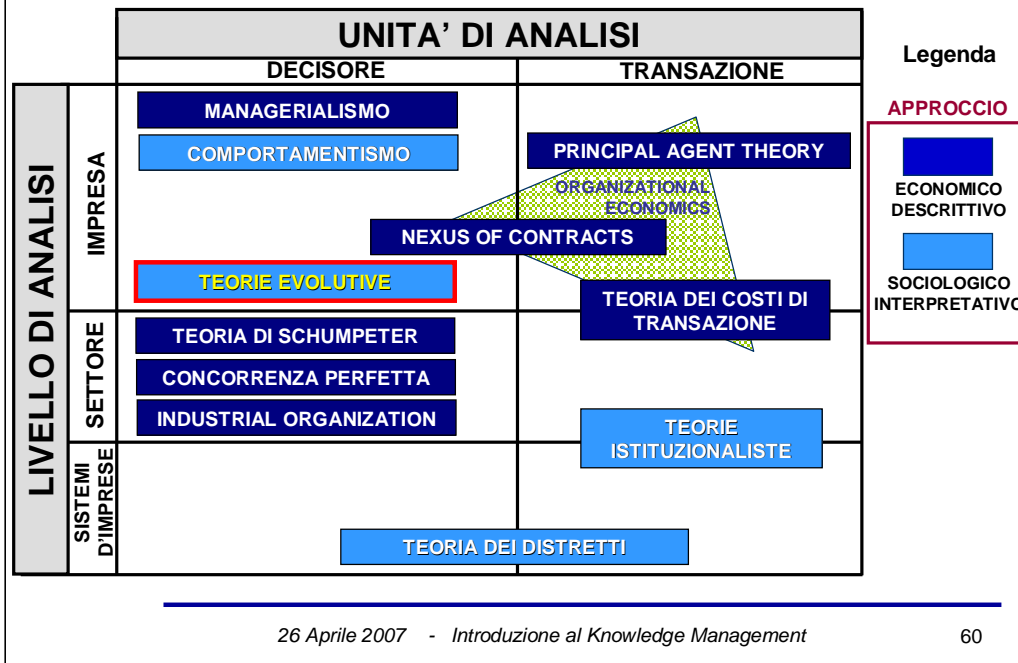
(Fonte: Simon 1957)

Quadro riassuntivo - Comportamentismo



AUTORI DEI PRINCIPALI CONTRIBUTI	Simon (1938/1958) - Cyert & March (1963)
OGGETTO DI RICERCA	Il modo in cui gli obiettivi di un'impresa emergono a seguito di una contrattazione fra individui o gruppi.
METAFORA CENTRALE DELL'IMPRESA	L'impresa è una istituzione adattativa composta da un insieme di individui (coalizione politica) che hanno obiettivi multipli e che operano in definite strutture di autorità.
PAROLE CHIAVE	Razionalità limitata
OBIETTIVI DELL'IMPRESA	L'impresa cerca di raggiungere un livello "soddisfacente" di profitto piuttosto che il livello massimo
NATURA DELL'AMBIENTE	Incertezza
UNITA' DI ANALISI	Decisore
LIVELLO DI ANALISI	Impresa

Le teorie d'impresa



Le teorie evolutive in campo economico sono tutt'altro che recenti, essendo riconducibili agli studi di Marshall (1890) e soprattutto di Schumpeter (1934), mentre il modello di riferimento è quello biologico, da cui viene mutuata buona parte della terminologia

Principi fondamentali (1/2)



- La varietà fra le imprese e il conseguente disequilibrio come motore dello sviluppo economico (*Marshall, 1890 e Schumpeter, 1934*);
- La competizione fra le imprese come corrispondente della selezione naturale fra gli organismi viventi, attraverso mutazioni casuali - darwiniane e soprattutto intenzionali - lamarckiane, e con possibilità che il “fenotipo” di un’impresa modifichi il “genotipo” dell’ambiente (*Barnett et al., 1994; Barnett e Burgelman, 1996*);

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

61

Il “fenotipo” è il complesso di caratteristiche che determinano l’apparire di un organismo, e dipende da due fattori: l’ambiente e l’eredità genetica (“genotipo”); in altri termini, il fenotipo rappresenta la realizzazione delle potenzialità insite nel genotipo compatibilmente con le condizioni ambientali.

Per **Lamarck** in tutti gli esseri viventi c’è una spinta interna verso il cambiamento, che li fa diventare più complessi, che si manifesta attraverso l’uso più o meno intenso di determinati organi, portandoli al loro sviluppo o alla loro regressione in rapporto alle esigenze ambientali. I caratteri acquisiti in tale modo vengono trasmessi ai discendenti. Gli esseri viventi cambiano, mirando ad un fine che rappresenta sempre un miglioramento rispetto al passato.

Per **Darwin**, invece, i caratteri si sviluppano indipendentemente dall’ambiente, che non causa la loro comparsa, ma si limita a selezionarli: sono trasmessi ereditariamente non perché acquisiti ma perché già posseduti da chi viene selezionato. La straordinaria complessità e funzionalità, per esempio di un insetto non è il risultato di un progetto mirato, ma di milioni di anni di prove ed errori pagati con l’estinzione.

Mentre per Lamarck la modificazione può essere trasmessa in maniera diretta da individuo a individuo, il darwinismo è invece basato sul concetto di popolazione come unità della modificazione evolutiva.

Esempio: Lamarck utilizzò la [giraffa](#) come esempio della sua tesi; un’[antilope](#) primitiva, alla quale fosse piaciuto brucare le [foglie](#) degli [alberi](#), avrebbe allungato il [collo](#) verso l’alto con tutte le sue forze per arrivare al maggior numero di foglie possibile. Anche la [lingua](#) e le gambe si sarebbero allungate e tutte queste parti del corpo, di conseguenza, sarebbero diventate letteralmente un poco più lunghe, e questo allungamento si sarebbe trasmesso alla generazione successiva. La nuova generazione avrebbe avuto in partenza parti del corpo più lunghe e le avrebbe allungate ulteriormente e, poco per volta, l’antilope si sarebbe trasformata in giraffa. Lamarck assegnava una notevole importanza al ruolo attivo degli organismi nel modificarsi in risposta agli stimoli ambientali, (per “ambiente” egli intendeva il [biotopo](#) e la [biocenosi](#)), e riteneva che l’uso di determinati [organi](#), o parti di organi, provocasse modificazioni in modo che essi rispondessero meglio alle esigenze di sopravvivenza dell’animale, in base al principio “la funzione crea l’organo”. Queste modifiche si sarebbero poi trasmesse alla generazione successiva, e l’accumularsi dei caratteri acquisiti, di generazione in generazione, avrebbe determinato l’apparire di nuove specie meglio adattate all’ambiente. Darwin sosteneva invece che ogni n-mila giraffe un certo numero avrebbero avuto il collo un po’ più lunghe e sono quelle che poi sarebbero sopravvissute.

Approfondimenti:

Il **fenotipo** di un [individuo](#) vivente è l’apparenza e costituzione fisica del suo [organismo](#). Il termine indica alternativamente anche la manifestazione di un singolo tratto somatico o [carattere](#), come il colore degli occhi o l’altezza.

Il **genotipo** è il profilo genetico di un individuo, ovvero la totalità dei geni presenti nel suo genoma. Il termine indica a secondo delle accezioni anche l’insieme dei geni coinvolti nella determinazione di un singolo tratto fenotipico.

Determinazione del fenotipo

Il fenotipo è l’insieme delle caratteristiche determinate dal genotipo che è l’insieme dei geni dell’individuo; quest’ultimo termine indica, a seconda delle accezioni, la totalità dei [geni](#) presenti nel [genoma](#) o dei geni coinvolti nella determinazione di un singolo tratto fenotipico. La determinazione genica del fenotipo avviene attraverso la presenza di uno dei diversi possibili [alleli](#) che l’individuo porta per un determinato gene, oppure, più comunemente per una serie di geni.

Tuttavia il fenotipo è determinato soltanto in parte dal genotipo e i fattori [ambientali](#) possono avere una maggiore o minore influenza a seconda dei casi, spesso tale da rendere imprevedibile il fenotipo anche conoscendo il genotipo, se non si conoscono le condizioni ambientali. Estratto da "<http://it.wikipedia.org/wiki/Fenotipo>"

Il **genotipo** è il profilo genetico di un individuo, ovvero la totalità dei [geni](#) presenti nel suo [genoma](#). Il termine indica a secondo delle accezioni anche l’insieme dei geni coinvolti nella determinazione di un singolo [tratto fenotipico](#).

Principi fondamentali (2/2)



- L'apprendimento, ovvero la capacità di auto-organizzarsi attraverso l'esperienza ("learning-by-doing"), e più in generale l'importanza della conoscenza ("la conoscenza è il confine che separa ciò che l'impresa può fare da ciò che non è in grado di fare" - *Nelson e Winter, 1982*);
- Path dependency (dipendenza dal percorso) ovvero l'impatto cumulativo delle azioni passate che influenzano i corsi futuri (*Dosi et al., 1992*).

Path dependency



- Sviluppata per spiegare il processo di adozione tecnologica e dell'evoluzione del mercato
- Il progresso economico spesso non converge verso un predeterminato e unico equilibrio ma questo dipende in parte dal percorso per il raggiungimento dello stesso.

Esempio:



TASTIERA QWERTY

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

63

Path dependency theory was originally developed by economists to explain technology adoption processes and industry evolution. The theoretical ideas have had a strong influence on [evolutionary economics](#) (e.g., Nelson & Winter 1982).

There are many models and empirical cases where [economic](#) processes do not progress steadily toward some pre-determined and unique [equilibrium](#), so that the nature of any equilibrium achieved depends partly on the process of getting there. The outcome of a path dependent process will often not [converge](#) towards a unique equilibrium but instead reach one of several equilibria (sometimes known as absorbing states).

This dynamic vision of economic evolution is very different from the [neo-classical economics](#) tradition, which in its simplest form assumed that only a single outcome could possibly be reached, regardless of initial conditions or transitory events. With path dependence, both the starting point and 'accidental' events ([noise](#)) can have significant effects on the ultimate outcome. In each of the following examples it is possible to identify some [random](#) events that disrupted the ongoing course, with irreversible consequences:

In the 1980s, the U.S. dollar [exchange rate](#) appreciated, lowering the world price of [tradable goods](#) below the cost of production in many (previously successful) [U.S.](#) manufactures. Some of the factories which closed as a result could now be run at a (cash-flow) profit, because the dollar has declined. However, re-opening them is too expensive. This is an example of hysteresis and irreversibility.

In economic development, it is said (initially by Paul David in 1985) that a *standard* which is first-to-market can become entrenched (like the [QWERTY](#) layout in typewriters still used in computer keyboards). He called this "path dependence", and argued that inferior standards can persist simply because of the legacy they have built up. The case against [QWERTY](#) has been criticized (e.g. by *The Fable of the Keys*), but standards are clearly very important in modern economies, and the significance of path dependence in determining how they form is the subject of economic debate.

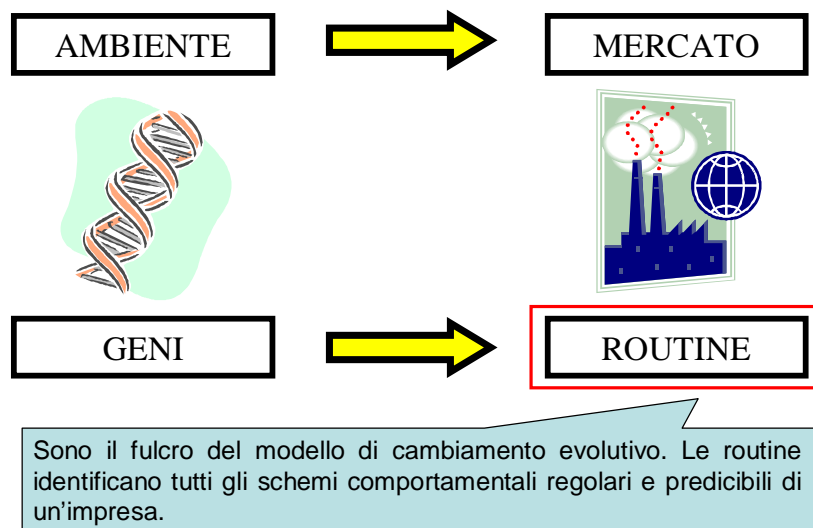
Economists since [Adam Smith](#) have noted that businesses of a certain type tend to congregate geographically, attracting workers with skills in that business, which draw in more businesses looking for employees with experience. There may not have been any particular reason to prefer one place to another before the industry developed, but as it has become concentrated in one place any new entrants elsewhere are at a disadvantage, and will tend to move into the hub if possible, further increasing its relative efficiency. The mechanism at work is a [network effect](#). [New Trade Theory](#) and Krugman's "New Economic Geography" are based partly on this story.

If the economy follows [adaptive expectations](#), future [inflation](#) is partly determined by past experience with inflation, since experience determines expected inflation and this is a major determinant of [realized](#) inflation.

A transitory high rate of [unemployment](#) during a [recession](#) can lead to a permanently higher unemployment rate because of the skills loss (or skill obsolescence) by the unemployed along with a deterioration of work attitudes. In other words, cyclical unemployment may generate structural unemployment. The negative effects get reinforced by potential employers' negative view of the capacities of job-seekers who have been out of a job for a long time. This [structural hysteresis](#) model of the [labour market](#) differs from the prediction of a "natural" unemployment rate or [NAIRU](#), around which 'cyclical' unemployment is said to move randomly. Since structural unemployment is [endogenous](#), the NAIRU is also endogenous (see the article by Hargreaves Heap cited below).

Liebowitz and Margolis distinguish between different types of path dependence. Some types of path dependence do not imply inefficiencies and, while they may be interesting to study for other reasons, do not challenge the policy implications of classical economics. Only what they call "third degree" path dependence - for example, a situation where society would be better off if everybody switched standards simultaneously, but they do not do so because there is no central authority to force them to, and they cannot all coordinate - involves such a challenge. They argue that such situations can be expected to be rare for theoretical reasons and that this prediction is borne out by what they consider the unconvincing examples typically discussed in this context (mainly VHS vs. Beta and QWERTY vs. Dvorak). Fonte wikipedia

Modello biologico



(Fonte: Nelson e Winter, 1982)

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

64

Nelson e Winter (1982) rappresentano probabilmente gli autori fondamentali di questo filone di studi. L'idea centrale delle teorie evolutive è legata all'operare di meccanismi di selezione naturale "economica". L'ambiente definito dal mercato definisce il successo delle imprese in termini analoghi a quello naturale, ovvero in ragione delle capacità di crescita e sopravvivenza.

Il livello di analisi interno all'organizzazione che rappresenta il fulcro del modello di cambiamento evolutivo è la routine. Questo è il termine che identifica tutti gli schemi comportamentali regolari e predicibili di un'impresa. La routine è interpretata in analogia con i geni della biologia, ovvero una caratteristica persistente che definisce il comportamento possibile dell'organizzazione (quello effettivo dipende dall'interazione con l'ambiente), ereditabile (nel senso che gli organismi generati hanno molte delle caratteristiche di quelli che li hanno generati) e selezionabile, poiché gli organismi che possiedono certe routine possono avere risultati migliori degli altri e quindi essere positivamente selezionati.

Secondo Nelson e Winter la conoscenza è immagazzinata sotto forma di "schemi di comportamento regolari e prevedibili" delle imprese economiche, dagli autori denominate Routine e paragonate ai geni. L'innovazione è una mutazione strutturalmente imprevedibile di routine (1982 pp14-18)

I processi delle routine organizzative



CONTROLLO	<ul style="list-style-type: none">- Sulle fasi di selezione degli input;- Sulle fasi di modifica degli input acquisiti;- Sulle fasi di monitoring del processo per fornire elementi di intervento dei processi di selezione e/o modifica degli input;- Sulle fasi di adattamento delle routine.
REPLICA	I processi di replica consentono l'estensione dell'operare delle routine che vengono trasferite a contesti analoghi. La possibilità di replicare le routine costituisce lo strumento per la crescita delle dimensioni dell'organizzazione.
RIDUZIONE	La difficoltà a modificare le routine si traduce nella scelta di continuare a operare nello stesso modo, benché su scala minore.
IMITAZIONE	Le routine possono essere oggetto di sforzi consapevoli di apprendimento da parte dell'impresa. Questo processo si stacca dall'analogia con la biologia.

