

Colmare una lacuna: trasformare la conoscenza in azione attraverso il gioco e la simulazione

Si svolgerà a Monaco, Germania, dal 6 al 10 settembre 2004, nella Ludwig Maximilians University la 35^a Conferenza annuale dell'ISAGA - International Simulation And Gaming Association – sul tema: “Bridging the Gap: Transforming Knowledge into Action through Gaming and Simulation” (Colmare una lacuna: trasformare la conoscenza in azione attraverso il gioco e la simulazione)

L'ISAGA associa docenti universitari, esperti, manager produttori di giochi di simulazione, operatori e costruttori di giochi, studiosi e ricercatori su un tema che ha una valenza scientifica e tecnica e rispecchia molti aspetti dei comportamenti quotidiani.

Il tema prescelto è fondato sull'ipotesi che la Gaming Simulation abbia molto da offrire quando si passa dalla riproduzione passiva e inerte delle conoscenze all'applicazione e allo sviluppo di competenze nella realtà.

La Gaming Simulation è intesa come un ambiente di apprendimento che rende interpretabili e correlabili alla realtà situazioni complesse di vario tipo.

Allo stesso tempo rappresenta una forma di apprendimento cooperativo attraverso il lavoro collettivo.

Un singolo gioco di simulazione consente molteplici applicazioni e, con le sue procedure e le sue astrazioni, permette di esplorare campi eterogenei della conoscenza e del sapere. È per questo che nella conferenza di Monaco l'ISAGA propone di studiare la Gaming Simulation come un ponte tra teoria e azione.

Giorgio Panizzi – presidente della SIGIS, Società italiana dei Giochi di Simulazione, e membro dello Steering Committee dell'Isaga – presenterà a Monaco la relazione che Caos Management anticipa in questo numero.

ISAGA 35th Annual Conference 2004
Bridging the Gap: Transforming Knowledge into Action through Gaming and Simulation

LA RESPONSABILITÀ DEL SAPERE. ESPERIENZE E APPLICAZIONI DELLA GAMING SIMULATION IN ITALIA

La Rivista Elettronica di Gemini Europa "Il Caos Management" N°5 Luglio- Agosto 2004 - www.caosmanagement.it



1. Pensiero e azione costituiscono un binomio dinamico che necessita di un governo accurato per far sì che le intenzioni del pensiero si realizzino.

Questa considerazione introduce un'analisi che, si tenterà di dimostrare, può giovare della Gaming Simulation come strumento di semplificazione e verifica.

Al contrario - si potrà anche dimostrare - la Gaming Simulation può essere un utile strumento per indicare quanto e come Pensiero e Sapere (Knowledge) possano tradursi in azione.

Se si assume il Sapere come il complesso di nozioni e conoscenze che l'uomo possiede, appare naturale che l'atto di trasferire tale sapere in azione costituisca un'intenzione, cioè una volontà di raggiungere un fine con le conoscenze e le risorse che si possiedono.

Si potrebbe affermare - per non perdere un elemento utile all'analisi - che il Pensiero (thought), inteso come contenuto di ogni singolo atto del pensare, costituisca l'intenzione e il motivo per cui si intende intraprendere un'azione e raggiungere quindi un risultato.

Si afferma pertanto un'intenzione che acquisisce un proprio contenuto e un proprio significato grazie al ruolo che ricopre all'interno del sistema di conoscenze dell'individuo.

Un sistema di conoscenze che determina altri atteggiamenti intenzionali - intesi come un tutto nella sua personalità (olismo) - che, mirando anch'essi ad un'azione, si impegnano nell'interpretazione delle proprie conoscenze e delle loro applicazioni possibili e desiderabili, senza compromettersi con connessioni causali, bensì agendo e configurandosi con autonomia e indipendenza.

2. La verifica e l'analisi del concetto di azione può contribuire ad individuare non solo la realizzabilità del pensiero ma la natura, il valore delle sue intenzioni.

L'azione non accade, anzi è l'esplicitarsi di uno scopo. Pertanto è connessa al pensiero poiché è una sequenza intenzionale di atti forniti di senso, adatti anche per scegliere tra varie alternative possibili sulla base di un progetto concepito in precedenza.

