UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE STORICHE GEOGRAFICHE E DELL'ANTICHITA'

# STORIA E GEOGRAFIA AI NATIVI DIGITALI

**Teatro Comunale Elios - Via Cercariolo SCORZE' (VE)**

Lorena Rocca e Giovanni Donadelli
Sezione di Geografia, Università degli Studi di Padova

# Una provocazione…

Se ci riflettiamo, ogni nostra azione si svolge in *un* preciso modo perché mediata da *uno* spazio in *un* preciso momento.

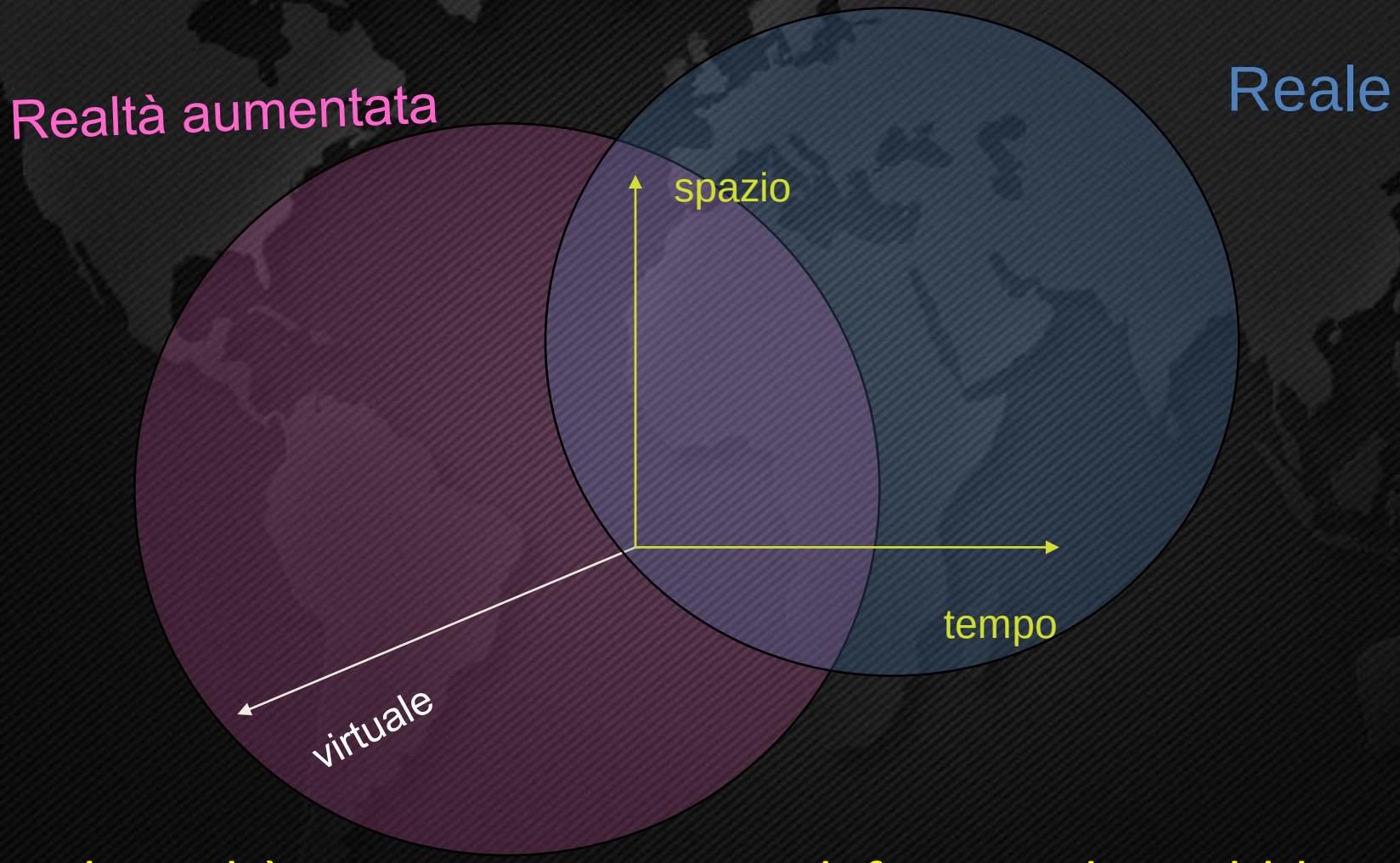
Sé, luogo e tempo sono reciprocamente costitutivi, non c'è luogo senza sé, né vi può essere sé senza tempo.

Ripercorrendo la storia delle più antiche civiltà è difficile immaginare che non vi sia stato un qualsiasi popolo che non abbia pensato ed agito geograficamente un preciso contesto temporale .

Non è difficile immaginare la nebbia e l´umidità del mattino della Roma di quasi duemila anni fa, nel 314 d. C., quando Roma era circondata da foreste e paludi più o meno bonificate.
Il tempio di Giove - il Campidoglio - con le sue bianche colonne e la sua mitologia raccontata per fregi. La Rupe Tarpea, poco oltre il Campidoglio, dove si gettavano i traditori.
Tutt´intorno il brulicare della vita quotidiana, che la sera si arresta, con il buio che non è ancora stato domato dall´elettricità, e si accende, molto presto, con la luce del giorno.

Tavola illustrate di Gilles Chaillet una passeggiata nella città al tempo dei Cesari

# Le dimensioni dell'agire dell'uomo




Oggi la realtà aumentata ci pone di fronte ad un obbligo: fare i conti con lo spazio, il tempo e la virtualità.