(Fonte: Nelson e Winter, 1982)

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

65

Nelson e Winter si soffermano inoltre sui processi di **controllo, di replica, di riduzione e di imitazione** delle routine all'interno dell'impresa. L'operare dell'impresa viene garantito dal continuo controllo delle condizioni di applicabilità delle routine possedute.

Il problema viene tradotto nella possibilità di acquisire input (materie prime, risorse economico-finanziarie, personale ecc.) adatte per il perfetto funzionamento delle routine. Il **controllo** opera quindi in fase di selezione degli input, in fase di modifica degli input acquisiti, in fase di monitoring del processo per fornire elementi di intervento dei processi di selezione e/o modifica degli input, e infine in fase di adattamento delle routine.

I processi di **replica** consentono l'estensione dell'operare delle routine che vengono trasferite a contesti analoghi. La possibilità di replicare le routine costituisce lo strumento per la crescita delle dimensioni dell'organizzazione. Warglien (1990) sostiene che nuovi problemi possono essere affrontati applicando, per analogia, "routines" consolidate, ovvero "la sfida della novità è il processo di trasferimento delle competenze, mediante il quale i problemi attuali sono connessi all'esperienza passata" per cui "il futuro delle imprese dipende largamente dall'uso intelligente del loro passato".

L'insuccesso dell'impresa a causa della difficoltà a porre mano alla modificazione delle routine si traduce più spesso in processi di **riduzione**, che conducono alla scelta di continuare a operare nello stesso modo, benché su scala minore.

Una particolarità dell'approccio di Nelson e Winter è la considerazione di un processo che si stacca dall'analogia con la biologia: **l'imitazione**. Le routine possono infatti essere oggetto di sforzi consapevoli di apprendimento da parte dell'impresa.

Prospettiva evolutiva dell'impresa



Impresa: insieme di routines che contengono e trasmettono una conoscenza su come diverse attività devono essere realizzate

Impresa: entità dotata di storia, poiché la conoscenza produttiva è risultato di un processo di apprendimento endogeno, basato sull'esperienza



Le imprese sviluppano capacità diverse e sono percepite come entità aventi identità diverse.

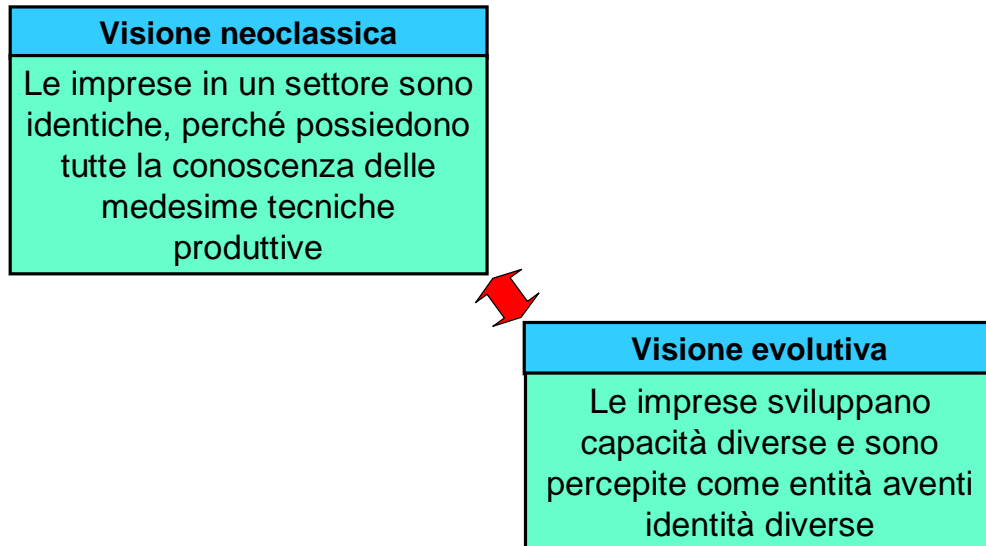
(Fonte: Nelson & Winter 1982)

Sebbene la teoria evolutiva, come quella neoclassica, veda l'impresa principalmente come una "unità produttiva", Nelson e Winter (1982) sono molto critici nei confronti della metafora neoclassica del "libro di ricette": «...è piuttosto inappropriato immaginare il comportamento dell'impresa in termini di scelte deliberate da un ampio menù di alternative che alcuni osservatori esterni considerano come opportunità "disponibili" per l'organizzazione. Il menù non è ampio, bensì ristretto e idiosincratico; è annidato nelle routine dell'impresa, e la maggior parte delle scelte è portata a termine automaticamente dalle routine stesse...».

La teoria evolutiva concettualizza l'impresa come **un insieme di routines che contengono e trasmettono una conoscenza piuttosto idiosincratica su come diverse attività devono essere realizzate**. Inoltre, la teoria descrive l'impresa come **un'entità dotata di una storia, poiché la sua conoscenza produttiva è il risultato di un processo di apprendimento endogeno, basato sull'esperienza**.

(Slide successiva) Di conseguenza, da una prospettiva evolutiva, le imprese svilupperanno capacità diverse e saranno perciò percepite come entità aventi identità diverse; tutto ciò contrasta con la visione neoclassica secondo cui le imprese in un settore sono identiche, perché possiedono tutte la conoscenza delle medesime tecniche produttive.

Confronto con la visione neoclassica



26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

67

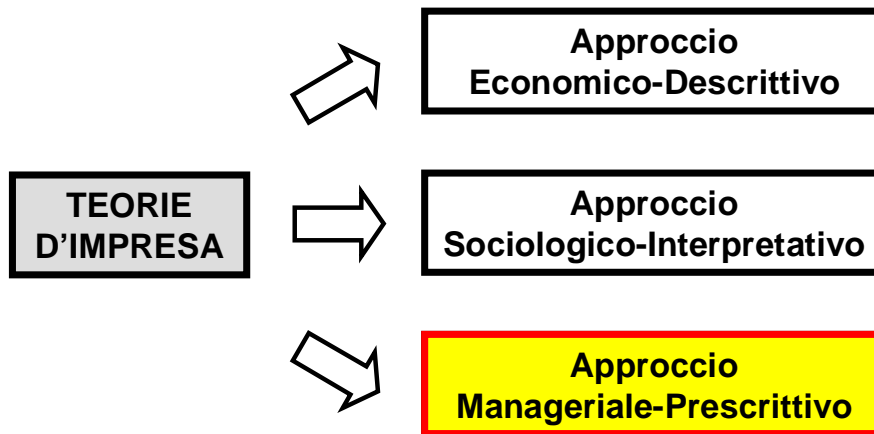
Di conseguenza, da una prospettiva evolutiva, le imprese svilupperanno capacità diverse e saranno perciò percepite come entità aventi identità diverse; tutto ciò contrasta con la visione neoclassica secondo cui le imprese in un settore sono identiche, perché possiedono tutte la conoscenza delle medesime tecniche produttive.

Quadro riassuntivo – Teorie evolutive



AUTORI DEI PRINCIPALI CONTRIBUTI	Precursori: Marshall (1890), Schumpeter (1934) Scuola di pensiero: Nelson & Winter (1982) Dosi (1992)
OGGETTO DI RICERCA	Analisi dei comportamenti dell'impresa e risultati del mercato attraverso lo studio delle routine (firm behaviour and market outcomes)
METAFORA CENTRALE DELL'IMPRESA	E' un'unità produttiva che ha la caratteristica di un deposito dinamico di routine dotato di una sua storia in cui è annidata la conoscenza (dynamic routinized repository of knowledge)
PAROLE CHIAVE	Path Dependency
OBIETTIVI DELL'IMPRESA	In seguito all'accumulo di conoscenza e capacità deve assicurare "coerenza" fra attività nuove ed esistenti.
NATURA DELL'AMBIENTE	Selettiva
UNITA' DI ANALISI	Decisore / Transazione
LIVELLO DI ANALISI	Settore / Impresa

Le teorie d'impresa



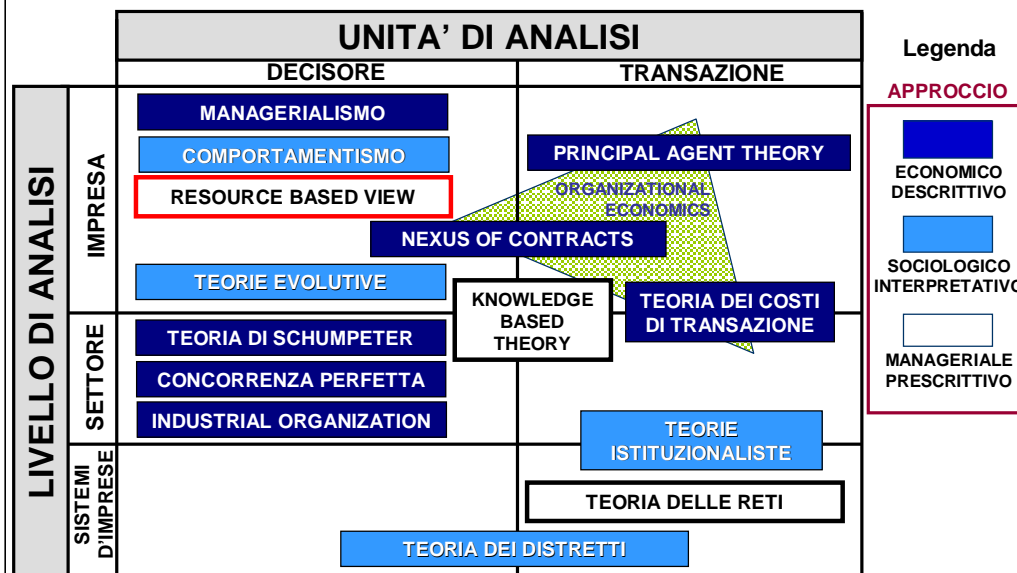
L'approccio manageriale - prescrittivo



T
E
O
R
I
E

- Resource based view
- Teoria delle reti
- Knowledge based theory

Le teorie d'impresa



L'impresa nella Resource Based View



IMPRESA: Collezione di risorse produttive *Penrose (1959)*



All'interno di uno stesso settore, le imprese differiscono perché controllano risorse eterogenee, che presentano caratteristiche di imperfetta mobilità (*Wernerfelt, 1984*)



Eterogeneità ed imperfetta mobilità delle risorse danno un vantaggio competitivo sostenibile (*Barney, 1991*).



**Ottica dell'impresa
basata sulle risorse
Resource-Based View
(RBV)**



La RBV focalizza l'attenzione sul loro ottimale utilizzo come chiave per costruire un vantaggio competitivo e quindi una ricchezza economica.

Le risorse



Insieme di fattori disponibili posseduti o controllati da un'azienda, trasferibili o acquisibili dall'esterno (*Amit e Schoemaker, 1993*)



Inputs del processo produttivo che necessitano di agglomerazione e coordinamento (Grant, 1991)



Categorie:

- 1) finanziarie
- 2) fisiche (disponibilità materie prime,...)
- 3) umane
- 4) tecnologiche
- 5) di reputazione (marca,...)
- 6) organizzative

Caratteristiche delle risorse



REQUISITI DELLE RISORSE DI VALORE STRATEGICO:

➔ **Durevolezza**

➔ **Non trasparenza:** La non trasferibilità e l'irriproducibilità ne sono la manifestazione esterna

➔ **Irriproducibilità:** Se le competenze si basano su "routines" organizzative complesse, difficilmente replicabili, in quanto si annidano nell'intero tessuto dell'azienda

➔ **"Appropriability":** Capacità dell'impresa di appropriarsi delle rendite generate dalle risorse e competenze possedute

➔ **Non trasferibilità**

1. Immobilità geografica
2. Imperfetta informazione dall'estero
3. Specificità intrinseche aziendali
4. Competenze possedute da interi gruppi e non individualmente

(Fonte: Grant,1991)

Le competenze



Si collocano ad un livello più alto di aggregazione rispetto alle risorse, e individuano la capacità da parte di un insieme di risorse opportunamente gestito di realizzare un'attività o di perseguire uno scopo (Grant, 1991).



Le competenze sono frutto, al contrario delle risorse, di informazioni sviluppate, scambiate e diffuse tra il personale dell'azienda (Amit e Schoemaker, 1993) .

Competence based competition



Prahalad e Hamel (1990) concepiscono le competenze-chiave o distintive (“core **competences**”) di un’impresa come i fattori che ne determinano il successo (“*strategic capabilities*” Lenz, 1980).

La Competence Based Competition (CBC) enfatizza gli aspetti “comportamentali” della pianificazione strategica:

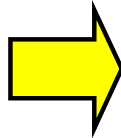
- L’intenzionalità;
- L’atteggiamento proattivo;
- La capacità di “pensare in grande”;
- L’ampiezza di vedute

(Hamel e Prahalad, 1994)

Differenze con la Resource Based View



La RBV individua le risorse foriere di vantaggio competitivo a posteriori.



la CBC si sforza di comprendere a priori quali siano queste risorse/competenze.

Rispetto alla RBV, nella CBC:

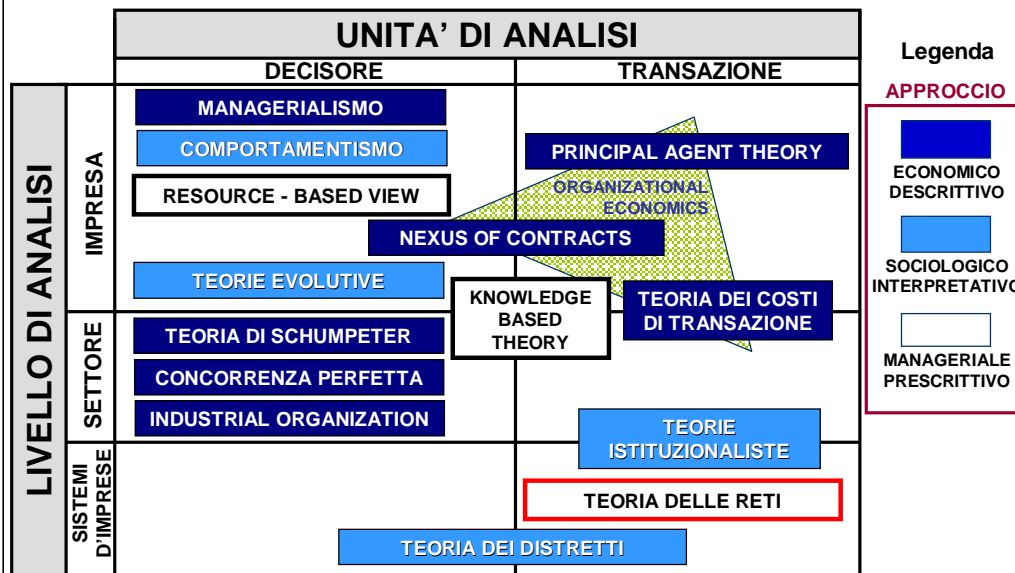
- Viene ridimensionato il ruolo dell'ambiente esterno all'impresa nella determinazione del vantaggio competitivo e della redditività d'impresa;
- Cadono le ipotesi di perfetta omogeneità nella distribuzione delle risorse tra imprese operanti nel medesimo settore;
- Viene meno l'ipotesi di perfetta mobilità delle imprese operanti nello stesso settore.

