

Geenf 10 años  
I TALLER INTERNACIONAL  
DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN EN MUSEOS  
Mesa Redonda 3: Objetos de estudio en educación en museos

# Una mirada desde el Museo de la Ciencia y el Juego

Julián Betancourt Mellizo

\*

Museo de la Ciencia y el Juego  
Facultad de Ciencias  
Universidad Nacional de Colombia  
[www.cienciayjuego.com](http://www.cienciayjuego.com)



**liliput**

Red de pequeños  
museos interactivos  
del área andina



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA  
SEDE BOGOTÁ

FACULTAD DE CIENCIAS  
MUSEO DE LA CIENCIA Y EL JUEGO

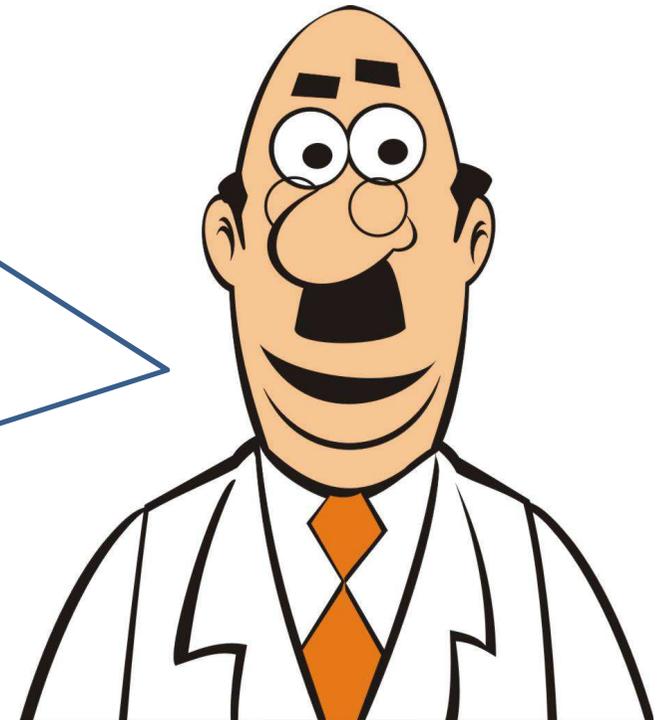


Red de Popularización  
de la Ciencia y la Tecnología  
en América Latina y el Caribe

La exposición o exhibición tiene la característica de que es el único medio de comunicación tridimensional del ser humano. Sin cometer ninguna exageración, se puede afirmar que como seres tridimensionales que somos vivimos de exposición en exposición: la casa, el trabajo, la escuela, el museo, la calle, la plaza, la ciudad son escenarios en donde existen distintas puestas en escena.



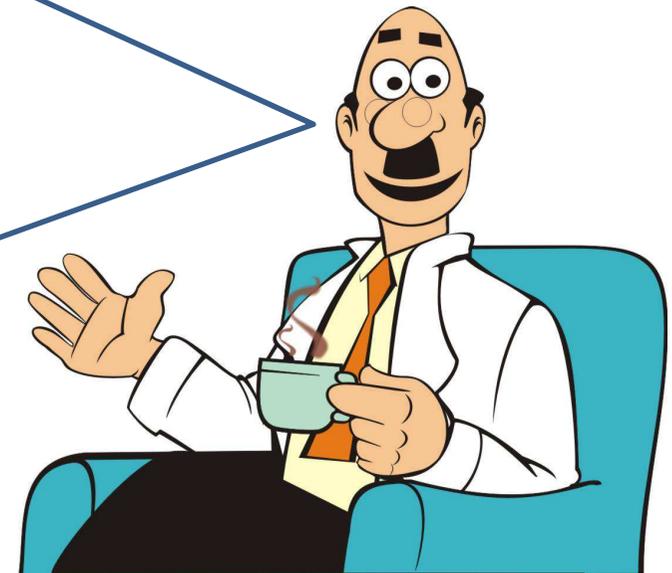
La exposición tiene una doble naturaleza: es un espacio de educación y es un espacio de comunicación. En otras palabras, podemos afirmar que allí todo **acto comunicativo es un acto educativo y todo acto educativo es un acto comunicativo**, moldeando así ideas, espacios, tiempos y objetos.