# TIC come *Scaffolding*

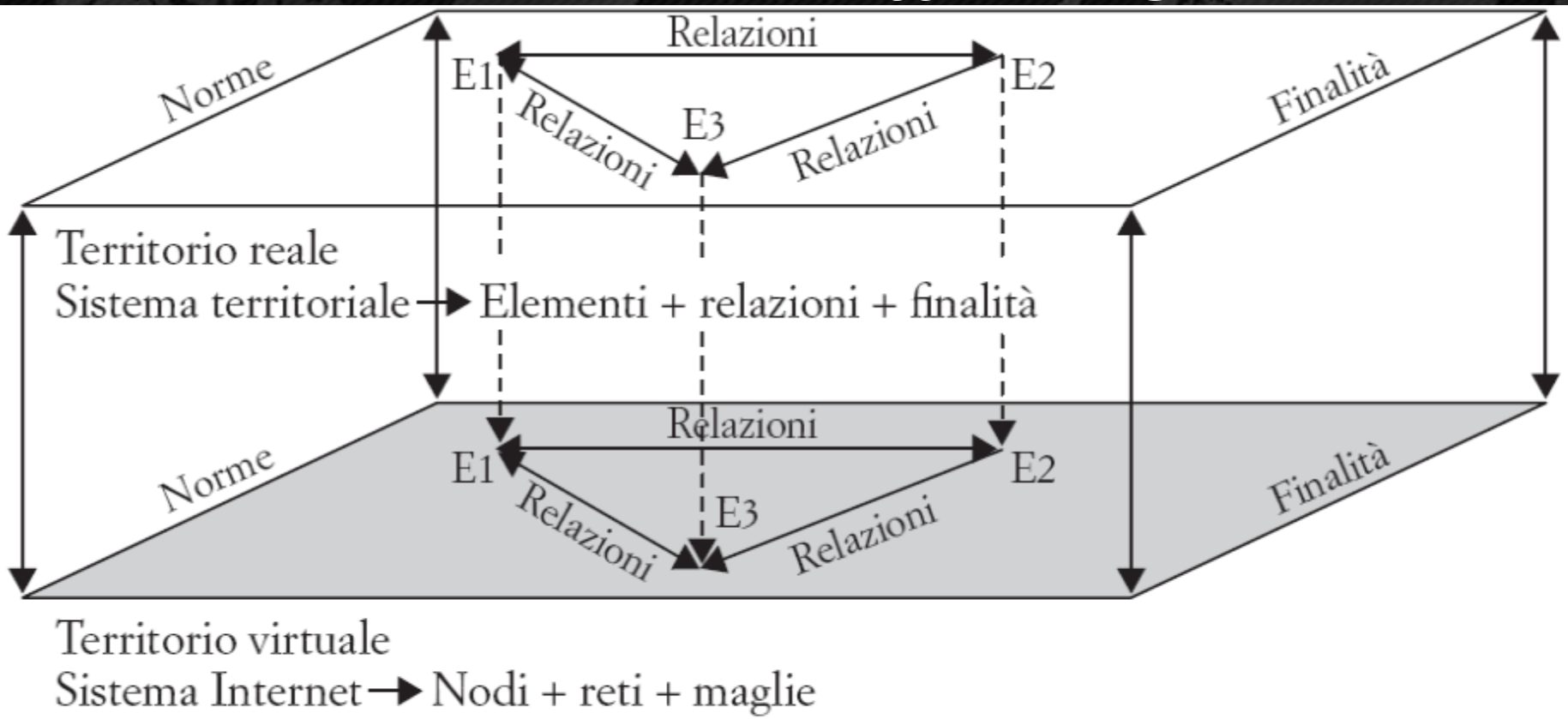



FIG. 1. Relazione tra il sistema territoriale e il sistema Internet.

# Il digitale e l'individuo

Definizione di digitale quale realtà fisica piatta che in realtà però è un pozzo senza fine

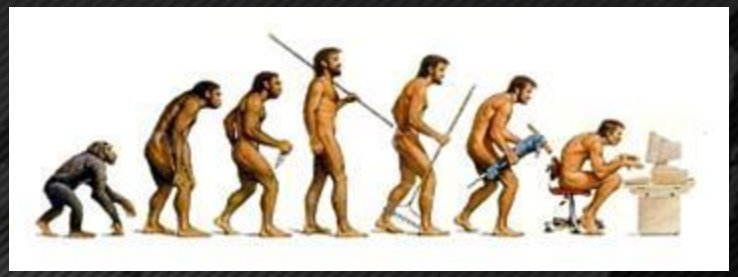
(Giorda C., Cyberspazio. 2000)

L'individuo, attraverso il digitale, manipola e decostruisce significati e codici comunicativi, in base al suo personale percorso di senso, ridefinendo le proprie appartenenze identitarie e socioculturali, operando quindi una sperimentazione performativa nel territorio della Rete

(Rocca L., *Partecipare in rete.* Il Mulino, 2010)

La geografia e la storia come soluzione a molte domande quotidiane

# L’impatto del web…



- Internet ha cambiato il nostro modo di comprare e di vivere
- L’accesso all’informazione (e alla conoscenza) è aumentata e si è diversificata (mobile)
- I Social Network stanno cambiando il nostro modo di relazionarsi
- Le distanze si annullano. Il viaggio scopre nuove frontiere!

# Le Tecnologie dell'informazione e della comunicazione

Sono l'insieme dei metodi e delle tecnologie che realizzano i sistemi di trasmissione, ricezione ed elaborazione di informazioni.

differenti componenti quali la computer technology, le telecomunicazioni, l'elettronica e i media.

Sono il risultato della progressiva convergenza e integrazione di informatica (IT) e telecomunicazioni (CT).

# Ruolo delle tecnologie

*L'uso delle nuove tecnologie multimediali e l'accesso ad internet per incrementare la qualità dell'apprendimento attraverso processi di facilitazione nell'accesso a risorse e servizi*

(European Commission, 2008, p. 6)

*Thinking about the computer's role in education does not mean thinking about computers, it means thinking about education*

(A.B. Ellis, *The Use and Misuse of Computer in Education*, 1974)

# Le TIC a scuola

The i2010 strategy emphasised the need to **promote education** and training in the use of ICT

*(European Commission, 2005)*

Since 2007, ICT for education has also become one of four cross-cutting themes of the **Lifelong learning programme** (2007) and a general priority in the four vertical programmes Erasmus, Comenius, Leondardo da Vinci and Grundtvig)

*(European Commission, 2008)*

By transforming teaching and learning, ICT is considered to contribute to the acquisition of basic – or key – competences. Students need to achieve '**digital fluency**'

*European Commission/ICT Cluster 2010, p. 11*

ICT provide a variety of tools that can open up new possibilities in the classroom. They can particularly help tailor the educational process to **individual students' needs**, and they can also provide learners with the crucial digital competences needed in our knowledge-based economy.