L'azione non è un programma che risponde a sequenze rigide. Essa - in presenza di una determinata situazione, della quale l'attore tiene coscientemente conto nella misura in cui dispone, a suo riguardo, di informazioni e conoscenze - può evolversi per conseguire meglio uno scopo, ovvero per trasformare uno stato di cose esistente in un altro ad esso più conveniente.

La duttilità potenziale dell'azione si manifesta quindi con i processi di interazione, cioè, quando si stabiliscono quelle relazioni tra soggetti in cui ciascuno modifica reiteratamente il proprio comportamento o la propria azione in vista del comportamento o dell'azione degli altri, sia dopo che questa si è svolta, sia anticipando o immaginando - correttamente o meno - quale potrebbe essere l'azione che altri compiranno in risposta alla propria, o per altri motivi.

L'azione, oltre che rispetto a comportamenti di altri attori - produttori di proprie azioni -, si modifica anche rispetto a mutamenti del contesto dovuti a modificazioni di processi tecnici

e tecnologici, a modificazioni normative, al determinarsi di fenomeni per ragioni indipendenti dalla volontà dell'attore, oppure indotti e provocati da reazioni all'azione dell'attore stesso.

A ben vedere, se l'intenzione ha indirizzato le conoscenze verso l'azione, le stesse conoscenze, e la stessa intenzione che presiede al loro uso, non possono non essere influenzate e condizionate dall'evolversi dell'azione.

Il processo di interazione descritto all'interno dell'azione coinvolge quindi conoscenza e pensiero. Pensiero e azione interagiscono tra di loro.

Pertanto nel binomio pensiero/azione intervengono dinamiche e interazioni che non incidono solamente nella configurazione e nell'evoluzione dell'azione, ma possono richiedere una revisione e un adeguamento delle conoscenze, e, ciò che è più importante, anche ad una revisione delle intenzioni.

Viene di conseguenza a manifestarsi la necessità di imporre una regola di azione che, in concreto, si identifica con i suoi effetti pratici concepibili.

L'equilibrio del binomio pensiero/azione richiede quindi una revisione delle ipotesi di partenza ed anche delle intenzioni, relativamente alle interazioni che hanno determinato una modifica dei criteri di azione, o indicato l'inadeguatezza delle risorse, che possono essere anche il livello delle conoscenze e dei saperi posseduti in partenza e che si sarebbero voluti tradurre in azione.

L'intenzione, il pensiero, la conoscenza vengono commisurati e ridefiniti rispetto a ciò che si vuole ottenere ma, soprattutto, rispetto a ciò che si può ottenere, in un contesto dato, con un'azione coerente.

L'attore intenzionato a procedere, colui che in possesso di conoscenze ha intenzione di realizzarle con un'azione, inizia così un processo di responsabilità.

Una responsabilità che non attiene solo all'economia del risultato, ma anche al rapporto tra i fini proposti e i mezzi che si possono utilizzare coerentemente per perseguirli.

Interviene nella responsabilità del sapere una prima connotazione, un principio di razionalità per cui i mezzi concepiti, costruiti o adottati per perseguire un'azione, non possono essere incongrui rispetto al fine prescelto. Ne deriva, da questo criterio di razionalità, un criterio etico.

Un secondo principio, che in prima approssimazione può definirsi economico, è che, date le intenzioni, non si può fallire l'azione: per questo motivo si deve provare anche a rivedere le intenzioni, a criticare il pensiero, a modificare, arricchendole o reimpostandole, le conoscenze.

Può essere questo un principio di modernità, che viene a coincidere con un'etica della responsabilità che, a sua volta, deriva dall'aver commisurato le proprie intenzioni alla possibilità di successo delle azioni intraprese, nel rispetto di un principio di razionalità – rapporto tra mezzi e fini – e delle condizioni riconosciute nel contesto in cui si intende operare con le proprie conoscenze.

È un processo laborioso. Non immune da resistenze che si concentrano prevalentemente sulle intenzioni dell'attore ed anche sulle conoscenze sostenute da nessi di causalità, difficilmente modificabili se non con la presa d'atto dei risultati della sperimentazione pratica.