Quadro riassuntivo - Resource Based View



AUTORI DEI PRINCIPALI CONTRIBUTI	Penrose (1959) – Wernerfelt (1984) - Barney (1986/1991) – Grant (1991) – Amit e Schoemaker (1993)
OGGETTO DI RICERCA	Utilizzo ottimale delle competenze (per vantaggio competitivo) Fonti di vantaggio competitivo
METAFORA CENTRALE DELL'IMPRESA	E' un'unità produttiva combinatrice di input che colleziona risorse e capacità
PAROLE CHIAVE	Risorse e competenze come fonte di vantaggio competitivo
MANAGERIAL MOTIVES	Sostenibilità del vantaggio competitivo Crescita / posizione competitiva
OBIETTIVI DELL'IMPRESA	Ottenimento di rendite superiore al normale

Le teorie d'impresa



Concetti alla base della teoria delle reti in ambito sociale



**TEORIA DEI GRAFI E
DELLE RETI CASUALI**
(Erdős e Rényi, 1959)

**EFFETTO SMALL
WORLDS**
(Milgram, 1967)

**FORZA DEI LEGAMI
DEBOLI**
(Granovetter, 1973)

**RETI A INVARIANZA
DI SCALA**
(Barabási, 2004)

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

80

Reti casuali

I computer collegati dalle linee telefoniche, le molecole collegate dalle reazioni biochimiche, clienti e società collegati dal commercio, le cellule nervose connesse dagli assoni e le isole collegate dai ponti sono tutti esempi di reti. Qualunque sia la loro identità e natura, per un matematico nodi e link rappresentano sempre lo stesso animale: un *grafo* o una *rete* (Barabási, 2004, p. 17). E' difficile immaginare una stretta somiglianza fra la società umana e la cellula vivente eppure l'obiettivo finale di ogni scienziato è trovare la spiegazione più semplice per fenomeni molto complessi. Erdős e Rényi raccolsero questa sfida proponendo un elegante modello matematico che descrivesse tutti i grafi complessi. Poiché i diversi sistemi seguono regole disparate per costruire le rispettive reti, Erdős e Rényi ignorarono deliberatamente questa differenza suggerendo la soluzione più semplice che la natura *potrebbe* seguire: la connessione casuale dei nodi (Barabási, 2004, p. 18). Ma la supposizione implicita era ritenere che il mondo stesso, rappresentato attraverso i grafi, fosse fondamentalmente casuale. Aggiunge Barabási: "Non conoscendo le leggi utilizzate dalla natura per creare il cervello e la società, Erdős azzardò l'ipotesi che Dio si diverte a giocare a dadi. A Princeton, il suo amico Albert Einstein era convinto del contrario: «Dio non gioca a dadi con l'universo»." (Barabási, 2004, p. 18)

Small-worlds

Le reti sociali, come altre tipologie di reti (rete di interazione metabolica nelle cellule organiche, reti economiche, reti sessuali, ecc.), non sono affatto casuali, ma presentano una struttura generica ricorrente: sono caratterizzate da un altro grado di *clusterizzazione*. Ovvero, in queste reti in cui vi sono molti gruppi (cluster) di individui (nodi) fittamente interconnessi tra loro (small-worlds) mentre i collegamenti tra questi gruppi sono realizzati da un numero minore di nodi che possiedono molti più collegamenti della media. Questo è il concetto di small-worlds: è possibile in un esiguo numero di passaggi connettersi a nodi molto lontani da noi, sfruttando la topologia della rete. Questo fenomeno è stato provato anche da un esperimento sociologico condotto dallo psicologo statunitense Stanley Milgram nel 1967: lo scopo era far arrivare un pacco ad un destinatario nel Massachusetts di cui si conoscevano perfettamente nome, cognome, professione, e zona di residenza ma non l'indirizzo preciso. Le persone coinvolte dall'esperimento e selezionate in Nebraska e Boston dovevano consegnare il pacco al conoscente che ritenevano più adatto per far giungere il pacco a destinazione. Ci si aspettava un numero di passaggi molto elevato mentre il risultato dimostrò che il numero medio di step per far giungere il pacco a destinazione era prossimo a 6.

Forza dei legami deboli

Nel 1973 il sociologo americano Granovetter avanzò una interessante ipotesi che può essere riassunta dal titolo del suo articolo apparso sull'*American Journal of Sociology*: "La forza dei legami deboli". Il lavoro di Granovetter dimostrava che, in generale, quando si cerca lavoro, quando si va a caccia di notizie, quando si vuole aprire un ristorante o lanciare una nuova moda, i legami sociali deboli sono più importanti delle amicizie forti e radicate. Il messaggio è forte: non solo le conoscenze sono importanti, come si usa spesso dire, ma, per certi scopi, sono addirittura più importanti delle nostre amicizie più fidate e più durature. Ma, al di là dei giudizi di valore, l'autore americano aveva colto un aspetto importante: la struttura della rete sociale che circonda ogni individuo è piuttosto generica. Noi tutti abbiamo una più ristretta cerchia di amici, che si conoscono tutti fra di loro, e poi una più o meno ampia cerchia di conoscenti dei quali pochissimi si conoscono fra loro. Questo discorso vale poi anche per ognuno dei "nodi" di questa nostra rete sociale. Commenta Barabási: "Dietro le affermazioni di Granovetter si apre l'immagine di una società molto diversa dall'universo casuale delineato da Erdős e Rényi. In questa visione la società è strutturata in cluster altamente connessi, o cerchie molto strette di amici dove ovviamente si conoscono tutti. Pochi legami con l'esterno mettono in comunicazione questi cluster con il resto del mondo, evitandone l'isolamento." (Barabási, 2004, p. 46) L'argomentazione di Granovetter, benché all'apparenza controintuitiva e paradossale, afferma una verità molto semplice sulla nostra organizzazione sociale. Il suo modello di società, una rete frammentata di cluster molto fitti che comunicano fra loro attraverso dei legami deboli, è molto più vicina alla nostra esperienza quotidiana del quadro perfettamente casuale proposto da Erdős e Rényi

Reti a invarianza di scala

Nella società il clustering è un fenomeno intuitivamente percettibile. Ma una caratteristica delle reti sociali può

Tipologia di ricerca sui network



		OBIETTIVI DELLA RICERCA	
		CAPITALE SOCIALE (variazione delle performance)	DIFFUSIONE (omogeneità sociale)
MECCANISMI ESPLICATIVI	STRUTTURALISTA (studio della topologia)	CAPITALE STRUTTURALE	ADATTAMENTO AMBIENTALE
	CONNESSIONISTA (studio dei flussi)	ACCESSO ALLE RISORSE	CONTAGIO

(Fonte: Borgatti e Foster, 2003)

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

81

E' possibile classificare la tipologia di ricerca sui network secondo due dimensioni:

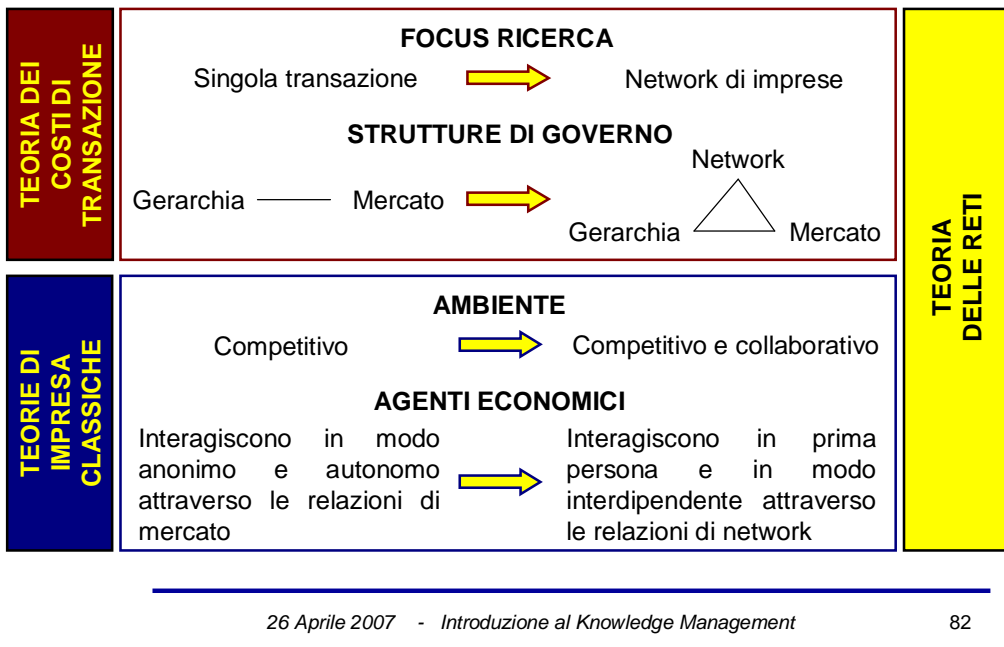
• **Meccanismi esplicativi (Explanatory mechanisms)** - la distinzione consiste nel modo di considerare i legami: gli studi "strutturalisti" (*structuralist*) analizzano la forma assunta dal network e le sue implicazioni, quelli "connettivisti" (*connectionist*), invece, focalizzano la propria attenzione sui flussi all'interno della rete, piuttosto che sulla sua configurazione complessiva.

• **Obiettivi della ricerca (Explanatory goals)** Un'ulteriore distinzione è possibile tra gli studi che si occupano del modo in cui gli attori sfruttano le possibilità offerte dalla configurazione di una rete (*performance*), e quelli che invece analizzano come i legami all'interno di un network condizionano l'azione degli individui (*homogeneity*).

Tramite tale classificazione si individuano 4 tipologie di ricerca:

• **Capitale strutturale (Structural capital).** Gli studi di questa categoria, rivolti ai singoli attori, analizzano i benefici che si possono ricavare dall'occupare una determinata posizione, o dal possedere una particolare struttura dei legami. Gli individui sono considerati soggetti razionali che utilizzano la posizione nel network al fine di massimizzare il proprio guadagno. I benefici di cui godono sono una funzione della topologia locale della rete. Quando il focus viene rivolto all'intero network, invece, questi studi tentano di collegare la

La teoria delle reti come nuova teoria di impresa



La teoria delle reti nel management



AMBITI	FILONI DI RICERCA	PRINCIPALI AUTORI
COMPORAMENTO ECONOMICO	Embeddedness	Granovetter, 1973; 1985
SISTEMI DI IMPRESA	Network organizations	Eccles, 1981; Thorelli, 1986; Miles e Snow, 1992; ...
	Interconnessioni al bordo	Pfeffer, 1972; Mizuchi, 1989; Palmer, Jennings e Zhou, 1993; ...
	Alleanze e Joint Ventures	Powell, Koput e Smith-Doerr, 1996; Baum e Calabrese, 2000; ...
IMPRESA	Struttura organizzativa	Powell, 1990; Van Alstyne, 1997; Birkinshaw e Hangstrom, 2000; Hales, 2002; ...
	Knowledge management	Brown e Duguid, 1991; Davenport e Prusak, 1998; ...
	Processi di gruppo	Friedkin e Johnsen, 1990; Cross, Borgatti e Parker, 2001; ...
ATTORI ALL'INTERNO DELL'IMPRESA	Cognizione sociale	Granovetter, 1973; Brass; 1984; Burt, 1992; ...
	Capitale sociale •Potere •Leadership •Performance individuale •Creatività individuale •Capacità imprenditoriale	Krackhardt, 1992; Carley e Krackhardt, 1996

(Adattato da: Borgatti e Foster, 2003)

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

83

Borgatti e Foster in un articolo sul Journal of Management del 2003 fanno una review sul paradigma di network applicato alla ricerca organizzativa e identificano **8 filoni di ricerca** che è possibile classificare secondo l'ambito a cui si riferiscono:

•**Embeddedness.** Questo filone di ricerca ha conosciuto notevole successo, soprattutto grazie all'impulso di Granovetter (1985). Le ricerche su questo argomento partono dal presupposto che tutti i comportamenti economici sono necessariamente legati ad un particolare contesto sociale. Ad esempio, si studia il modo in cui i legami tra gli attori di un network influenzino la continuità del rapporto tra cliente e azienda o le relazioni con i fornitori e con la concorrenza.

•**Network organizations.** Si tratta di studi focalizzati sulla struttura organizzativa di un'azienda e sul suo impatto sulle performance. L'argomento si è affermato tra gli anni '80 e gli anni '90. La maggior parte degli autori sono concordi nel descrivere i benefici derivanti da una struttura costituita da gruppi semi-autonomi tra i quali vi sono continui scambi d'informazioni.

•**Board interlocks.** Fanno parte di questa categoria, prevalentemente, ricerche empiriche, che si propongono di analizzare i legami esistenti tra diverse società, mediante l'analisi dei loro consigli di amministrazione, con particolare attenzione ai consiglieri comuni. Negli ultimi anni, l'attenzione è stata puntata sull'importanza dei legami tra i consigli di amministrazione, al fine di ridurre l'incertezza e di condividere informazioni.

•**Joint ventures e inter-firms alliances.** Negli ultimi vent'anni il numero di studi, riguardanti le alleanze tra aziende, è cresciuto considerevolmente. In particolare, è stato studiato l'impatto sulle performance, sull'incremento del bagaglio di conoscenze a disposizione delle imprese e sulla possibilità d'innovazione.

•**Knowledge management.** Questo filone si occupa dell'analisi e della possibile valorizzazione del capitale umano presente in un'azienda. Fanno parte di questo tipo di ricerche in particolare tutti gli scritti riguardanti le communities of practice, vale a dire insiemi di esperti che mettono in comune le proprie conoscenze.

•**Group processes.** Si tratta di ricerche che trovano le proprie radici già intorno agli anni '50 del 1900, ma all'interno di ambiti diversi da quello della SNA. Si studia il modo in cui legami di tipo diverso si influenzino, e siano di conseguenza, collegati. Ad esempio, si analizza il modo in cui l'interazione tra due persone possa determinare una certa omogeneità di vedute.

•**Social cognition.** Questo termine si riferisce alle ricerche focalizzate sulla percezione che gli individui possiedono di un network. Il tema ha trovato applicazione anche in ambito economico, in quanto sono stati mostrati gli svantaggi derivanti dalla mancanza di conoscenza dei network informali presenti all'interno di un'azienda.

•**Capitale sociale (Social capital).** Questo filone si occupa del valore dei legami tra gli attori di un network, ed è probabilmente il più ampio. L'argomento ha trovato numerose applicazioni nel management: vengono studiate le relazioni tra i legami che vedono coinvolta una persona e il potere all'interno di una rete, la propensione alla leadership, le performance individuali, la creatività e i risultati conseguiti dall'intero network.

Prospettive di ricerca dei network



	PROSPETTIVA DI RICERCA	CONTRIBUTO
1)	Network come relazioni	Distinzione tra relazioni (generalì e di lungo periodo) e interazioni (specifiche e spot) (Axelsson & Easton, 1992)
2)	Network come strutture	Un sistema industriale in cui vi siano interdipendenze si basa necessariamente su strutture, di cui le imprese sono gli elementi eterogenei. (Axelsson & Easton 1992)
3)	Network come posizioni	Ruolo e posizione delle singole imprese nel network sono aspetti particolarmente considerevoli. (Axelsson & Easton, 1992)
4)	Network come processi	Cambiamento, cooperazione e competizione interne al network, sull'innovazione e lo sviluppo prodotto come risultati favoriti dalle relazioni di lungo periodo (Hakansson, 1987).