(Eurydice, *Key Data on Learning and Innovation through ICT at School in Europe.* EC, 2011)

# La realtà

Le TIC sono ampiamente promosse a livello centrale quale strumento di insegnamento e di apprendimento, anche se di fatto vengono scarsamente utilizzate dagli insegnanti

Sebbene le TIC quale oggetto o strumento di apprendimento all'interno di altre discipline siano raccomandate in quasi tutti i paesi, dati estratti da indagini internazionali mostrano un quadro assai diverso della pratica adottata in classe.

Meno disparità tra scuole in materia di attrezzature informatiche, ma la carenza di software di apprendimento e del supporto degli insegnanti è ancora un dato di fatto

(Eurydice, *Key Data on Learning and Innovation through ICT at School in Europe*. EC, 2011)

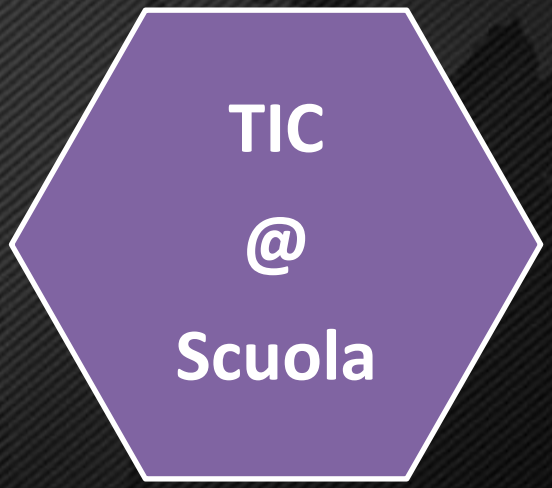
# Perché useresti le TIC?

RIFIUTARE lo slogan “usare le tecnologie nella scuola è comunque un fatto di per sé positivo”.

(Calvani, 2005)

È vitale che i principi fondamentali del processo di introduzione delle ICT nell’educazione siano esaminati, che si espongano i principi base dei vari punti di vista che hanno guidato il processo fino ad oggi.

(Aviram e Talmi, 2006)



# Perché useresti le TIC?
# Perché usare le TIC?

RIFIUTARE lo slogan "usare le tecnologie nella scuola è comunque un fatto di per sé positivo".

(Calvani, 2005)

È vitale che i principi fondamentali del processo di introduzione delle ICT nell'educazione siano esaminati, che si espongano i principi base dei vari punti di vista che hanno guidato il processo fino ad oggi.

(Aviram e Talmi, 2006)

# ICT e apprendimento

Apprendere dalle TIC / apprendere con le TIC.

Nessuna tecnologia può, in se stessa, avere effetto sull'apprendimento

**L'intervento dell'educatore o dell'insegnanti rimane decisivo come elemento di mediazione tra tecnologia e compito.**

# La filosofia educativa

- Apprendimento centrato sugli studenti
*(controllo, carico di lavoro, attivismo, autonomia)*

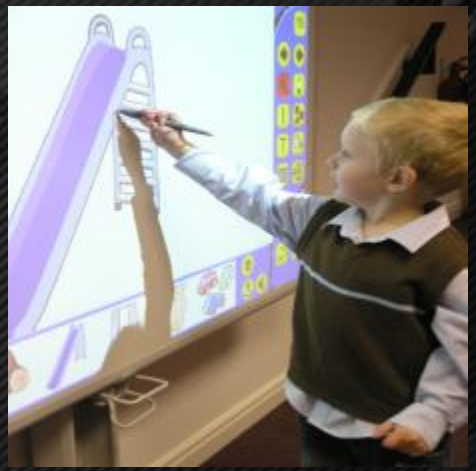
- Apprendimento attivo
*(ricettori passivi, esploratori dell'esistente, creatori del nuovo)*

- Apprendimento quale processo dal finale aperto
"*By being geographers, we do not merely find out more and more geography but extend and transform what geography is*"

(Gold, Jenkins et ali, *Teaching geography in higher education.* 1991, p. 5)