Il governo del binomio pensiero/azione si presenta difficoltoso proprio per la sua caratteristica dinamica: l'azione segue irruentemente le proprie logiche, il sistema di conoscenze e le intenzioni che danno luogo all'azione resistono a processi di cambiamento imposti dall'evidenza dei fatti.

Le resistenze si manifestano per la difficoltà di deviare da principi morali, da sistemi di credenze condivisi, da vincoli di appartenenza.

L'incertezza dei risultati e l'entità della loro convenienza costituiscono anch'essi un freno alla modificazione delle conoscenze e delle intenzioni, seppur richiesta da processi che, non potendo contraddire il principio di razionalità – la coerenza di mezzi e fini –, vengono alterati e gestiti con condotte forzose che possono dar luogo a stati di insoddisfazione e di disuguaglianza.

La capacità di rivedere l'equilibrio tra pensiero e azione, ovvero la capacità di adeguare il livello delle conoscenze anche alle esigenze dell'azione, dà luogo ad un'assunzione di responsabilità che è la responsabilità del sapere.

Per sviluppare questa capacità occorrono strumenti di previsione e di misurazione che, incidendo prevalentemente sui modi di agire, facciano apparire la necessità e la possibilità di una revisione e precisazione delle conoscenze e la possibilità di una revisione delle intenzioni.

La Gaming Simulation può essere uno di questi strumenti.

3. Misurare gli effetti di un'azione o di un comportamento è un procedimento che richiede capacità di analisi e senso di giustizia rispetto al contesto in cui si opera.

Maggiormente questo procedimento richiede responsabilità quando l'azione è programmata e quindi occorre individuarne preventivamente gli effetti.

Se si assume la Gaming Simulation come un insieme di relazioni dinamiche, essa diventa azione. Non solo perché gli attori interagiscono tra loro, ma perché sono motivati a manifestare, con comportamenti conseguenti, proprie rappresentazioni della realtà, a raggiungere obiettivi predefiniti, attraverso decisioni valutate per gli scopi da raggiungere, e per le convenienze condizionate dalle circostanze.

La rappresentazione della realtà costituisce un primo elemento essenziale del Gioco. Essa si presenta in principio come caratteristica a-spaziale e a-temporale, tale che possa essere considerata in qualsiasi tipo di Gioco che la Gaming Simulation contempla: giochi rappresentativi, sperimentali e predittivi di configurazioni geo-economiche, giochi di abilità e di fortuna, legati al caso.

La rappresentazione si manifesta come un atto autonomo dell'attore – del giocatore – che dà senso alle sue intenzioni. L'attore non riporta il ricordo o la percezione delle cose, ma esprime un proprio pensiero attraverso una elaborazione delle proprie conoscenze che gli

dà una dimensione della realtà come sensazione propria e non come riproduzione. Egli elabora le proprie intenzioni e con esse interagisce sia nei rapporti dinamici dell'azione sia con le intenzioni premesse all'azione. Pertanto la rappresentazione è una manifestazione della coscienza con cui l'attore manifesta le proprie facoltà di immaginazione e di creatività. La rappresentazione non è la riproduzione nella coscienza – come se questa fosse una *scena*, dove le cose appaiono e scompaiono come immagini e rappresentazioni - di ciò che è fuori, ma è un'interazione intenzionale della coscienza verso gli oggetti reali.

Il Gioco, favorendo questo processo mentale, acquista autonomia e duttilità e svolge un ruolo significativo nella configurazione e nella dinamica delle relazioni tra pensiero ed azione.

Il Gioco, comunque configurato, si presenta con tutti i requisiti dinamici dell'azione e, richiedendo da parte dell'attore una rappresentazione della realtà nel senso poc'anzi descritto, costituisce un sistema di interazioni che può essere utile per un'analisi di comportamenti, per una verifica di ipotesi di lavoro, per la misurazione e valutazione di effetti di intenzioni ed azioni conseguenti.

Nel Gioco si ritrovano gli elementi caratteristici dell'azione: la complessità del contesto - composto da persone, oggetti, fenomeni e interazioni -, le dimensioni spaziali e temporali, le tecniche, le tecnologie, le abilità e le professionalità degli attori, l'intenzione e l'intenzionalità degli attori, le interazioni tra soggetti, oggetti e fenomeni.