Il network come nuova struttura di governo



		MECCANISMI DI COORDINAZIONE	
		FORMALI	INFORMALI
DIRITTI DI PROPRIETÀ	DISTRIBUITI	MERCATO	NETWORK
	CONCENTRATI	GERARCHIA	

(De Toni e Comello, 2005)

Caratteristiche delle strutture di governo



	MERCATO	NETWORK	GERARCHIA
BASE NORMATIVA	CONTRATTI / DIRITTI DI PROPRIETÀ	SINERGIE	CONTRATTI D'IMPIEGO
NATURA DELLE RELAZIONI	INDIPENDENTE	INTERDIPENDENTE	DIPENDENTE
MEZZO DI COMUNICAZIONE	PREZZI	RELAZIONI	ROUTINES
METODO DI RISOLUZIONE CONFLITTI	VERTENZE LEGALI	NORME DI RECIPROCIITÀ E REPUTAZIONE	AUTORITÀ GERARCHICA


**COMPLESSITÀ
CAOTICA**


**COMPLESSITÀ
ORGANIZZATA**


**SEMPLICITÀ
ORGANIZZATA**

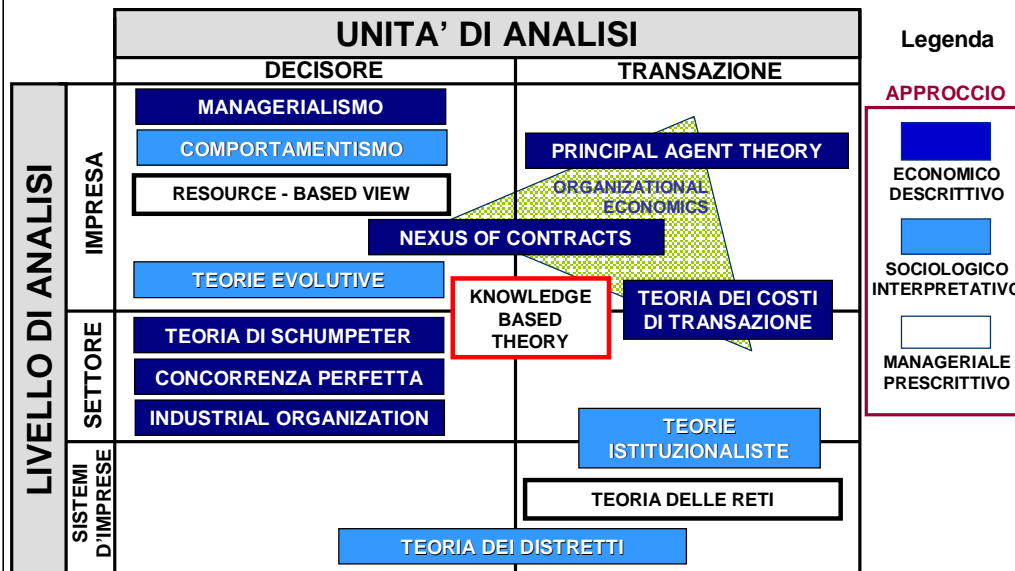
(Adattato da: Powell, 1990; Gharajedaghi, 1999)

Quadro riassuntivo - Teoria delle reti



AUTORI DEI PRINCIPALI CONTRIBUTI	Johanson e Mattsson (1987) - Hakansson (1987) - Axelsson & Easton (1992) - Weisbuch et al. (2000)
OGGETTO DI RICERCA	Studio dei network di imprese dal punto di vista delle relazioni, delle strutture, delle posizioni e dei processi.
METAFORA CENTRALE DELL'IMPRESA	Componente del network inserito in una rete di relazioni inter-organizzative
PAROLE CHIAVE	Relazione
OBIETTIVI DELL'IMPRESA	Massimizzare i vantaggi derivanti dalla propria posizione nel network
NATURA DELL'AMBIENTE	Incerto
UNITA' DI ANALISI	Transazione
LIVELLO DI ANALISI	Sistemi d'impresa

Le teorie d'impresa

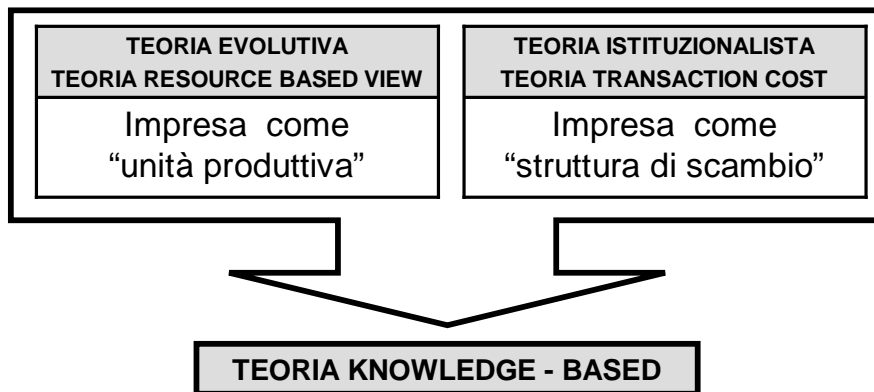


La teoria knowledge - based



AUTORI	CONTRIBUTO
HAVELOCK (1986)	<ul style="list-style-type: none">• Focalizzazione sulla conoscenza e sui processi con cui questa risorsa si genera, trasforma, trasferisce, acquisisce e utilizza, divenendo una fonte primaria di redditività per l'impresa.
KNUDSEN (1995)	<ul style="list-style-type: none">• Integrazione fra la percezione dell'impresa come "unità produttiva", (teorie evolutive e resource-based) e la percezione dell'impresa come "struttura di scambio" (teorie dei costi di transazione e istituzionaliste).
GRANT E SPENDER (1996)	<ul style="list-style-type: none">• Organizzazioni come integratori di conoscenze specialistiche degli individui• Il compito principale del management è stabilire il coordinamento necessario per l'integrazione delle conoscenze• L'applicazione di conoscenza è la sorgente chiave dei profitti• Il processo di creazione della conoscenza è la risorsa inimitabile fondamentale per ottenere vantaggi competitivi sostenibili

Integrazione tra percezioni d'impresa



(Fonte: Knudsen, 1995)

Caratteristiche della conoscenza per l'utilizzo in impresa



- **Trasferibile** non solo tra imprese ma anche all'interno della singola organizzazione
- **Aggregabile** attraverso l'esplicitazione in un comune linguaggio che porta ad un utilizzo efficiente
- **Appropriabile** si riferisce alla capacità del possessore della risorsa di ricevere un ritorno uguale al valore creato dalla risorsa
- **Specializzata e limitata negli individui** che possiedono una capacità limitata di acquisire, memorizzare ed elaborare conoscenza
- **Utile per la produzione** in quanto critica e risorsa primaria per la generazione di valore

(adattato da Grant, 1996)

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

91

trasferibile

With regard to knowledge, the issue of transferability is important, not only between firms, but even more critically, within the firm. The critical distinction between the two lies in transferability and the mechanisms for transfer across individuals, across space, and across time. Explicit knowledge is revealed by its communication. This ease of communication is its fundamental property. Efficiency of knowledge aggregation is greatly enhanced when knowledge can be expressed in terms of common language. Statistics is a particularly useful language for aggregating (and transferring) certain types of explicit knowledge-its efficiency in this role is greatly enhanced through advances in information technology.

Aggregabile: The efficiency with which knowledge can be transferred depends, in part, upon knowledge's potential for aggregation. Knowledge transfer involves both transmission and receipt. Knowledge receipt has been analyzed in terms of the absorptive capacity of the recipient (Cohen and Levinthal, 1990). At both individual and organizational levels, knowledge absorption depends upon the recipient's ability to add new knowledge to existing knowledge. This requires additivity between different elements of knowledge. Efficiency of knowledge aggregation is greatly enhanced when knowledge can be expressed in terms of common language. Statistics is a particularly useful language for aggregating (and transferring) certain types of explicit knowledge-its efficiency in this role is greatly enhanced through advances in information technology. Thus, information on Ford Motor Company's cash balances, its foreign currency exposure, its inventories of spark plugs and crankshafts is readily transferred from multiple locations within the company and aggregated at a single location. Conversely information about the capabilities of Ford managers, or the quirks of individual machine tools, is idiosyncratic knowledge which cannot be aggregated at a single location. Hayek (1945: 521) refers to this as 'knowledge of the particular circumstances of time and place,' and Jensen and Meckling (1992) as 'specific knowledge.' As these authors have shown, and as we shall explore later in the paper, the ability to transfer and aggregate knowledge is a key determinant of the optimal location of decision-making authority within the firm.

Appropriabile Appropriability refers to the ability of the owner of a resource to receive a return equal to the value created by that resource (Teece, 1987; Levin et al., 1987). Knowledge is a resource which is subject to uniquely complex problems of appropriability. Tacit knowledge is not directly appropriable because it cannot be directly transferred: it can be appropriated only through its application to productive activity. Explicit knowledge suffers from two key problems of appropriability: first, as a public or nonrivalrous good, any one who acquires it can resell without losing it (Arrow, 1984); second, the mere act of marketing knowledge makes it available to potential buyers (Arrow, 1971: 152). Thus, except for patents and copyrights where knowledge owners are protected by legally established property rights, knowledge is generally inappropriable by means of market transactions. Lack of clear property rights results in ambiguity over the ownership of knowledge. While most explicit knowledge and all tacit knowledge is stored within individuals, much of this knowledge is created within the firm and is firm specific.

Specializzata e limitata negli individui (Specialization in knowledge acquisition)

Fundamental to Simon's principle of bounded rationality is recognition that the human brain has limited capacity to acquire, store and process knowledge. The result is that efficiency in knowledge production (by which I mean the creation of new knowledge, the acquisition of existing knowledge, and storage of knowledge) requires that individuals specialize in particular areas of knowledge. This implies that experts are (almost) invariably specialists, while jacks-of-all-trades are masters-of-none.

Utile per la produzione (the knowledge requirements of productions)

Production involves the transformation of inputs into outputs. Fundamental to a knowledge-based theory of the firm is the assumption that the critical input in production and primary source of value is knowledge. Indeed, if we were to resurrect a single-factor theory of value in the tradition of the classical economists' labor theory of value or the French Physiocrats land-based theory of value, then the only defensible approach would be a knowledge-based theory of value, on the grounds that all human productivity is knowledge dependent, and machines are simply embodiments of knowledge.

L'esistenza dell'impresa



L'impresa rappresenta una risposta alla fondamentale asimmetria nell'economia della conoscenza

L'acquisizione di conoscenza richiede una specializzazione maggiore di quella richiesta per il suo utilizzo

La produzione richiede lo sforzo coordinato dei singoli individui detentori di diverse conoscenze

Il mercato non è in grado di fornire un ruolo di coordinamento

L'impresa è vista come una istituzione per la produzione di beni e servizi in grado di creare le condizioni per integrare e coordinare la conoscenza specialistica dei singoli individui

(Demsetz, 1991)

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

92

The above precepts (indicati nella slide precedente) establish a rationale for the existence of firms. Following Demsetz (1991:171-175), the existence of the firm represents a response to a fundamental asymmetry in the economics of knowledge: knowledge acquisition requires greater specialization than is needed for its utilization. Hence, production requires the coordinated efforts of individual specialists who possess many different types of knowledge. Yet markets are unable to undertake this coordinating role because of their failure in the face of (a) the immobility of tacit knowledge and (b) the risk of expropriation of explicit knowledge by the potential buyer. Hence, firms exist as institutions for producing goods and services because they can create conditions under which multiple individuals can integrate their specialist knowledge.



- Rules e directives
- Sequencing
- Routines
- Group problem solving e decision making

(Fonte: Grant, 1996)

Rules and directives. 'Impersonal': approaches to coordination involve 'plans, schedules, forecasts, rules, policies and procedures, and standardized information and communication systems' (Van de Ven *et al.*, 1976: 323). Rules may be viewed as standards which regulate the interactions between individuals. Thus, in society at large, rules in the form of etiquette, politeness and social norms are essential to facilitating human interaction. The efficiency of these mechanisms in achieving coordination extends beyond their ability to minimize communication (Galbraith, 1973). As recognized by Demsetz (1991) *direction* is a 'low cost method of communicating between specialists and the large number of persons who either are non-specialists or who are specialists in other fields' (Demsetz, 1991 : 172). Such rules are directives provide a means by which tacit knowledge can be converted into readily comprehensible explicit knowledge. Thus, it is highly inefficient for a quality engineer to teach every production worker all that he knows about quality control. A more efficient means of integrating his knowledge into the production process is for him to establish a set of procedures and rules for quality control.

Sequencing. Probably the simplest means by which individuals can integrate their specialist knowledge while minimizing communication and continuous coordination is to organize production activities in a time-patterned sequence such that each specialist's input occurs independently through being assigned a separate time slot. Thompson viewed sequential interdependence as technologically determined. Certainly, the characteristics of the product, its physical inputs, and its production technology strongly influence the potential for sequencing:

- a product comprised of multiple components
- facilitates sequencing much more than a commodity
- produced by continuous processes.

However, in most production activities there is discretion over the extent of sequencing. For example, new product design can be fully sequential, overlapping sequences, or concurrent (Nonaka, 1990; Clark and Fujimoto, 1992).

Routines. An organizational routine is a 'relatively complex pattern of behavior ... Triggered by a relatively small number of initiating signals or choices and functioning as recognizable unit in a relatively automatic fashion' (Winter, 1986: 165). While routines may be simple sequences, their interesting feature is their ability to support complex patterns of interactions between individuals in the absence of rules, directives, or even significant verbal communication. To this extent, routines embody Thompson's notion of coordination by mutual adjustment. There are two main dimensions to this complexity. First, routines are capable of supporting a high level of simultaneity of individuals' performance of their particular tasks-examples include navigation of a ship (Hutchins, 1991), surgical operating teams and auto racing pit crews (Grant, 1996), and the operations of fast food restaurants (Leidner, 1993). Second, routines can permit highly varied sequences of interaction. While Nelson and Winter (1982) and Gersick and Hackman (1990) have emphasized the automatic nature of routines, Pentland and Rueter (1994) have shown that a routine can be a varied repertoire of responses in which individuals' moves are patterned as 'grammars of action.'

Group problem solving and decision making. While all the above mechanisms seek efficiency of integration through avoiding the costs of communication and learning, some tasks may require more personal and communication-intensive forms of integration. Galbraith (1973) points to the need for 'impersonal' coordination through rules and plans to be supplemented by 'personal' and 'group' coordination modes, the last taking the form of meetings. Reliance upon high-interaction, nonstandardized coordination mechanisms increases with task complexity (Perrow, 1967) and task uncertainty (Galbraith, 1973: Van de Ven *et al.*, 1976). Hutchins (199 1) documents the switch from routine-mode to group problem-solving mode in a crisis. The main contribution of the knowledge-based view to this discussion is recognition of the high costs of consensus decision making given the difficulties of communicating tacit knowledge. Hence, efficiency in organizations tends to be associated with maximizing the use of rules, routines and other integration mechanisms that economize on communication and knowledge transfer, and reserve problem solving and decision making by teams to unusual, complex, and important tasks.

Implicazioni per l'impresa ed il management



IMPRESA

Integra in beni e servizi la conoscenza specializzata posseduta dagli individui che operano all'interno dell'impresa stessa

MANAGEMENT

Stabilisce quella *coordinazione* fra individui necessaria per realizzare l'integrazione di conoscenze

(Fonte: Grant, 1996)

the firm integrates the specialist knowledge resident in individuals into goods and services. The primary task of management is establishing the coordination necessary for this knowledge integration.

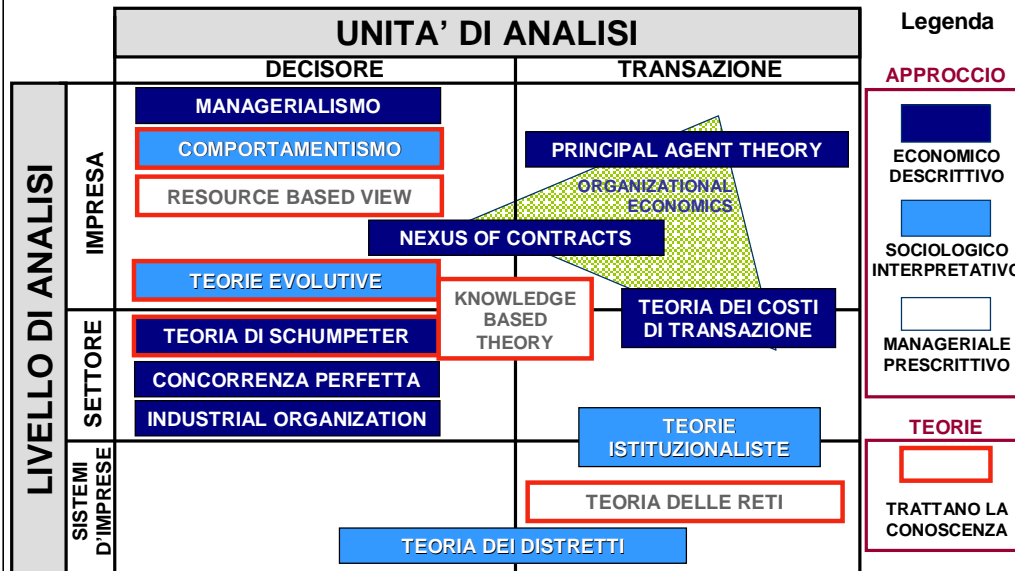
While organization theory has tended to concentrate upon the problems of achieving cooperation, the complexities of knowledge integration, especially when tacit knowledge is involved, point to the fact that, even in the absence of goal conflict, coordination is not a trivial issue. When different types of knowledge vary considerably in their potential for transfer and aggregation, the implications for organizational structure and the location of decision-making authority are profound.