# Le possibilità offerte dalle ICT

## Fare storia e geografia con

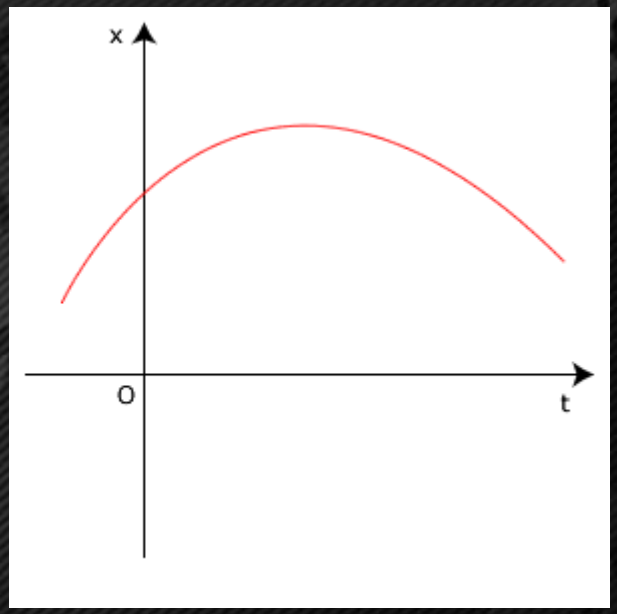


# Il cronotopo

Una proposta di lettura territoriale storico-geografica con l’uso delle NTIC

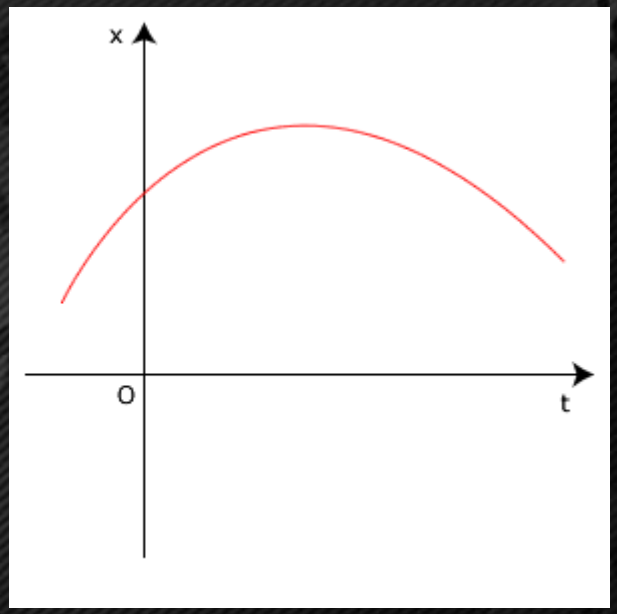
# Sulla genesi del concetto di cronotopo o spazio-tempo:

Il termine cronotopo nasce nell'ambito delle scienze fisiche –relatività einsteniana – e sta ad indicare l'interpretazione dei sistemi di riferimento in maniera quadridimensionale, ovvero tre dimensioni relative allo spazio ed una rispetto al tempo.



# Sulla genesi del concetto di cronotopo o spazio-tempo:

VernadskiJ -> spazio e tempo non più su un piano astratto, ma in base all'osservazione diretta, fisico - sperimentale, dei fenomeni. Non sono per lui categorie esterne e assolute (in senso kantiano), rientrano tra le proprietà degli organismi viventi, i quali non vivono semplicemente nello spazio, ma, appunto, in uno spazio-tempo, in un cronotopo.



# Il cronotopo nella narrativa

Il concetto di cronotopo è stato introdotto nella teoria del romanzo da Michail Bachtin (1975) e sta ad indicare Bachtin: la scena che l'autore contratta con gli eroi, la condizione di rappresentazione della loro parola, la scena del dialogo tra autore ed eroe.

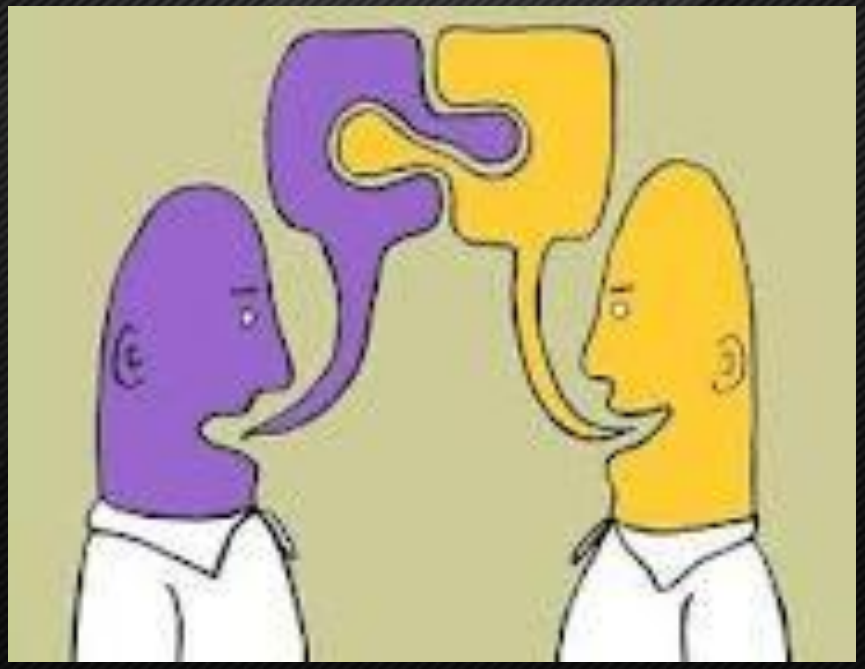
**Cronotopi, intesi come centri di attrazione aventi specifici ritmi temporali**

Organizzazione testuale in cui convergono le sequenze principali di tempo e spazio di un'opera artistica e che funge da matrice per la creazione di dialoghi, incontri, avvenimenti dove vengono rivelati idee e passioni dei protagonisti.

L'idea alla base del cronotopo bachtiniano è che le dimensioni spazio-temporali di un'opera letteraria sono inseparabili.

# Il cronotopo nella narrativa

Nella narrativa declina il concetto di spazio quadridimensionale in modo che sia data enfasi alla componente narrativa.



# Il cronotopo in urbanistica

Il cronotopo è un'area individuata da funzioni calendarizzate.

Per esempio la funzione "istruzione superiore" che si concretizza nell'università, aperta supponiamo dalle 8 alle 20, o la funzione "trasmissione della posta" che si concretizza nell'ufficio postale aperto dalle 8 alle 14.

Quindi sulla carta è possibile identificare una struttura cronotopica (centri commerciali, università, scuole, ospedali, eccetera).

# Un concetto in aiuto

- il *cronotopo* di M. Bertoncin (2004, p. 31) «quarta dimensione dello spazio usata per definire il rapporto con il tempo e insieme unità metafisica dello spazio e del tempo».
- ogni territorio è caratterizzato da una presenza sedimentata di oggetti di varie epoche. «ognuno di questi oggetti condensa un certo tempo e un certo luogo e cristallizza energia e informazione».