La costruzione di un Gioco richiede quindi un molteplice impegno sia per la definizione dei suoi obiettivi sia per i criteri e gli strumenti che si intendono utilizzare.

Se gli elementi costitutivi dell'azione sono l'interazione tra gli attori e la verifica delle intenzioni, commisurata all'entità e alla qualità dei saperi, il Gioco costituisce un'analogia caratteristica che può essere utilizzata nella trasformazione delle conoscenze in azione.

Il Gioco, come strumento di verifica di questo processo, consente una verifica e una valutazione dei risultati che impone, di conseguenza, la verifica e la valutazione delle intenzioni che soprassedono alla volontà di trasformare le conoscenze in azione.

La ricerca e l'attuazione delle modificazioni necessarie alle intenzioni, alle conoscenze e ai criteri e agli strumenti d'azione per ottenere gli scopi prefissati costituiscono l'assunzione di una responsabilità, adeguata ad una visione dei processi reali che si intendono perseguire o modificare.

4. Anche nel Gioco la rappresentazione - piuttosto che la sensazione e la percezione, che richiedono la presenza reale delle cose - vince la libertà creativa e immaginativa dell'animo umano. L'insieme delle conoscenze, trasferito in un Gioco, viene considerato nella sua traduzione in azione e viene verificato attraverso un esame dei suoi significati e dei suoi linguaggi.

Il Gioco – anche con i rapporti scalari del tempo e dello spazio - consente agli attori di confrontare, in termini sperimentali, le proprie conoscenze con una dimensione complessiva della realtà e di cercarne gli elementi da confermare o smentire.

Il Gioco consente agli attori una visione della realtà come un tutto, una dimensione olistica, totale e complessiva, del contesto dove essi impegnano le loro conoscenze, dove

interagiscono con rapporti pratici, dove mettono in discussione le proprie intenzioni, dove misurano gli effetti delle azioni desiderate e modificano con responsabilità le loro stesse intenzioni, affrontando la sostanza dei loro saperi da confermare o smentire in base alla possibilità delle loro applicazioni.

Nel Gioco gli attori assumono ruoli con cui mirano alla ricerca sperimentale di soluzioni attraverso applicazioni, anche inconsapevoli, di varie teorie. Nell'interazione, propria del Gioco, divengono responsabili della traduzione delle conoscenze in ruoli competitivi e cooperativi per sopravvivere nel Gioco.

La competizione, propria per l'acquisizione di risultati interagendo con tutto il contesto del Gioco; la cooperazione, per mantenere l'insieme degli attori del Gioco pena, con l'esclusione, la fine del Gioco che richiede rapporti interattivi.

Le motivazioni dei protagonisti acquistano senso nei processi di decisione e cooperazione e l'apprendimento di esperienze e conoscenze li rende partecipi di un processo di knowledge management, cioè di un sapere collettivo finalizzato alla realizzazione del Gioco e, con sé, alla realizzazione delle intenzioni cui sono connessi i patrimoni di conoscenza che si vogliono trasferire in azione.

Convergono nell'interazione caratteristica nel Gioco i rapporti tra pensiero e azione e i criteri di verifica da parte degli attori per raggiungere i risultati che sono alla base delle intenzioni con cui si vogliono trasferire e applicare le conoscenze.

È in questo processo che si assume la responsabilità del sapere, necessaria per individuare la posizione di un evento nella struttura causale del mondo, non vincolata dalla forma e dall'organizzazione del nostro sistema di credenze, vincolata invece al suo contenuto e ai significati che questo può assumere nei differenti contesti in cui è collocato.

5. Nell'autonomia conferita ai Giochi di Simulazione e alla Gaming Simulation assumono significato una serie di criteri e strumenti che fanno parte di alcune esperienze di costruzione e di applicazione di Giochi di Simulazione in Italia.

Si fa qui riferimento a Giochi di Simulazione costruiti ed applicati principalmente nell'educazione e nella formazione, come tecnologie utili a comprendere il comportamento umano e a stimolare la conoscenza della realtà con le sue caratteristiche di incertezza e di complessità.