Quadro riassuntivo – Knowledge Based Theory



AUTORI DEI PRINCIPALI CONTRIBUTI	Havelock (1986) - Knudsen (1995) – Grant & Spender (1996)
OGGETTO DI RICERCA	Indagare il ruolo delle organizzazioni e degli individui nell'acquisizione, immagazzinamento e utilizzo della conoscenza
METAFORA CENTRALE DELL'IMPRESA	E' un'istituzione per la produzione di beni e servizi basata su attività organizzative fondamentali quali l'acquisizione, la creazione, l' accumulo e lo sviluppo di un insieme di conoscenze (Bundle of knowledge assets)
PAROLE CHIAVE	Conoscenza come fonte di vantaggio competitivo
MANAGERIAL MOTIVES	Coordinazione tra individui necessaria per realizzare l'integrazione della conoscenza Sviluppo di conoscenza nei lavoratori
OBIETTIVI DELL'IMPRESA	Aumentare e sviluppare la conoscenza specialistica posseduta dagli individui che operano al suo interno per integrarla in beni e servizi

Le teorie d'impresa



Legenda

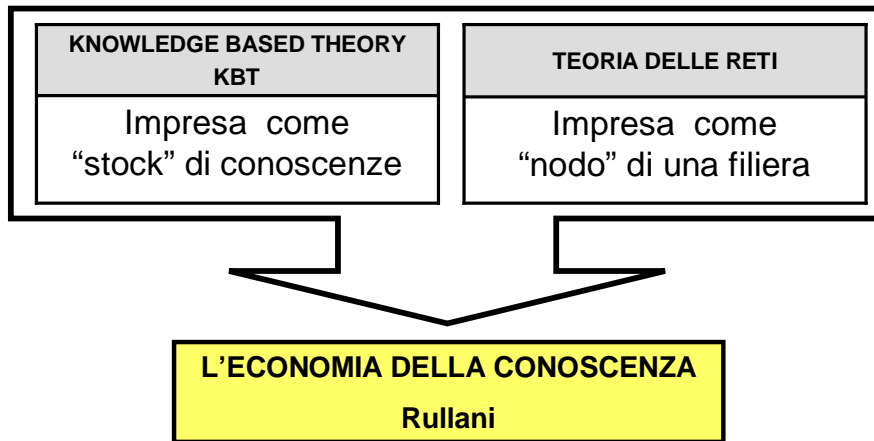
APPROCCIO

- ECONOMICO DESCRITTIVO
- SOCIOLOGICO INTERPRETATIVO
- MANAGERIALE PRESCRITTIVO

TEORIE

- TRATTANO LA CONOSCENZA

Integrazione tra KBT e Teoria delle reti



Drivers del valore



3 grandi fattori che costituiscono i *drivers* del valore:

- il *moltiplicatore* (n), ossia il numero di ri-usi (della stessa base di conoscenza);
- il *coefficiente di appropriazione* (p_i), che dipende dalle regole di organizzazione e di governance della filiera;
- l'*efficacia* (v) della conoscenza nel singolo uso, definita dall'interpretazione che il soggetto dà della situazione in cui è coinvolto e dai significati da lui assegnati alle diverse esperienze

(Rullani, 2004)

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

La conoscenza non può essere facilmente rappresentata entro gli schemi economici consueti, che si ispirano alla scarsità, alla divisibilità e alla strumentalità delle risorse. La conoscenza "eccede", con le sue proprietà, gran parte di questi schemi (Foray, 2000, 2002).

L'economia della conoscenza deve prendere in considerazione tre grandi fattori, che costituiscono i drivers del valore da essa prodotto o producibile:

- L'efficacia (v) della conoscenza nel singolo uso, definita dall'interpretazione che il soggetto dà della situazione in cui è coinvolto e dai significati da lui assegnati alle diverse esperienze;
- Il moltiplicatore (n), ossia il numero di ri-usi (della stessa base di conoscenza) che la propagazione della conoscenza rende possibile dilatando la filiera cognitiva nello spazio e nel tempo;
- Il coefficiente di appropriazione (p_i) che è la quota del valore della conoscenza appartenente all'operatore i -esimo.

Il *moltiplicatore* (n) identifica il numero di ri-usi della stessa conoscenza e dipende dunque, in modo critico, dall'ampiezza raggiunta – nello spazio e nel tempo- dal bacino di propagazione. Il numero dei ri-usi, come vedremo, cresce grazie ai processi di trasformazione che rendono la conoscenza originale suscettibile di essere validata, riprodotta, trasferita, scambiata o condivisa entro una filiera sempre più estesa. L'azione del moltiplicatore amplifica la differenza tra costi ericavi della riproduzione/propagazione. Ad ogni ri-uso della conoscenza, infatti, si ottiene un valore utile addizionale (v) che va ad aggiungersi allo stock dei valori cumulati ottenuti in precedenza.

La crescita di n , dunque, avrà un effetto moltiplicativo sul valore totale generato dalla conoscenza, ossia su: $V = v^* n$, dove v^* è il valore medio di v calcolato sugli n usi. Per avere il reddito netto a questo valore bisogna togliere i costi sostenuti per la produzione e per le successive riproduzioni/propagazioni. Nel caso della conoscenza i costi unitari di propagazione/riproduzione sono praticamente nulli quindi la crescita di n fa aumentare i ricavi ma non i costi. Si può dire allora che i costi di produzione possono essere considerati fissi rispetto a n mentre quelli di riproduzione/propagazione sono considerati variabili (ma spesso molto al di sotto del valore degli usi) in quanto variano in funzione di n . la moltiplicazione degli usi, darà dunque luogo a una moltiplicazione del valore e del reddito.

(Enzo Rullani, 2004)

La filiera della conoscenza



Per trasformarsi in valore, la conoscenza è “lavorata” da una *filiera* che comprende diversi operatori ciascuno dei quali la trasforma in qualche misura.

Ciclo produttivo di trasformazione immateriale che avviene in una ideale **fabbrica della conoscenza**

Spazio organizzato in cui la conoscenza viene trasformata, differenziata, riprodotta, trasferita in modo da aumentare valore

(Adattato da Rullani, 2004)

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

L'obiettivo implicito della fabbrica della conoscenza è di rendere massimo il valore generato dalla filiera per la società nel suo complesso, espandendo sia v che n con l'impiego di appropriati mediatori cognitivi che agiscono sui due drivers. Contemporaneamente, la fabbrica deve fare in modo che il processo moltiplicativo non sfugga al controllo portando i coefficienti di sostenibilità al di sotto della soglia minima ammessa. In definitiva, la fabbrica della conoscenza deve “lavorare” la conoscenza in modo da renderla efficace, moltiplicabile e sostenibile allo stesso tempo.

La sostenibilità del processo, è garantita dalla regolazione dei coefficienti di appropriazione (p_i). Il valore (E_i) che ciascun operatore della filiera riesce ad estrarre, a suo vantaggio, dal processo sociale di generazione della conoscenza è dunque: $E_i = v \cdot n \cdot p_i$. Per ciascun operatore i -esimo della filiera, p_i diventa sostenibile quando raggiunge il livello minimo necessario per giustificare il mantenimento della funzione svolta nella filiera, garantendo la continuità delle prestazioni e degli investimenti forniti al circuito complessivo.

L'efficacia è il valore unitario che la conoscenza ha in ogni (singolo) uso. L'efficacia deriva dall'interpretazione che il soggetto dà della situazione in cui si trova e delle conoscenze di cui dispone. L'interpretazione è un atto autonomo del soggetto, che assegna valore ad una certa conoscenza in base alla sua capacità di definirle le potenzialità e significati. Ma la conoscenza può produrre valore, nel singolo uso, anche per altra via, ossia migliorando l'apprezzamento soggettivo dell'esperienza conoscitiva fatta dall'utilizzatore. Il valore immateriale deriva dai significati che i soggetti assegnano alle esperienze fatte, e può essere legato non alle prestazioni funzionali ottenute, ma alla partecipazione emotiva, all'interpretazione, al riconoscimento identario che si realizzano nel corso di un'esperienza coinvolgente. Inoltre bisogna ricordare che l'apprezzamento (psicologico) di una conoscenza o esperienza non è un fatto meramente individuale, ma dipende dal contesto collettivo in cui si sviluppa. La creazione di conoscenza avviene in un ambiente sociale che è ogni volta specifico, unico: il “ba”, più volte richiamato da Nonaka come l'impalcatura che sorregge l'esperienza cognitiva degli individui e dei gruppi. (Enzo Rullani, 2004)

Le trasformazioni della conoscenza



La fabbrica della conoscenza collega il contesto α , in cui la conoscenza è stata prodotta, ai molti (e diversi) contesti β , in cui la conoscenza viene usata.

Le trasformazioni della conoscenza	
Tipo di conoscenza	Contesto di riferimento
Conoscenza originale	α
Conoscenza connettiva	α e β
Conoscenza applicativa	β

(Adattato da Rullani, 2004)

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

100

La conoscenza attraversa i "reparti" funzionali della fabbrica, trasformandosi. La conoscenza originale ottenuta in α , che si caratterizza per la sua unicità, prima diventa conoscenza connettiva (propagabile nel campo α - β (nelle slide α e β), per poi trasformarsi in conoscenza applicativa, o meglio in una gamma di conoscenze applicative differenti, utili nei diversi contesti β .

La fabbrica della conoscenza si estende lungo i canali che organizzano e gestiscono la produzione, ma anche la propagazione delle conoscenze.

La conoscenza connettiva è frutto di un processo di trasformazione cognitivo che:

- Estrae alcuni elementi dall'esperienza originale α , scegliendoli tra quelli che possono essere utili alle potenziali esperienze future;
- Li intreccia con concetti, informazioni, immagini pre-esistenti, che forniscono una cornice condivisa del problema e dell'azione;
- Estende l'idea generale così ricavata nel campo (α e β) delle potenziali esperienze e la confeziona in modo da renderla utilizzabile in tutti i punti del campo di uso;
- Mette in moto un processo di verifica, monitoraggio e correzione che consente di rilevare eventuali errori o varianti da segnalare in corso d'uso, in modo da mantenere l'affidabilità delle conoscenze da impiegare.

Una volta che la conoscenza connettiva viene trasferita ai potenziali utilizzatori, tocca a questi adattarla alle specificità di ciascun punto β di uso finale. La conoscenza applicativa integra gli aspetti generali con le caratteristiche del contesto di uso specifico β .

(Rullani, 2001)

Caratteristiche della conoscenza connettiva



La conoscenza connettiva che esce dalle trasformazioni cognitive che la rendono “spendibile” negli infiniti punti del campo α e β deve essere:

- *valida*, utilizzabile in contesti β diversi da quelli di origine
- *riproducibile* a costi limitati e in tempi ragionevolmente rapidi
- *distribuita* da un sistema di trasferimento logistico
- *integrata* in un sistema di relazione tra i diversi operatori della filiera

(Rullani, 2004)

La "fabbrica della conoscenza"



La conoscenza connettiva è il risultato delle lavorazioni realizzate nella fabbrica della conoscenza



26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

102

Si deve agire sulla conoscenza originale agendo su 4 lavorazioni fondamentali:

- una *trasformazione logica* (STRUTTURAZIONE) che estende il campo di validità della conoscenza originaria dal contesto puntuale α al contesto α - β ;
- una *trasformazione riproduttiva* (VIRTUALIZZAZIONE) che rende disponibile un esemplare della conoscenza in ciascuno dei contesti β di possibile uso;
- una *trasformazione logistica* (DISTRIBUZIONE) che rende la conoscenza connettiva fluida nello spazio e nel tempo, facendola affluire con costi e tempi limitati, nei diversi punti del contesto α - β ;
- una *trasformazione relazionale* (INTEGRAZIONE) che inserisce la conoscenza connettiva entro un sistema coerente e affidabile di divisione del lavoro tra diversi attori, operanti nel campo α - β (produttori, intermediari, applicatori e utenti finali). (Rullani, 2004)

[La distinzione fatta tra strutturazione e virtualizzazione non è troppo distante da quella proposta da Boisot, 1998, che distingue tra astrazione e codificazione della conoscenza.

Codificazione e astrazione costituiscono 2 fondamentali concetti dell'analisi, proposta da Rullani, del capitale conoscitivo.

Mentre Boisot parlava di astrazione della conoscenza, Rullani preferisce parlare di *strutturazione* perché esistono diverse forme di strutturazione della conoscenza, finalizzate ad estendere il campo di validità, che non hanno natura astrattiva.

L'astrazione è solo uno dei mediatori per strutturare la conoscenza.

Virtualizzazione (per Boisot codificazione) è il processo di separazione della forma virtuale di una conoscenza dalla sua base materiale. La virtualizzazione può essere fatta impiegando forme codificate (digitali, ad esempio) ma anche forme non codificate, appoggiate a determinate persone, ad artefatti unici o a specifici contesti. La lezione tenuta dall'insegnante è una forma virtuale, perché ha un contenuto che può essere riprodotto o trasferito. Ma può essere così poco codificata da non essere separabile dalla sua persona: è una forma virtuale non codificata.]

Il termine codificazione, inoltre può essere riferito a tutte 4 le "lavorazioni" del ciclo: **si possono codificare (o meno) le strutture logiche, le forme virtuali, i flussi logistici, le relazioni che integrano la filiera.**

Esempio (1/2)



Supponendo di voler rendere ri-utilizzabile l'esperienza fatta in una città:

- **STRUTTURAZIONE:** l'esperienza fatta la si può strutturare in una serie di dati (distanza da percorrere, il tempo occorrente per la visita, l'orario di apertura dei negozi...) o di informazioni associate a procedure (come si fa ad avere la tessera per visitare certe aree riservate al museo, in che modo accedere al sistema dei parcheggi ecc.);
- **VIRTUALIZZAZIONE:** bisogna costruire una città virtuale sotto forma di disegni, racconti, ecc;

Adattato da Rullani, 2004

- **STRUTTURAZIONE:** l'esperienza fatta la si può strutturare in una serie di dati (distanza da percorrere, il tempo occorrente per la visita, l'orario di apertura dei negozi...) o di informazioni associate a procedure (come si fa ad avere la tessera per visitare certe aree riservate al museo, in che modo accedere al sistema dei parcheggi ecc.);
- **VIRTUALIZZAZIONE:** le strutture logiche (dati, informazioni, significati) non vanno solo astrattamente pensate e sistemate nella mente, devono anche essere riprodotte allo scopo di poter essere accessibili a ciascun utente; ecco allora che nel caso della città bisogna costruire una città virtuale sotto forma di disegni, racconti, ecc;

Esempio (2/2)



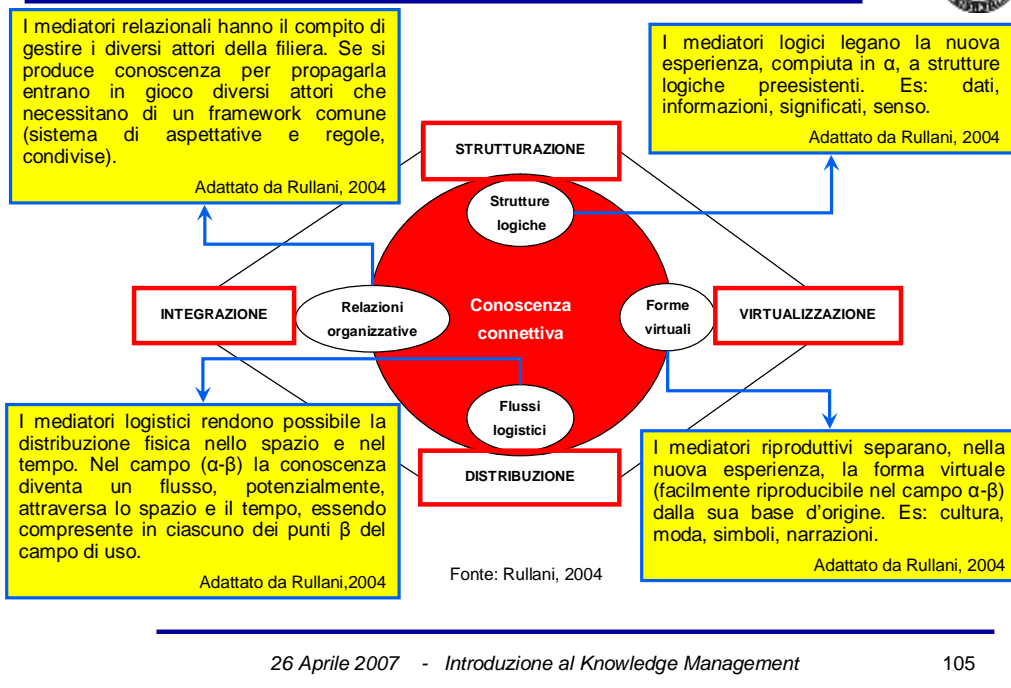
Supponendo di voler trasferire e integrare l'esperienza fatta in una città:

- **DISTRIBUZIONE:** le persone trasferiscono le conoscenze (ad esempio chi ha esperienza potrebbe spiegare prima del viaggio alcune cose rilevanti) oppure una guida che dà le informazioni utili o una lettera con le amichevoli "istruzioni per l'uso", che trasferisce conoscenze maggiormente codificate, e in genere più "povere" rispetto all'intervento diretto di una persona;
- **INTEGRAZIONE:** la guida del museo deve fornire informazioni e spiegazioni che corrispondono alle aspettative dei fruitori del museo, i quali a loro volta, devono elaborare aspettative coerenti con quanto il museo è effettivamente in grado di offrire.