# Un concetto in aiuto

È espressione del controllo materiale che l'uomo ha esercitato sul territorio nel tempo, ma anche riflesso dell'organizzazione di un certo periodo o proiezione delle modalità di denominare un certo luogo. È un cronotopo…

# Il cronotopo

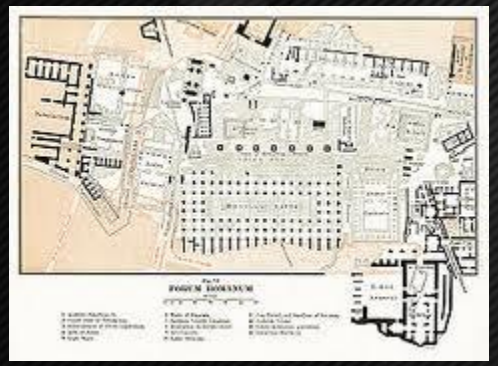
- Nelle ricerche di campo l'Autrice insegue le tracce dell'uomo che sono espressione di una modificazione sul territorio attraverso una lettura dei cronotopi
  - «denotativa (dove si trova, cos'è, come appare)
  - connotativa (le territorialità di cui è segno e il ruolo che riveste qui nell'analisi) ».

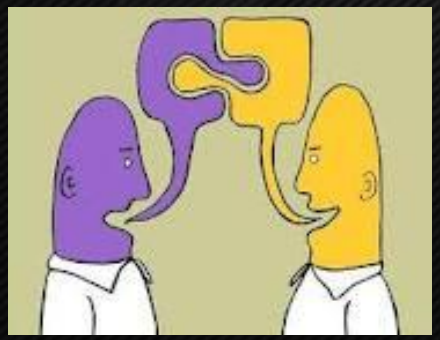
# Il cronotopo

La sedimentazione nel tempo mette il ricercatore dinanzi ad una difficoltà oggettiva: sciogliere il legame tra elementi che sono sempre più numerosi che si riferiscono da un lato ad un passato lontano dall'altro ad una nuova progettualità.

# Il cronotopo

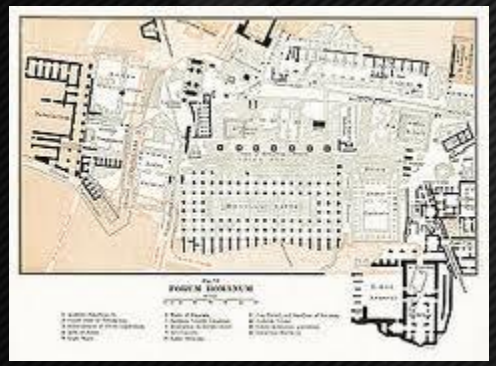
È necessario integrare le informazioni racchiuse nel cronotopo con atre fonti che vanno da quelle scritte alle testimonianze orali a quelle racchiuse nella Rete.

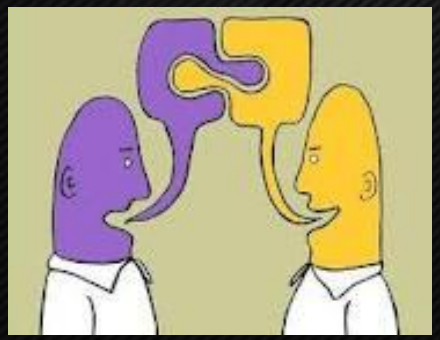




# Il cronotopo: meccanismi narrativi

- I meccanismi narrativi sono strumenti attraverso cui prende forma il processo di organizzazione e attribuzione di senso dell'esperienza individuale appartenente al passato.





# Il cronotopo: lettura orizzontale

A partire da un quadro spazio temporale si individuano cronotopi presenti sul territorio per identificare:

i **nodi** di una **rete** di artefatti appartenenti a *quel* quadro spazio-temporale ricostruendone il senso, la maglia, il confine, l'organizzazione, l'uso e i processi.

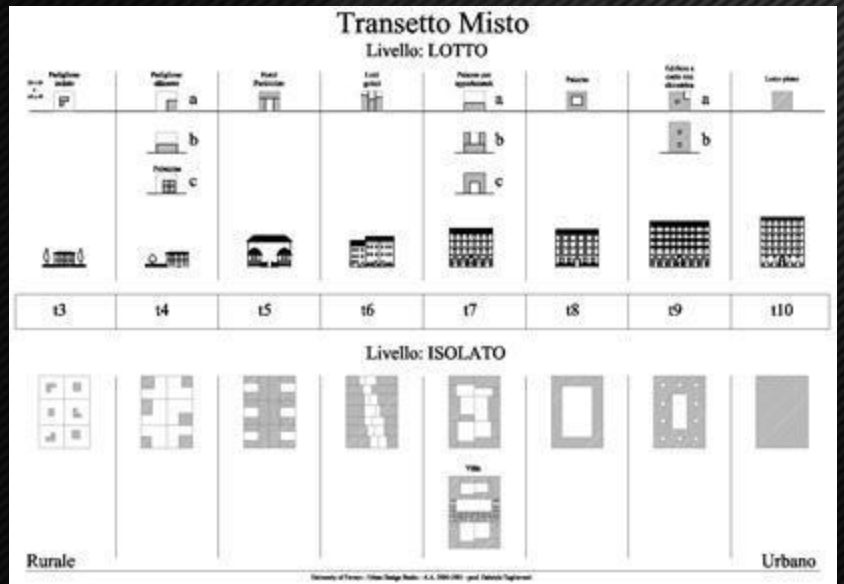
- Questo tipo di lettura possiamo definirla orizzontale in quanto si ricercano su un territorio, anche di vaste proporzioni, artefatti appartenenti allo stesso contesto storico.

Lettura denotativa (dove si trova, cos'è, come appare)

**Lettura connotativa** (le territorialità di cui è segno e il ruolo che riveste qui nell'analisi)

# Il cronotopo: lettura verticale

Nella lettura verticale l'attenzione è rivolta ad una struttura territoriale e si procede nel tentativo di ricostruire una sorta di "transetto storico-geografico" ovvero una rappresentazione diacronica della stratificazione di quella determinata porzione di territorio.