Le tappe più significative dell'introduzione della Gaming Simulation in Italia fanno riferimento ai giochi UNTODES 2 e 3, prodotti nel periodo 1978/1982 dal CNITE - diretto da Giorgio Panizzi - per conto dell'Unesco sotto la guida di Richard Duke; alle esperienze del DAEST di Venezia che, nel 1985, ha disegnato Vague, un Gioco sulla evoluzione urbana, sotto la direzione di Bibo Cecchini; all'organizzazione a Venezia nel 1987, della XVII Conferenza dell'ISAGA, da parte di Cecchini e Panizzi, con il DAEST e il CNITE.

Lo sviluppo della Gaming Simulation in Italia è proseguito impetuosamente. L'Autore si limita qui a indicare alcuni giochi significativi e alcune razionalizzazioni contenute in comunicazioni e paper illustrati in varie Conferenze annuali dell'Isaga.

Tra questi rivestono particolare interesse

I giochi rivolti alle scuole superiori di 2° grado:

- GEA, un Gioco per la divulgazione scientifica realizzato per l'ENEA – Ente Nazionale per l'Energia e l'Ambiente - nel 1987
- SESTANTE, un Gioco per l'orientamento scolastico e professionale realizzato nel 1988 per il Ministero della Pubblica Istruzione ed edito successivamente per altre applicazioni
- ULTIMORA-LATEST NEWS per l'illustrazione di criteri redazionali nelle scuole, prodotto nel 1988 per il Premio Prato

SESTANTE e ULTIMORA /LATEST NEWS sono stati presentati alla Conferenza ISAGA di Kyoto nel 1991

- ON THE ROAD, un Gioco di simulazione realizzato dal Formstat nel 2002 per l'orientamento scolastico e professionale

I giochi rivolti a quadri delle imprese e a professionisti

- SINPAD E SISTRA, per il Progetto Plinio di formazione per le piccole e medie imprese, 1984/86
- ROBINSON per ENAIP, 1992
- CINCINNATO per la formazione dei Divulgatori Agricoli dell'INEA – Istituto Nazionale di Economia Agraria. CINCINNATO è stato presentato alla Conferenza ISAGA di Ann Arbor nel 1994
- TORNEO e PERSEO: Giochi per la formazione delle piccole e medie imprese del Lazio, 1995/1997

Il progetto di formazione a distanza La GAMING SIMULATION NELLE SCUOLE – realizzato dal CNITE per il Ministero della Pubblica Istruzione, presentato alla Conferenza ISAGA di Edimburgo nel 1992.

Il Seminario di formazione *Mente&Mondo*, realizzato da Gemini Europa nel 2004 per docenti dell'IPSIA Duca d'Aosta di Roma sullo sviluppo del pensiero laterale.

Sulla base di queste esperienze l'Autore ha presentato proprie relazioni in varie Conferenze annuali dell'Isaga: Kyoto, 1991; Edimburgo, 1992; Bucarest, 1993; Ann Arbor, Michigan, 1994; Valencia, 1995; Tilburg, 1997; St. Petersburg, 1998; Bari, 2001; Edinburgh, 2002.

I temi dominanti sono stati quelli di una ricerca di criteri per una nuova educazione attraverso la Gaming Simulation, l'illustrazione dell'approccio olistico e la sua capacità innovativa nell'educazione e nella formazione; i criteri di rappresentazione e realtà nell'educazione e nella formazione.

Una rilettura critica di questa esperienza - alla luce del tema della ISAGA 35th Annual Conference 2004 - Bridging the Gap: Transforming Knowledge into Action through Gaming and Simulation – e dell'argomento sviluppato con questa relazione consente di affermare che molti dei criteri e degli strumenti usati per la produzione dei Giochi di Simulazione e

per l'astrazione delle linee caratteristiche principali di ciascuno convergono verso la costruzione di una responsabilità del sapere.

È possibile anche affermare che questa costruzione deriva proprio da una serie di criteri e strumenti utilizzati per trasferire un patrimonio di conoscenze in azioni sistematiche di intervento.

6. Per dare ragione di queste affermazioni è necessario richiamare taluni di questi criteri e strumenti che contribuiscono a collocare la Gaming Simulation nel campo degli strumenti della conoscenza. Nel senso che con essa si contribuisce ad elaborare la capacità di interazione delle persone partecipanti ai Giochi, ma anche la loro propensione a svolgere ruoli reali nei contesti di riferimento, che sono frutto di una rappresentazione verosimile della realtà.