Adattato da Rullani, 2004

- **DISTRIBUZIONE:** rende possibile il trasferimento fisico di conoscenza nello spazio e nel tempo; nel caso della città possono essere le persone a trasferire le conoscenze (ad esempio chi ha esperienza potrebbe spiegare prima del viaggio alcune cose rilevanti) oppure una guida con le informazioni utili o una lettera con le amichevoli "istruzioni per l'uso", che trasferisce conoscenze maggiormente codificate, e in genere più "povere" rispetto all'intervento diretto di una persona.
- **INTEGRAZIONE:** molte delle esperienze usate nel vissuto quotidiano della città sono semplicemente auto-prodotte da ciascuno per il proprio uso immediato ma se si produce conoscenza, allo scopo di propagarla, bisogna conoscere il framework comune di tutti gli attori coinvolti in questo trasferimento di conoscenza; è necessario conoscere il senso e le attese che i diversi attori attribuiscono alle relazioni che allacciano tra loro e con l'esterno (la guida del museo deve fornire informazioni e spiegazioni che corrispondono alle aspettative dei fruitori del museo, i quali a loro volta, devono elaborare aspettative coerenti con quanto il museo è effettivamente in grado di offrire).

La "fabbrica della conoscenza" (2/2)



26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

105

Strutture logiche: I mediatori logici legano la nuova esperienza, compiuta in α , a strutture logiche preesistenti, che hanno la caratteristica di essere durevoli (nel tempo) ed estese (nello spazio).

Forme virtuali: I mediatori riproduttivi separano, nella nuova esperienza, la forma virtuale (facilmente riproducibile nel campo α - β) dalla sua base d'origine. La forma da estrarre è virtuale nel senso che deve contenere in potenza tutto quanto serve a riprodurre l'effetto utile voluto

Flussi logistici: I mediatori logistici rendono possibile la distribuzione fisica nello spazio e nel tempo. Nel campo α - β la conoscenza non è più "fissata" ad un luogo e ad un momento particolari, ma diventa un flusso, potenzialmente, attraversa lo spazio e il tempo, essendo compresente in ciascuno dei punti β del campo di uso.

Relazioni organizzative: Se si produce conoscenza per propagarla entrano in gioco diversi attori che necessitano di un framework comune. La conoscenza, implicitamente, è anche relazione (con altri), ma soprattutto è relazione integrata con un sistema di aspettative e con regole, patti, meccanismi.

Rullani, 2004

Principali teorie d'impresa influenzanti lo strategic management



TEORIE D'IMPRESA DI RIFERIMENTO	FILOSOFIE DI PENSIERO
Industrial Organization	PORTFOLIO OF BUSINESSES (seconda metà anni '70)
Managerialismo	PORTFOLIO OF CONTRACTS (prima metà anni '80)
Comportamentismo	
Costi di Transazione	
Teoria delle Reti	PORTFOLIO OF RELATHIONSHIPS (seconda metà anni '90)
Knowledge Based Theory	PORTFOLIO OF CAPABILITIES (seconda metà anni '80)
Resource Based View	

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

106

L'evoluzione dello Strategic Management si articola in quattro filosofie di pensiero. In tabella sono indicati per ciascuno di essi gli anni di affermazione. Ossia gli anni in cui situazioni ed eventi in ambito economico e non solo hanno portato alla formalizzazione di concetti aventi determinate caratteristiche coerenti al portfolio di riferimento. Ciò però non significa che al giorno d'oggi tali filosofie non coesistano nell'arena competitiva. I concetti da loro espressi sono tutt'ora validi in precise condizioni. Anzi può accadere che all'interno della stessa azienda diverse funzioni adottino una o più filosofie differenti.

L'Industrial Organization ha giocato un ruolo fondamentale nella formazione del pensiero strategico (con le nozioni di monopolio e la "struttura – condotta- prestazione") del Portfolio of Business (Venkatraman & Subramanian, 2002). Di questa filosofia lo SM ha sviluppato principalmente tre concetti: gruppi strategici, barriere alla mobilità, e strategie generiche.

Il Portfolio of Contracts affonda invece le sue radici teoriche nella teoria dei costi di transazione (che individua nella transazione l'unità di analisi fondamentale e sostiene che la varietà delle forme organizzative ha origine dalla ricerca di efficienza) nei contributi di Cyert e March sul Comportamentismo e di Berle e Means sul Managerialismo (il conflitto tra la proprietà e chi guida l'impresa). Tale filosofia emerge all'inizio degli anni '80 in risposta all'eccessiva enfasi matematica posta dal portfolio precedente. In esso vengono sviluppati una serie di concetti quali le scelte di "make or buy" e gli accordi strategici che pongono enfasi sui rapporti tra le imprese e le diverse tipologie di relazioni di natura formale che possono venirsi a creare tra di esse e che portano alle diverse tipologie di integrazione verticale e partnership studiate in letteratura.

A metà degli anni '80 avviene la formalizzazione della Resource Based View come teoria d'impresa e anche lo Strategic Management si concentra su questo nuovo paradigma sviluppando il Portfolio of Capabilities. La Resource Based View sostiene che le competenze distintive di un'impresa sono basate su particolari risorse, strutture e abilità specifiche che essa possiede, e focalizza l'attenzione sul loro ottimale utilizzo come chiave per costruire un vantaggio competitivo e quindi una ricchezza economica. La centralità delle risorse e delle competenze dell'impresa influenza in modo determinante anche la formazione della strategia; il modello Bottom-Up di Grant (1991) è un esempio di tale nuovo approccio alla strategia. Concetti trattati sono le competenze distintive e la leadership strategica.

Con la metà degli anni '90 si ha una nuova filosofia di pensiero: il Portfolio of Relationships. Questa nuovo sviluppo è determinato dalla crescente competizione e l'incapacità da parte delle imprese di creare nuove capabilities internamente e la necessità di rivolgersi al mercato. La crescente importanza della conoscenza è sottolineato dalla teoria della Knowledge Based View, sviluppo della RBV (Grant e Spender sostengono che la conoscenza sia la sorgente chiave dei profitti, e credono che il processo attraverso cui la conoscenza è creata e utilizzata all'interno delle organizzazioni sia la risorsa inimitabile fondamentale che i manager devono apprezzare, se non comprendere, se vogliono ottenere vantaggi competitivi sostenibili). Proprio perché da molti considerata appendice della RBV, la KBV può essere considerata fonte ispiratrice anche dei contributi successivi del portfolio of capabilities, in cui appunto la conoscenza viene vista come una competenza distintiva posseduta dall'azienda. Ci sono poi la teoria dei costi di transazione con i costi e le strutture che governano le relazioni tra imprese e la teoria delle reti il cui focus di ricerca è il network. Tali concetti vengono rivisti nell'ambito dello Strategic Management studiando le relazioni che l'impresa tesse al proprio interno e verso l'esterno e l'influenza che la posizione nel network ha sull'impresa. Rispetto al portfolio of contracts in tale filosofia viene maggiormente stressata la dimensione informale delle relazioni. La rete di relazioni che si instaura ha infatti un carattere che travalica quello dello specifico ambito di business dell'azienda stessa e si basa su rapporti di collaborazione e amicizia tra le aziende anche senza una ricaduta diretta per i rispettivi business. Il vantaggio competitivo è in funzione della posizione e del potere che l'impresa ha nel network. Concetti sviluppati sono pertanto il network of expertise e l'open innovation.

Filosofie di pensiero associate all' ECONOMIA DELLA CONOSCENZA



	TEORIE D'IMPRESA DI RIFERIMENTO	FILOSOFIE DI PENSIERO
	Industrial Organization	PORTFOLIO OF BUSINESSES (seconda metà anni '70)
	Managerialismo	PORTFOLIO OF CONTRACTS (prima metà anni '80)
	Comportamentismo	
	Costi di Transazione	
ECONOMIA DELLA CONOSCENZA	Teoria delle reti	PORTFOLIO OF RELATIONSHIP
	Knowledge Based Theory	
	Resource based view	PORTFOLIO OF CAPABILITIES

Il vantaggio competitivo nelle diverse filosofie di pensiero



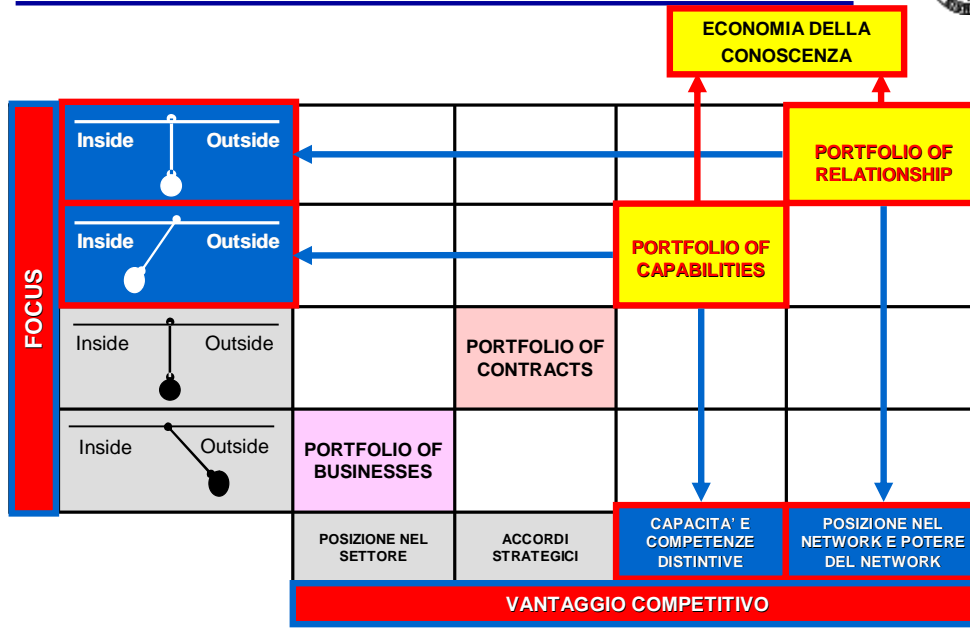
FILOSOFIE DELLO SM	VANTAGGIO COMPETITIVO
PORTFOLIO OF BUSINESSES	POSIZIONE NEL SETTORE
PORTFOLIO OF CONTRACTS	ACCORDI STRATEGICI
PORTFOLIO OF CAPABILITIES	CAPACITÀ E COMPETENZE DISTINTIVE
PORTFOLIO OF RELATIONSHIPS	POTERE DEL NETWORK E POSIZIONE NEL NETWORK

Mappatura delle filosofie di pensiero



FOCUS	Inside ——— Outside ●				PORTFOLIO OF RELATIONSHIPS
	Inside ——— Outside ●			PORTFOLIO OF CAPABILITIES	
	Inside ——— Outside ●		PORTFOLIO OF CONTRACTS		
	Inside ——— Outside ●	PORTFOLIO OF BUSINESSES			
		POSIZIONE NEL SETTORE	ACCORDI STRATEGICI	CAPACITÀ E COMPETENZE DISTINTIVE	POSIZIONE NEL NETWORK E POTERE DEL NETWORK
VANTAGGIO COMPETITIVO					

Focus e vantaggi competitivi dell' ECONOMIA DELLA CONOSCENZA

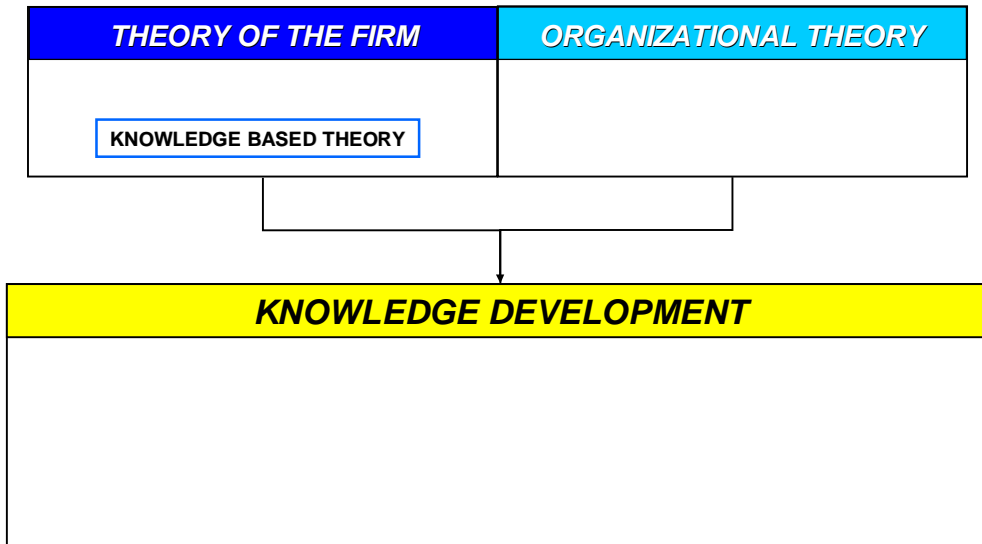


Teorie d'impresa e conoscenza: sintesi

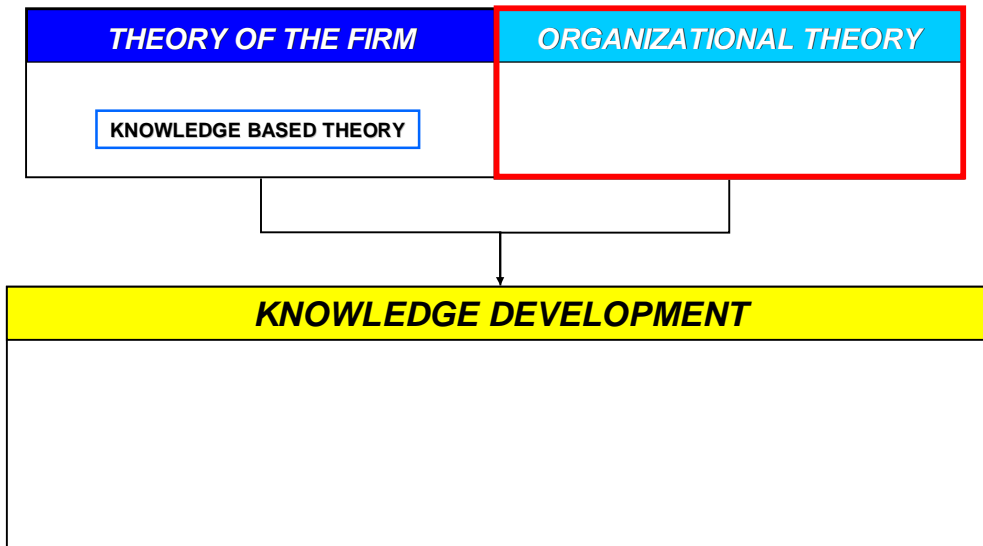


TEORIE D'IMPRESA	CONOSCENZA
Teoria di Schumpeter	Ricombinazione di conoscenza esplicita
Comportamentismo	L'impresa è resa "adattiva" dall'apprendimento, cioè dalla capacità di adattamento attivo
Teorie evolutive	Le imprese sviluppano capacità diverse e sono percepite come entità aventi identità diverse
Resource Based View	Ottica dell'impresa basata sulle risorse. La conoscenza è una risorsa dell'impresa
Teoria delle Reti	Non si focalizza sulla conoscenza, ma le relazioni sono indispensabili per la gestione e creazione di conoscenza
Knowledge Based Theory	L'impresa utilizza la conoscenza dei singoli individui dell'organizzazione per la realizzazione di beni e servizi
Economia della conoscenza	Rullani parla di conoscenza connettiva prendendo in considerazioni sia la Knowledge based theory sia la teoria delle reti