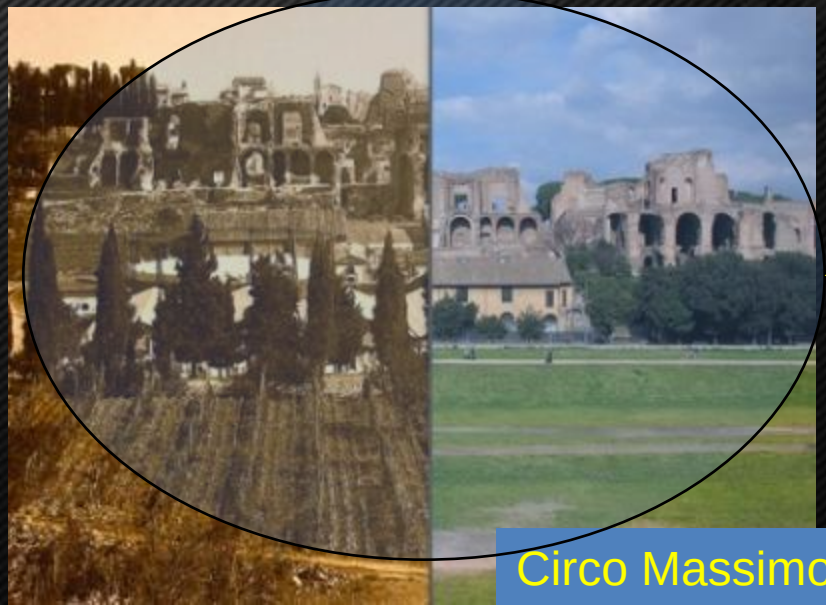

Letture:
**denotativa** (dove si trova, cos'è, come appare)
**connotativa** (le territorialità di cui è segno e il ruolo che riveste qui nell'analisi)

# Il cronotopo: lettura verticale

In una visione multiscalare il singolo nodo identificato si collega ad una maglia più ampia in una serie di rapporti reticolari orientati a delle finalità che solo l'artefatto –o la serie di artefatti- posti in un preciso luogo possono raccontarci.

# Il cronotopo: lettura verticale e orizzontale

- Nella lettura orizzontale è il tempo ad essere circoscritto –attraverso la definizione del quadro storico -, in quella verticale è lo spazio -nella precisazione della struttura territoriale-.



Circo Massimo ieri e oggi

# il lavoro sul campo

In entrambi gli approcci il metodo proposto parte dall'indagine di campo, dall'emozione della scoperta, dall'attenta e puntuale ricognizione territoriale, ma è sempre supportato dalle dense descrizioni di chi abita in quel territorio e dà valore a quel cronotopo e a quelli ad esso connessi.

In questo approccio l'attore è strategico e il suo racconto fondamentale per capire i rapporti di potere che sono sottesi all'organizzazione del territorio di oggi e di ieri.

# Contatto diretto con i testimoni privilegiati

Il contatto diretto con i cronotopi attraverso i testimoni privilegiati rende l'apprendimento significativo, il compito autentico la competenza di lettura territoriale trasferibile ad altri contesti e a scale diverse.

# Quando il lavoro sul campo non è possibile? ….Google Earth

- Effetto WoW
- Navigazione
- Segnaposti
- Percorso
- Poligono
- Overlay di immagine
- Tour
- Viaggio nel tempo
- Luce Solare
- Righello
- Salvataggio

# Potenzialità educative

Ampio uso in Education Communities

The use of Google Earth keenly supports the "four E's" of the learning life cycle model (Cates et al. 2003, 155), allowing students to

- **engage** in the lesson *(impegnarsi nella lezione)*
- **explore** the earth *( esplorare la terra)*
- **explain** what they identify *(spiegare che cosa si identifica)*
- **evaluate** the implications of what they are learning. *( valutare le implicazioni di ciò che stanno imparando).*

The very nature of Google Earth allows students to explore the earth in a dynamic and interactive manner, helping them understand the spatial context of their locale and engage in **spatially-oriented learning** in an entertaining and meaningful manner.

(Patterson, 2007, 146)

# Zoom sulla carta

# La Carta Geografica

La carta geografica è uno strumento in grado di dare espressione ai pensieri, alle percezioni, alla comunicazione

(Bateson, 1979)

Carta come intreccio di natura e cultura di fisica dei luoghi e di metafisica, di aria e di arte, di relazioni umane e di qualità dell'ambiente intellettuale.

(Paba, 2008)

# La Carta Geografica

La mediazione della carta geografica (quale rappresentazione grafica ridotta, approssimata e simbolica della superficie della Terra o di una sua parte) contribuisce a rendere vivo il legame con il territorio e di conseguenza la discussione che viene a svilupparsi è maggiorente ancorata al reale.

La rappresentazione non sostituisce l'autentica immagine della terra e serve solo a indicare qualcuno dei suoi segni.

# La Carta Geografica Digitale

Il grande salto:

- Quantità di informazione
- La scala
- I collegamenti
- Disponibilità
- Interazione personale
- Personalizzazione

# Mappe digitali

## Mobile Geo-Media

Smartphone
+ GPS and/or alternative positioning
+ Mobile broadband
+ Basemaps
+ Applications platform

ZGIS

ZENTRUM FÜR GEOINFORMATIK SALZBURG
CENTRE FOR GEOINFORMATICS SALZBURG

## Geosocial Networking

... is social networking in which geographic services and capabilities such as geocoding and geotagging are used to enable additional social dynamics.