Sono questi criteri che danno alla Gaming Simulation la caratteristica dell'azione in cui possono essere trasformati i saperi, sia per realizzare un processo intenzionale sia per individuarne e verificarne l'applicabilità:

- la teoria dei giochi, utile nella presa delle decisioni ma anche nella ricerca di soluzioni ottimali;
- competizione e cooperazione,
- previsioni, teorie della decisione, dove particolare rilievo assume la teoria dei giochi a somma non nulla, per mirare allo sviluppo di capacità cooperative tra gli attori pur esercitando ruoli competitivi.
La teoria dei giochi a somma non nulla - un Gioco senza vincitori né vinti - permette ai giocatori di comprendere l'intera situazione: dallo scenario agli obiettivi. Ogni giocatore ha la possibilità di rimanere sempre nel Gioco e di verificare a basso costo i propri punti vista
- teoria degli scenari, per definire contesti complessi e relazioni governabili nella dinamica delle azioni e comprendere la complessità dei problemi e della realtà
- teorie dell'imprenditorialità, come capacità di combinazione di conoscenze e risorse
- fattori simbolici come le metafore,
- il mastery learning (padronanza dell'apprendimento), considerato come una rigorosa metodologia educativa basata sull'analisi dei contenuti, l'individualizzazione dell'insegnamento, la valutazione dell'apprendimento
- il role playing, che permette ai giocatori, con le sue caratteristiche, di vedere e sperimentare la realtà sotto differenti e anche contrastanti punti di vista;
- fattori pedagogici come recupero delle abilità. Il recupero delle conoscenze tecniche e delle abilità professionali. Spesso i giocatori sottovalutano l'importanza delle conoscenze tecniche e delle abilità professionali, quindi in molti giochi è possibile trovare la possibilità di recuperare conoscenze dimenticate.
- Inoltre, la Gaming Simulation può fornire criteri e strumenti di monitoraggio della coerenza di mezzi e fini, cioè di quanto la trasformazione del pensiero in azione sia coerente con le intenzioni del pensiero.

Questi criteri sono stati e possono essere utilizzati singolarmente o in varie combinazioni. I protagonisti dei giochi divengono consapevoli della necessità di giocare ruoli in cui è necessaria la trasposizione di conoscenze ma anche la verifica della loro congruenza con gli obiettivi che si intendono perseguire.

Nell'esperienza condotta si sono rilevati utili per interpretare le relazioni tra i soggetti presenti nella scena del Gioco; per misurare gli effetti delle azioni e delle interazioni; per orientare con mezzi coerenti, verso obiettivi condivisi, le motivazioni che presiedono al pensiero; infine per individuare criteri e strumenti di azione per far sì che un pensiero diventi vero.

7. Con questi procedimenti e con questi criteri il Gioco diventa una modalità di organizzazione delle conoscenze e uno strumento di valutazione della possibilità delle loro applicazioni per raggiungere gli scopi desiderati.

Il Gioco, inteso anche come processo interattivo, determina un rapporto tra gli attori che ne mette in evidenza le finalità e ne manifesta il valore.

L'attore, nel Gioco, ha la possibilità di comprendere i problemi come un tutto, con la conseguente necessità di una riduzione della loro complessità secondo gli obiettivi che si intendono perseguire, nel Gioco come nella realtà, in un sistema cooperativo.

All'attore diventa possibile stabilire quanto e quale sapere possa concorrere al raggiungimento degli scopi, che, in virtù dello stesso sapere, sono stati individuati con la manifestazione delle intenzioni.

Ogni attore pone le proprie conoscenze in gioco, in un rapporto con gli altri e con il complesso contesto con cui ciascuno rappresenta la realtà.

Il sapere viene quindi svincolato dalle forme razionali della scienza e delle teorie che ne sostengono e ne sostanziano le ipotesi e le asserzioni. Viene invece connesso, con le sue caratteristiche ma anche con le sue disponibilità alla verifica e alla validazione, in una forma di ricerca sperimentale – qual è il Gioco – del rapporto tra le intenzioni e le loro probabilità di successo, determinando con ciò una forma di responsabilità nell'azione che è la responsabilità del sapere.

Giorgio Panizzi