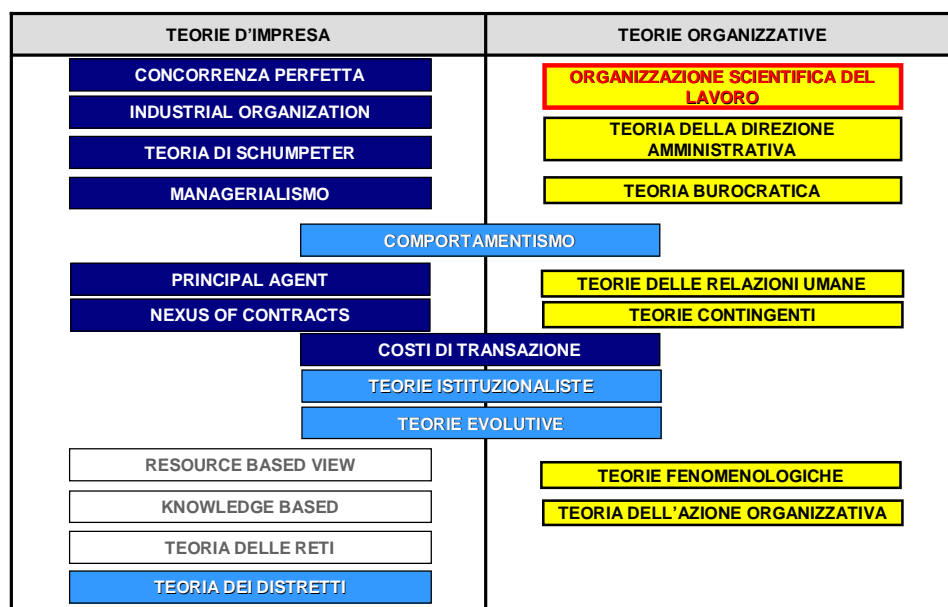
Knowledge based theory



Teorie organizzative



Le teorie organizzative







Organizzazione scientifica del lavoro



Padre fondatore  F.W. Taylor (1856-1915).

Sostituzione, per quanto riguarda i tempi e i metodi di lavoro, delle opinioni, delle conoscenze individuali e delle regole empiriche con la **CONOSCENZA SCIENTIFICA**

-  **Studio scientifico del lavoro**
-  **Selezione e addestramento scientifico dei lavoratori e il loro progressivo sviluppo**
-  **Unire i risultati dello studio scientifico del lavoro e i lavoratori scientificamente selezionati e addestrati**
-  **Intima e costante collaborazione fra direzione e lavoratori**

Il management scientifico è stato un tentativo di formalizzare le esperienze e le abilità tacite dei lavoratori traducendole in conoscenza oggettiva e scientifica. Esso non è peraltro riuscito a cogliere nelle esperienze e nelle valutazioni dei lavoratori una fonte di nuove conoscenze e ha posto, pertanto, il processo di creazione di metodi innovativi di lavoro unicamente sotto la responsabilità dei manager, appesantiti del compito di classificare, compilare tabelle e ridurre la conoscenza a regole e formule e di sorvegliarne l'applicazione al lavoro quotidiano (Taylor, 1911, p36).

Studio scientifico del lavoro



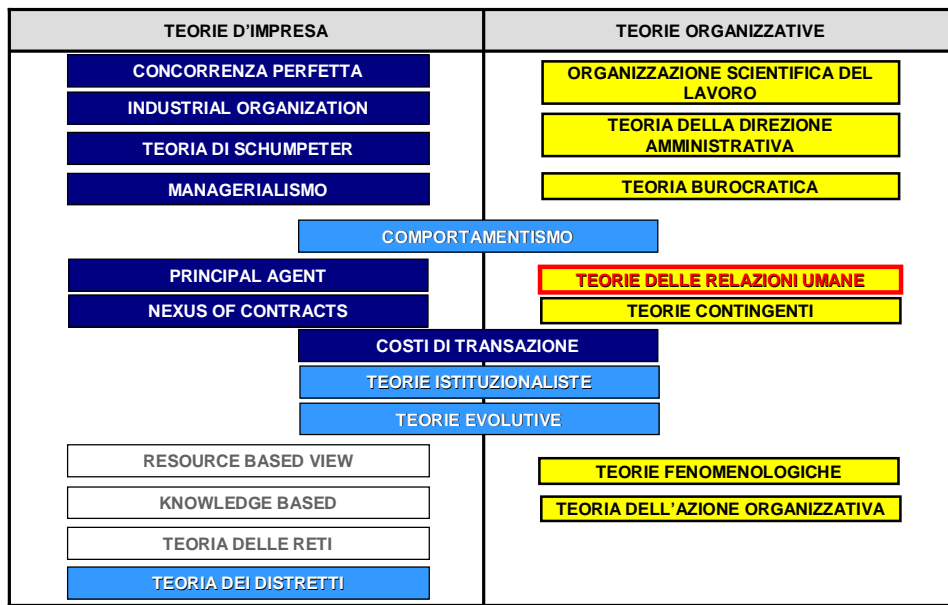
Esprime la necessità di individuare nella varietà del dato empirico (metodi di lavoro, tipo di attrezzature impiegate e modalità di utilizzo) la modalità ottima (1967) e si realizza:

- campionando un numero adeguato di modalità empiriche;
- scomponendo il lavoro studiato nelle sue operazioni e movimenti elementari;
- eliminando i movimenti errati lenti o inutili;
- effettuando lo stesso studio per le attrezzature impiegate;
- studiando con il cronometro il tempo richiesto da ciascuno di questi movimenti elementari e scegliendo il procedimento più rapido per compiere ogni singola operazione;
- ricomponendo (per somma) le modalità più rapide e razionali (e i relativi tempi) individuate per ciascuna operazione e quindi operandone la standardizzazione;
- attribuendo le maggiorazioni per fatica, per coprire le interruzioni inevitabili e accidentali e per tenere conto della novità del lavoro.

Esprime la necessità di individuare nella varietà del dato empirico (metodi di lavoro, tipo di attrezzature impiegate e modalità di utilizzo) la modalità ottima (1967) e si realizza:

- Campionando un numero adeguato di modalità empiriche (praticate da persone eccezionalmente abili nell'esecuzione del particolare lavoro);
- Scomponendo il lavoro studiato nelle sue operazioni e movimenti elementari; la scomposizione semplifica il problema e consente di individuare operazioni e movimenti comuni a più lavori;
- Eliminando i movimenti errati lenti o inutili;
- Effettuando lo stesso studio per le attrezzature impiegate;
- Studiando con il cronometro il tempo richiesto da ciascuno di questi movimenti elementari e scegliendo il procedimento più rapido per compiere ogni singola operazione;
- Ricomponendo (per somma) le modalità più rapide e razionali (e i relativi tempi) individuate per ciascuna operazione e quindi operandone la standardizzazione;
- Attribuendo le maggiorazioni per fatica, per coprire le interruzioni inevitabili e accidentali e per tenere conto della novità del lavoro

Le teorie organizzative



Teoria delle relazioni umane



Il taylorismo consentì enormi aumenti di produzione e di rendimento del lavoro. Le sue applicazioni industriali portarono però alla creazione di quello definito in seguito “**OPERAIO ROBOTICO**”.



I primi studi successivi all'introduzione del taylorismo furono infatti eseguiti sulla **FATICA** e **MONOTONIA** da Wyatt, Fraser e Stock (1929).



Non viene proposta alcuna proposta organizzativa, quanto piuttosto una serie di considerazioni psicologiche e sociali in aggiunta all'originaria strutturazione ingegneristica della produzione.



Le ricerche di Elton Mayo condotte tra il 1924 e il 1931 portarono invece alla formazione della **SCUOLA DELLE RELAZIONI UMANE**.

La rapida diffusione del taylorismo ha dato origine alla teoria della relazioni umane, che ha sottolineato l'importanza dei fattori umani nel management.

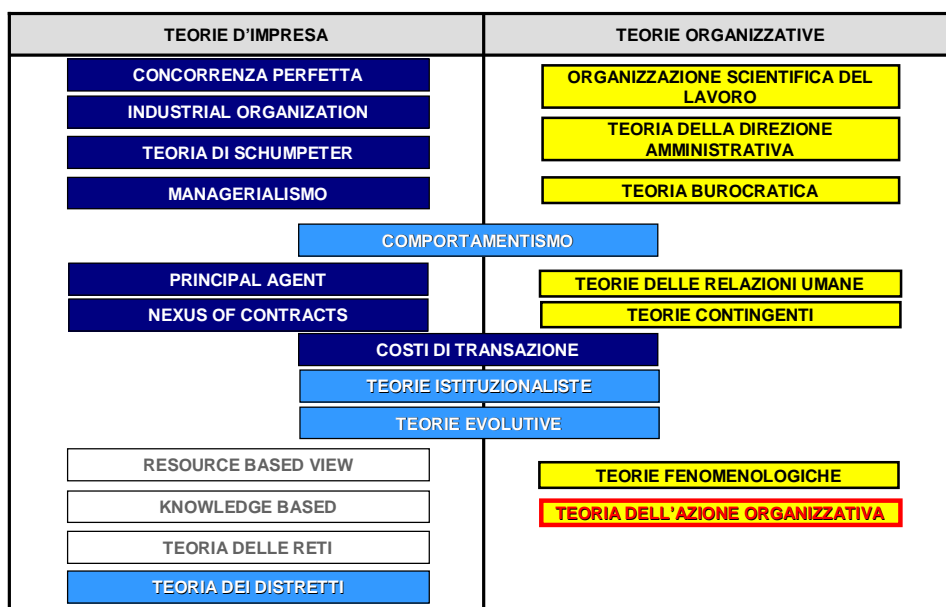
Pur sottolineando l'importanza per lo sviluppo della produttività dei fattori umani capaci per loro natura di favorire il miglioramento continuo della conoscenza pratica posseduta dai dipendenti della linea, la scuola delle relazioni umane non sviluppò costrutti teorici e chiari che potessero differenziarla dalla visione tayloristica e fu pertanto più tardi riassorbita entro i modelli più “scientifici” del gruppo umano e dell'interazione sociale, analoghi a quelli di Taylor e tendenti a considerare gli esseri umani come sistemi stimolo risposta con poca capacità di creare conoscenza



Aspetti fondamentali per migliorare la CONOSCENZA PRATICA:

- Il rapporto tra organizzazione formale (recepita dalla documentazione ufficiale) e organizzazione informale (frutto di processi comunicativi e relazionali spontanei)
- L'importanza della direzione per il morale, l'efficienza e la motivazione del lavoratore
- L'esigenza di ripensare la motivazione e la soddisfazione per il lavoro alla luce di vari fenomeni tra i quali il gruppo e il modo di dirigere
- La presenza sul posto di lavoro dei sentimenti e delle relazioni che, nel vissuto degli operai, rappresentano il contraltare a quella che per l'impresa è l'efficienza

Le teorie organizzative



Teorie dell'azione organizzativa (1/2)



Si fa strada nelle scienze sociali l'idea di studiare i fenomeni sociali in quanto prodotto dell'azione umana. Tale idea nega che si possano individuare delle leggi che governano i fatti sociali, analoghe a quelle individuate nel mondo della natura.

AUTORE	CONCETTO CHIAVE	OGGETTO DI STUDIO
WEBER (1922)	Individua una tipologia delle forme dell'agire sulla base delle "sue" determinanti: 1. l'agire determinato in modo razionale rispetto allo scopo, 2. l'agire determinato affettivamente, 3. l'agire determinato tradizionalmente. L'agire organizzativo è, nella sua forma pura, un agire razionale rispetto allo scopo.	L'organizzazione come forma di agire, caratterizzata da razionalità intenzionale
BARNARD (1938)	L'importanza delle relazioni informali: la comunicazione è il tessuto connettivo dell'organizzazione, ed è ciò che determina i modi di coordinamento L'autorità è il trait d'union tra la predisposizione soggettiva dell'individuo ad accettare gli obiettivi organizzativi, e la struttura oggettiva rappresentata dal coordinamento	L'organizzazione come sistema di attività o forze personali consapevolmente coordinate

Teorie dell'azione organizzativa (2/2)



AUTORE	CONCETTO CHIAVE	OGGETTO DI STUDIO
SIMON (1947)	L'azione organizzativa è guidata da razionalità, ossia si sviluppa in un processo decisionale che mette in relazione mezzi e fini. Questa razionalità è perseguita in modo intenzionale.	Studio logico e psicologico dei processi di formazione e di esecuzione delle decisioni nei processi organizzativi.
THOMPSON (1967)	Le organizzazioni sono sistemi "indeterminati che fronteggiano l'incertezza", ma allo stesso tempo "soggette al criterio della razionalità e perciò richiedenti determinatezza e certezza"	Sviluppare lo studio dell'organizzazione come processo d'azioni, orientato secondo razionalità intenzionale e limitata che affronta l'incertezza

Barnard (1938)



Importanza aspetto comportamentale della conoscenza e relazioni informali



necessità di coordinare gli attori dell'organizzazione con valori guida

COMUNICAZIONE



tessuto connettivo
dell'organizzazione



determina i modi di
coordinamento

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

123

Barnard ha sottolineato l'importanza dell'aspetto comportamentale della conoscenza, differenziandolo da quello scientifico, nei processi manageriali. Secondo Barnard, i leader si avvalgono tanto della conoscenza scientifica ottenuta sulla base i processi mentali logici quanto della conoscenza comportamentale ricavata da processi mentali non logici.