Wikipedia, 09/2010

ZGIS

ZENTRUM FÜR GEOINFORMATIK SALZBURG
CENTRE FOR GEOINFORMATICS SALZBURG

## Location Sharing

Facebook Places

Google Latitude

Glympse

ZGIS

ZENTRUM FÜR GEOINFORMATIK SALZBURG
CENTRE FOR GEOINFORMATICS SALZBURG

## Collaborative Mapping

Local Knowledge: Wikimapia

Crisis Mapping: Ushahidi

News: TwitterMaps

ZGIS

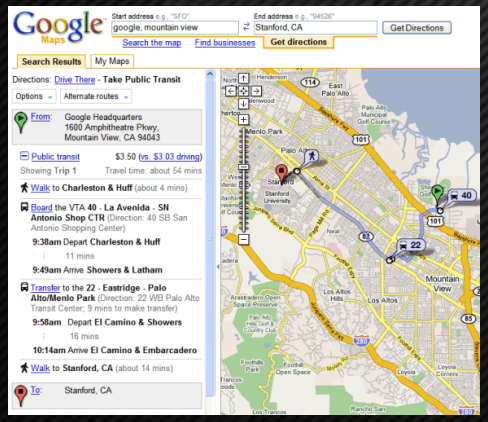
ZENTRUM FÜR GEOINFORMATIK SALZBURG
CENTRE FOR GEOINFORMATICS SALZBURG

# BigG

- Google (Motore di Ricerca), Documents, Gmail, YouTube, Orkut, Motorola ecc….

Suite Geo – Google Maps e Google Earth

# Google Maps VS Google Earth



# Ragioni del successo

- Innovazione (abbatte i limiti)
- Semplicità
- Gratuità, accessibilità
- Condivisione
- Dettaglio (StreetView)
- Diffusione ('05, 1mld)

# Alcune idee…

- Sulla propria casa
- Sulla propria scuola
- Sul tragitto casa-scuola e viceversa
- Mappa personale dei punti conosciuti
- Diversi usi del suolo
- Forme geometriche

## I cronotopo sul campo:

dimensione cronologica
dimensione denotativa
dimensione connotativa
dimensione narrativa

## I cronotopi digitali :

dimensione cronologica
dimensione denotativa
dimensione connotativa
dimensione narrativa
dimensione virtuale

# I cronotopi digitali
# Mappa della storia del mondo

A History of the World (http://www.bbc.co.uk/ahistoryoftheworld/ ) è un progetto della BBC in collaborazione con il British Museum il cui scopo è quello di produrre una mappa della storia del mondo, sulla base delle puntate dell'omonima trasmissione andata in onda su BBC Radio 4, il cui format consisteva nel raccontare la storia della terra e delle sue civiltà attraverso le parole del direttore del British Museum, Neil McGregor, e della descrizione di una serie di oggetti della ricchissima collezione del museo stesso. In questo progetto di costruzione di una mappa del tempo, hanno partecipato non solo circa trecentocinquanta musei sparsi sul territorio del Regno Unito che hanno contributo con l'aggiunta di pezzi della propria collezione, ma anche lo stesso pubblico della trasmissione – da semplici appassionati a scolaresche – a cui è stato chiesto di contribuire alla mappa con la fotografia di un oggetto in proprio possesso che raccontasse di un tempo, un luogo o una comunità.

# Mappa della storia del mondo

Il sito si presenta come un wiki in cui è possibile sia scorrere gli oggetti che inserirne di propri. Ma il sito prevede anche una parte in cui è possibile navigare in modo interattivo in una linea temporale rappresentata da una spirale all'interno della quale è possibile immergersi secondo un processo che dal passato arriva fino al presente. Questa forma di rappresentazione visiva dà vita ad un cronotopo digitale che esprime una rappresentazione collettiva del passato attraverso la possibilità di rappresentare un periodo con una serie di oggetti che identificano lo scorrere del tempo, secondo una strategia legata alla biografia culturale degli oggetti (Kopytoff 1986).
http://www.bbc.co.uk/ahistoryoftheworld/explorerflash/?timeregion=7

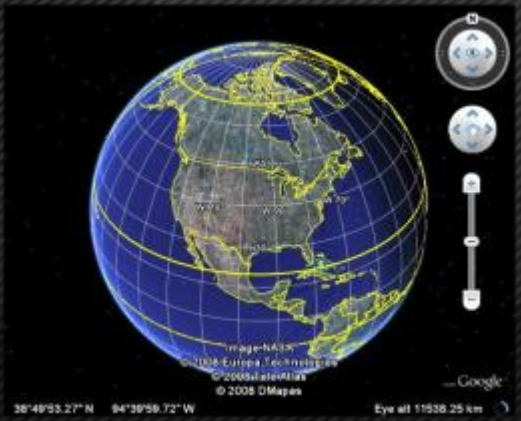
# Memoryshare

Memoryshare (http://www.bbc.co.uk/dna/memoryshare/ ), anch'esso prodotto dalla BBC. Potremmo definire questo progetto memoria generata dagli utenti (user generated memory), poiché lo scopo è quello di raccogliere le memorie delle persone a partire dal 1900 ad oggi. È possibile inserire e condividere propri ricordi, oltre che sfogliare e commentare i ricordi degli altri, in un processo di costruzione collaborativa del passato. È anche possibile inserire link a risorse esterne al sito che fungano da riferimento storico per meglio contestualizzare i ricordi personali inseriti. Lo scopo del progetto è quello di diventare una mnemoteca digitale aperta sia ai cittadini UK che a persone che vivono fuori dei confini britannici, con l'obiettivo di diventare fonte di contenuti di programmi della BBC. In questo caso il progetto è un cronotopo digitale a tutti gli effetti in quanto lo strumento di visualizzazione delle memorie condivise – anche in questo caso una spirale del tempo che però procede dal presente al passato – è anche un modo per muoversi tra i ricordi altrui.