Barnard ha riconosciuto l'importanza di armonizzare i processi logici e quelli non logici in cui si articola l'attività mentale umana, gli aspetti comportamentali e quelle morali dei collaboratori. Poiché però la creazione di conoscenza non è al centro dei suoi interessi, egli si è occupato solo in termini generali del ruolo dei collaboratori nella creazione di conoscenza senza chiarire in modo soddisfacente tale processo organizzativo e lasciando in sospeso, nella propria analisi dell'organizzazione, le questioni centrali di come tradurre la conoscenza tacita e comportamentale dei membri dell'organizzazione in conoscenza organizzativa e di come implementare in modo ottimale tale conoscenza in azioni dirette all'ambiente. (Nonaka 97 pp 73-74)

Simon (1947)



Organizzazione

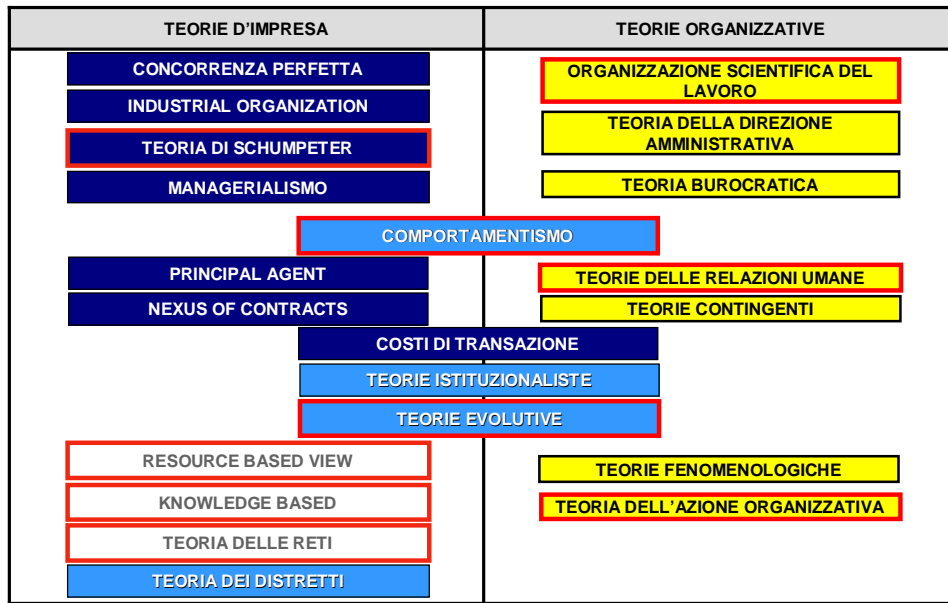


Sistema di ELABORAZIONE
DELL'INFORMAZIONE guidato
dalla razionalità

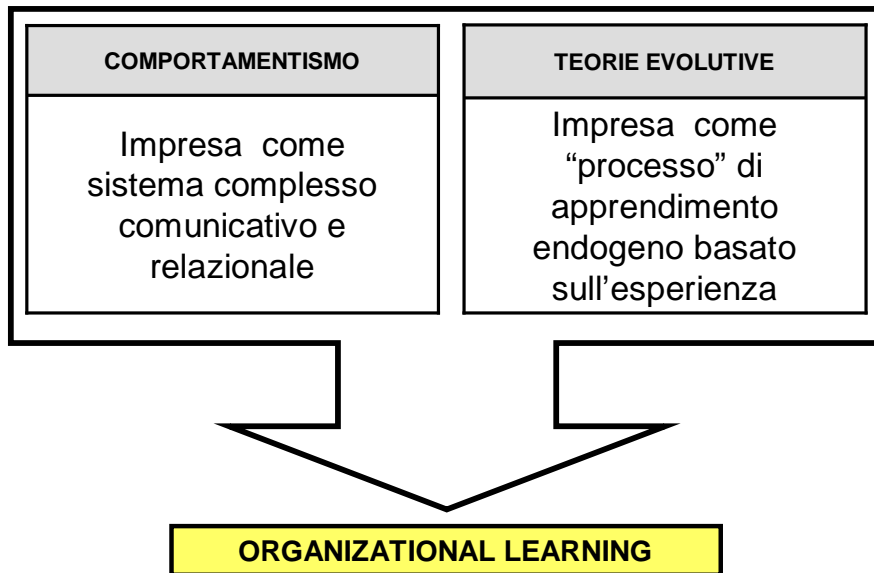
Studio logico e psicologico dei processi di FORMAZIONE e
di esecuzione delle decisioni nei processi organizzativi.

Simon enfatizza la componente logica del ragionamento umano e dei processi organizzativi di decisione, così come i limiti delle capacità cognitive umane. Cercò cioè di ridurre l'informazione e la conoscenza a formula, sottovalutando "l'elaborazione mentale prelinguistica" e la "conoscenza comportamentale" di Barnard, nonché la "conoscenza tacita" di Polany. Per Simon la conoscenza tacita non rappresenta altro che un fattore di disturbo e il contenuto logico del ragionamento e della decisione umana è di gran lunga più importante della sua dimensione di valore e di significato. (Nonaka 97 pp 75)

Teorie d'impresa e organizzative



Integrazione tra Comportamentismo e Teorie evolutive



Il concetto di apprendimento (1/2)



L'apprendimento organizzativo è fondato sul processo di apprendimento degli individui nell'organizzazione



E' essenziale capire il processo di apprendimento individuale per facilitare la comprensione dell'apprendimento organizzativo

Il concetto di apprendimento (2/2)



Nei sistemi sociali e nelle organizzazioni, l'apprendimento è qualcosa di diverso dalla somma degli apprendimenti degli individui che li compongono



È l'apprendimento condiviso dei membri dell'organizzazione

(Gharajedaghi, 1999)



- **OGGETTO:** che cosa è sottoposto ad apprendimento
- **DINAMICA:** come avviene l'apprendimento
- **OBIETTIVO:** perché avviene l'apprendimento

De Toni, 2005

Tipi di apprendimento



Single-loop Learning: si basa su circoli già noti all'organizzazione e corrisponde in pratica all'apprendimento per sfruttamento, cioè all'utilizzo di modelli già adottati in passato per risolvere problemi.

Double-loop Learning: attorno ai circoli classici si crea un secondo tipo di circolo. L'apprendimento avviene per esplorazione, cioè che deriva dal cercare nuove vie.

Adattato da Stacey, 1992

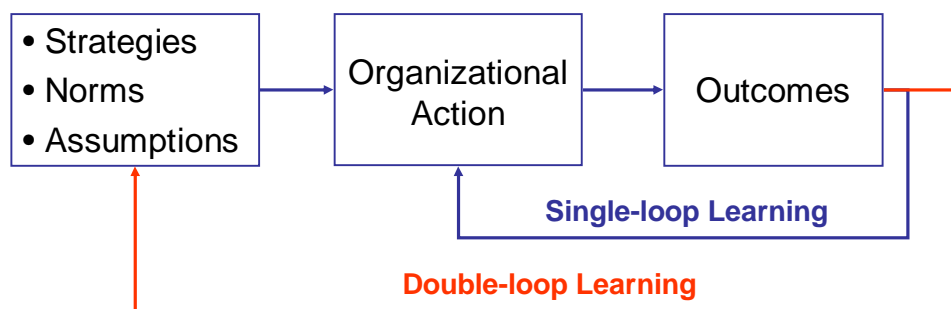
Single-loop e Double-loop Learning (1/2)



		Tipo di apprendimento	
		Single-loop Learning	Double-loop Learning
Dimensione principale	Oggetto (= che cosa)	Risposte ai problemi già posti: Problem solving	Messa in discussione del problema: problem solving e problem setting
	DINAMICA (= come)	Apprendere da modelli già sperimentati	Apprendere da modelli già sperimentati e cercarne di nuovi
	OBIETTIVO (=perché)	Apprendere per adattarsi	Apprendere per creare

De Toni, 2005

Argyris e Schon (1978)



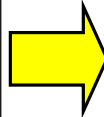
La necessità per le organizzazioni di modificarsi di continuo, sottolineata da Drucker, ha costituito per molto tempo l'interesse centrale dei teorici dell'apprendimento organizzativo. Proprio come gli individui, le organizzazioni devono sempre confrontarsi con nuovi aspetti delle circostanze in cui operano (Cohen e Sproull, 1991). In un'epoca come la nostra, di turbolenza economica e di accelerato cambiamento tecnologico, questa necessità diventa ancora più decisiva. Gli studiosi concordano nel ritenere che l'apprendimento comporti attività di 2 tipi. Il primo consiste nell'ottenere know-how allo scopo di risolvere problemi specifici in linea con i presupposti condivisi. Il secondo tipo di attività consiste nel definire nuovi presupposti (paradigmi, schemi, modelli mentali, prospettive) capaci di subentrare ai precedenti. Per designare queste attività sono state utilizzate le espressioni <<apprendimento del primo e del secondo tipo>> (Bateson, 1973) e <<Apprendimento circolare semplice e circolare doppio>> (Argyris e Schon, 1978).

Senge, 1990



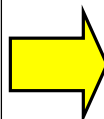
Attorno ad un'organizzazione che apprende c'è un cambiamento di mentalità:

Da una visione di noi stessi come esseri separati dal mondo in cui viviamo



Al riconoscimento del nostro legame col mondo

Da una visione dei problemi come esito di forze o persone <<esterne>>



Al riconoscimento che le problematiche che viviamo sono l'esito delle nostre stesse azioni

Senge, 1990, ha riconosciuto che numerose organizzazioni soffrono di <<disturbi dell'apprendimento>>. La *learning organization* è un modello pratico per la cura di questi disturbi e il rafforzamento delle capacità di apprendimento delle organizzazioni. Secondo Senge l'organizzazione che apprende è capace sia di apprendimento generativo(attivo) sia di apprendimento adattativo (passivo), che insieme costituiscono le fonti sostenibili di vantaggio competitivo.

Per costruire un'organizzazione capace di apprendere, i manager dovrebbero seguire questi principi:

1. *adottare un <<pensiero sistemico>>*;
2. *incoraggiare in se stessi il <<governo personale>> delle proprie vite*;
3. *portare in superficie e porre in discussione i <<modelli mentali>> prevalenti*;
4. *costruire una <<visione condivisa>>*;
5. *facilitare <<l'apprendimento del team>>*.

Il più importante principio è, secondo Senge, il <<pensiero sistemico>>. Egli ha indicato che il pensiero sistemico rappresenta un'alternativa filosofica al 'riduzionismo' che pervade la cultura occidentale tesa a perseguire risposte semplici a questioni complesse.

Senge sostiene anche che attorno ad un'organizzazione che apprende c'è un cambiamento di mentalità da una visione di noi stessi come esseri separati dal mondo in cui viviamo al riconoscimento del nostro legame col mondo, da una visione dei

Crossan, Lane e White (2001)



4 processi di apprendimento attraverso 3 livelli:

Livello	Processo	Input/outcome
Individuo	Intuizione	Esperienza
		Idee
	Interpretazione	Metafore
		Lingua
Gruppo	Integrazione	Mappe cognitive
		Conversazione/dialogo
		Cultura condivisa
Organizzazione	Istituzionalizzazione	Sistemi interattivi
		Cambiamenti condivisi
		Routine
		Sistemi diagnostici
		Regole e procedure

Adattato da Crossan, Lane e White, 2001

L' Organizational Learning



AUTORI	CONTRIBUTO
ARGYRIS E SCHON (1978)	<ul style="list-style-type: none">• L'apprendimento comporta due tipi di attività:ottenere know how allo scopo di risolvere problemi specifici in linea con i presupposti condivisi e definire nuovi presupposti (schemi, modelli mentali...) capaci di subentrare ai precedenti. Si parla quindi di apprendimento circolare semplice e doppio.
SENGE (1990)	<ul style="list-style-type: none">• Apprendimento adattivo e generativo costituiscono le fonti sostenibili di vantaggio competitivo• Adozione di un pensiero sistemico, che fonda teoria e pratica, noi stessi e il mondo esterno per facilitare l'apprendimento• È fondamentale, ciò che apprende il gruppo, non quello che imparano i singoli
CROSSAN, LANE E WHITE (2001)	<ul style="list-style-type: none">• Necessità di bilanciare lo sfruttamento di conoscenze esistenti con le attività di ricerca ed esplorazione di conoscenze• Attraverso i processi di intuizione, interpretazione, integrazione e istituzionalizzazione, si permette il passaggio dall'apprendimento individuale a quello organizzativo• L'apprendimento organizzativo permette di bilanciare creazione e valorizzazione di conoscenza

Definizione di Organizational Learning



1. “Organizational learning is the process by which organizational members detect errors or anomalies and correct them by restructuring organizational theory-in-use.”
(Argyris and Schon, 1978)

2. “Organizational learning means the process of improving actions through better knowledge and understanding.”
(Fiol and Lyles, 1985)

3. “A system of actions, actors, symbols and processes that enables an organization to transform information into valued knowledge which in turn increases its long-run adaptive capacity.”
(Schwandt, 1993)

Quadro integrato

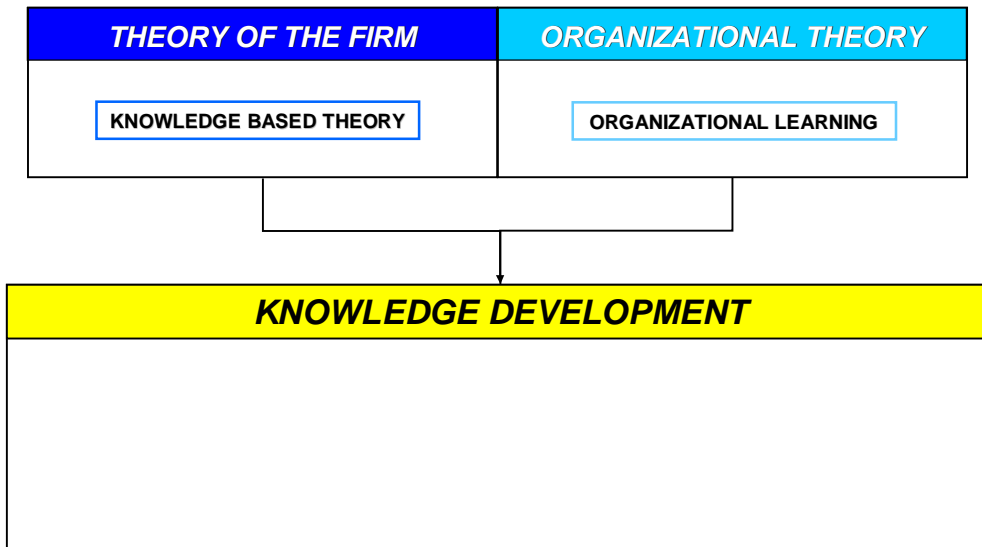


APPROCCIO TEORIE	DESCRITTIVO	INTERPRETATIVO	NORMATIVO
	ECONOMICO	SOCIOLOGICO	MANAGERIALE
TEORIE DELL'IMPRESA	CONCORRENZA PERFETTA		RESOURCE BASED VIEW
	INDUSTRIAL ORGANIZATION		KNOWLEDGE BASED
	TEORIA DI SCHUMPETER	TEORIA DEI DISTRETTI	TEORIA DELLE RETI
	MANAGERIALISMO		
	PRINCIPAL AGENT		
	NEXUS OF CONTRACTS		
	COSTI DI TRANSAZIONE	TEORIE ISTITUZIONALISTE	TEORIE EVOLUTIVE
TEORIE ORGANIZZATIVE	TEORIE CONTINGENTI		ORGANIZZAZIONE E SCIENTIFICA DEL LAVORO
		TEORIE FENOMENOLOGICHE	PRINCIPI AMMINISTRATIVI
		TEORIE DELL'AZIONE ORGANIZZATIVA	BUROCRAZIA
			TEORIA DELLE RELAZIONI UMANE

26 Aprile 2007 - Introduzione al Knowledge Management

137

L' Organizational Learning

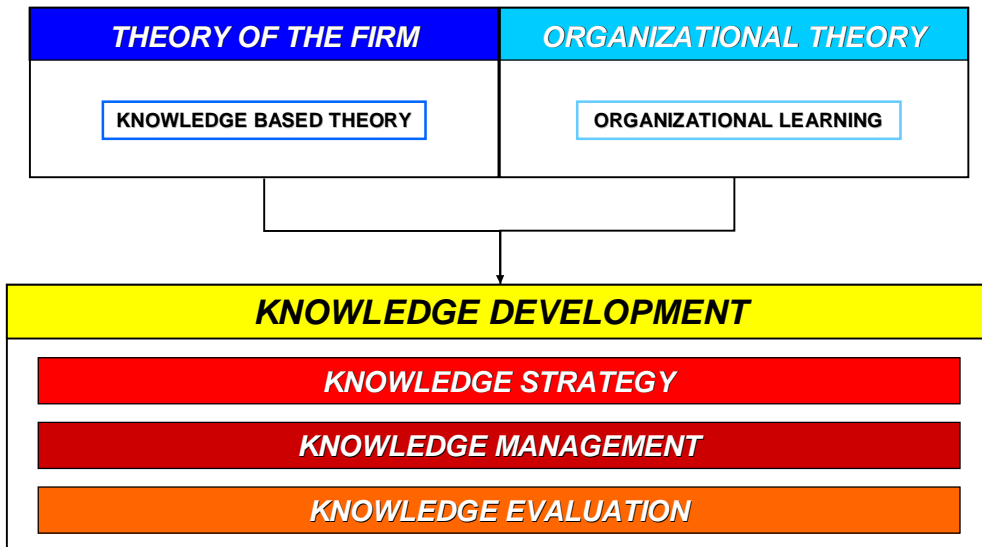


AGENDA



- Che cos'è la conoscenza
- Conoscenza: dalla filosofia al management
- La conoscenza nelle teorie d'impresa e nelle teorie organizzative
- Framework generale

Summarizing overview





INTRODUZIONE AL KNOWLEDGE MANAGEMENT

CORSO DI GESTIONE DELLA CONOSCENZA

Prof. Alberto Felice De Toni
e-mail: detoni@uniud.it

23 aprile 2007