# Caccia al toponimo digitale attravero Google earth

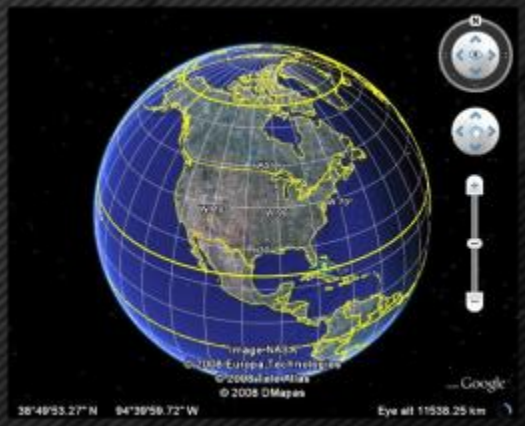
**Carte storiche**

**La scoperta dell'America**



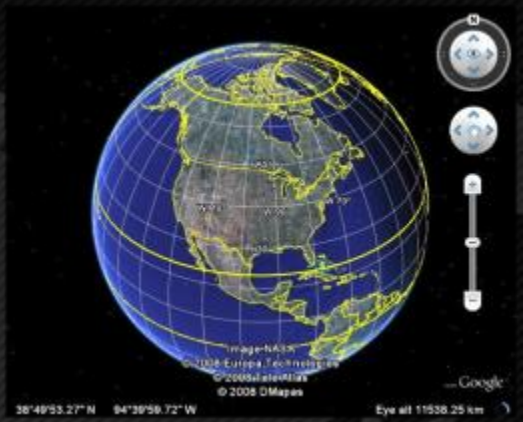
# I layer…

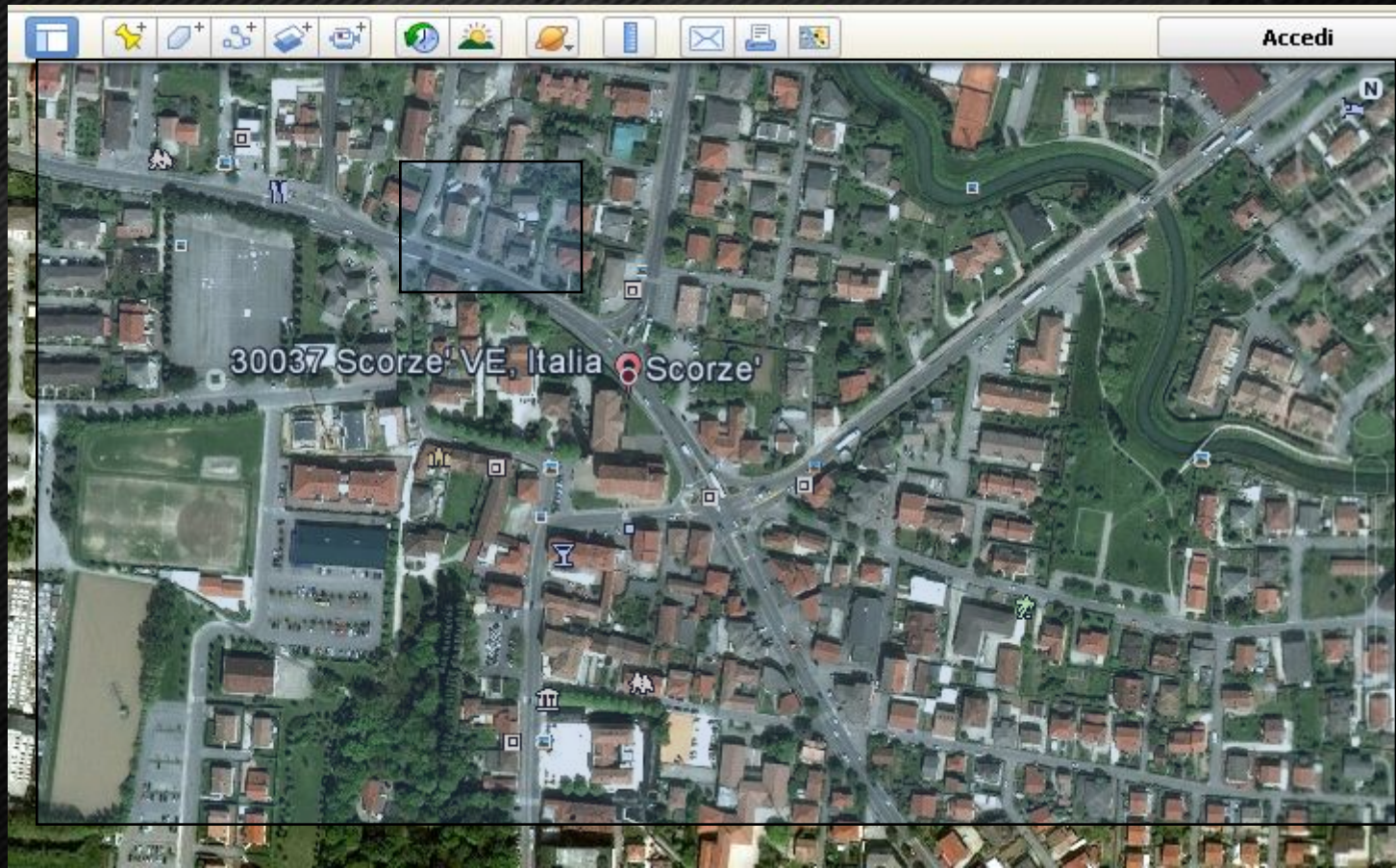
- Città, provincie e regioni
- Fotografie
- Video
- Wikipedia
- Meteo
- WebCams
- RomaAntica
- National Geographic
- Immagini storiche



Letture:
**denotativa**
(dove si trova, cos'è, come appare)

**Lettura**
**connotativa** (le territorialità di cui è segno e il ruolo che riveste qui nell'analisi)





# Conclusione

Il vero punto di forza di Google Earth è la sua propensione a sviluppare il pensiero spaziale quale insieme di punti di vista e di informazioni.

(Patterson, 2007, 149)

# Fare geografia con le TIC

## La storia e la geografia: scienze di ampio respiro

Multidisciplinare

Multiattoriale

Multiscalare

Dinamica

Attuale

Varia

# Competenze dell’insegnante

Non si richiede di essere storici o geografi ma di vivere la storia e la geografia con gli strumenti in grado di ampliare le potenzialità

# Grazie per l’attenzione

giovanni.donadelli@gmail.com

lorena.rocca@unipd.it