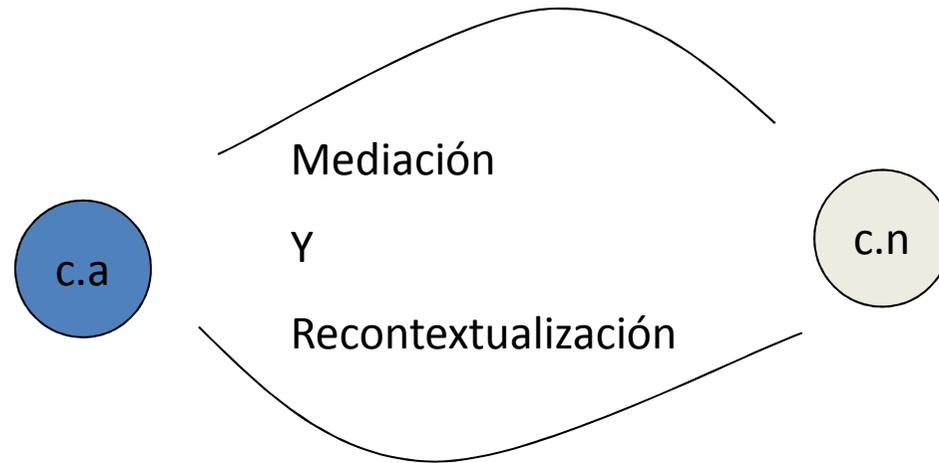


**En la base de los procesos  
comunicativos están dos  
procesos sustantivos:**

Procesos  
de  
mediación

Procesos  
de  
recontextualización

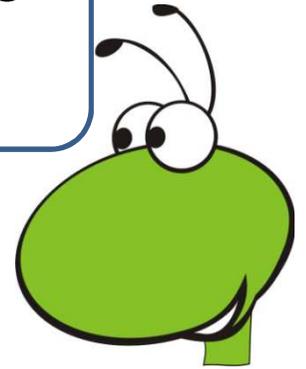




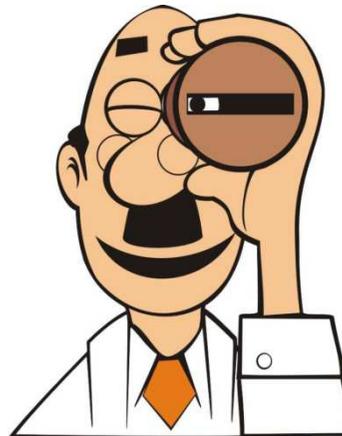
El ser humano mediatiza su relación con el mundo, es decir, que logra tomar una cierta distancia en relación con lo que le transmite sus capacidades perceptivas inmediatas. En ese sentido, tiene que ver un proceso de interpretación de la realidad y orientación de la acción humana. Las mediaciones también constituyen una matriz cultural (ritualidad, socialidad, tecnicidad, institucionalidad, ) Se vive en un mundo mediado.

De otro lado, la mediación supone un “puente”, nunca neutral, con connotaciones socio culturales entre dos comunidades distintas que facilita la recontextualización de saberes. Son procesos complejos que buscan **construir sentido** entre las partes.

¿Cuáles son las mediaciones que estructuran o configuran la exposición?



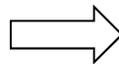
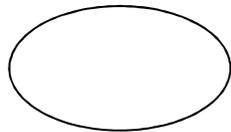
- Estatales (normas, regulaciones)
- Inter institucionales (entornos, capital relacional)
- Intra instucionales (capital humano, capital estructural, ambiente institucional, etc.)
  - Grupales
  - Personales
  - El lenguaje
  - Los objetos
  - La cultura



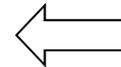
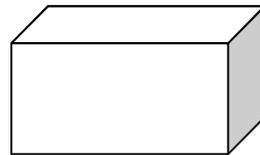
Metafóricamente lo podemos expresar como que la comunicación y la educación son las manos del artista museo con las cuales va moldeando una materia muy singular: la exposición, que tiene complejos ingredientes.

## El conocimiento expuesto o mostrado

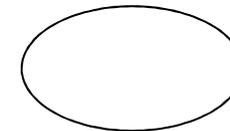
enseñar algo.  
Contexto A



Nuevo contexto



Contexto B

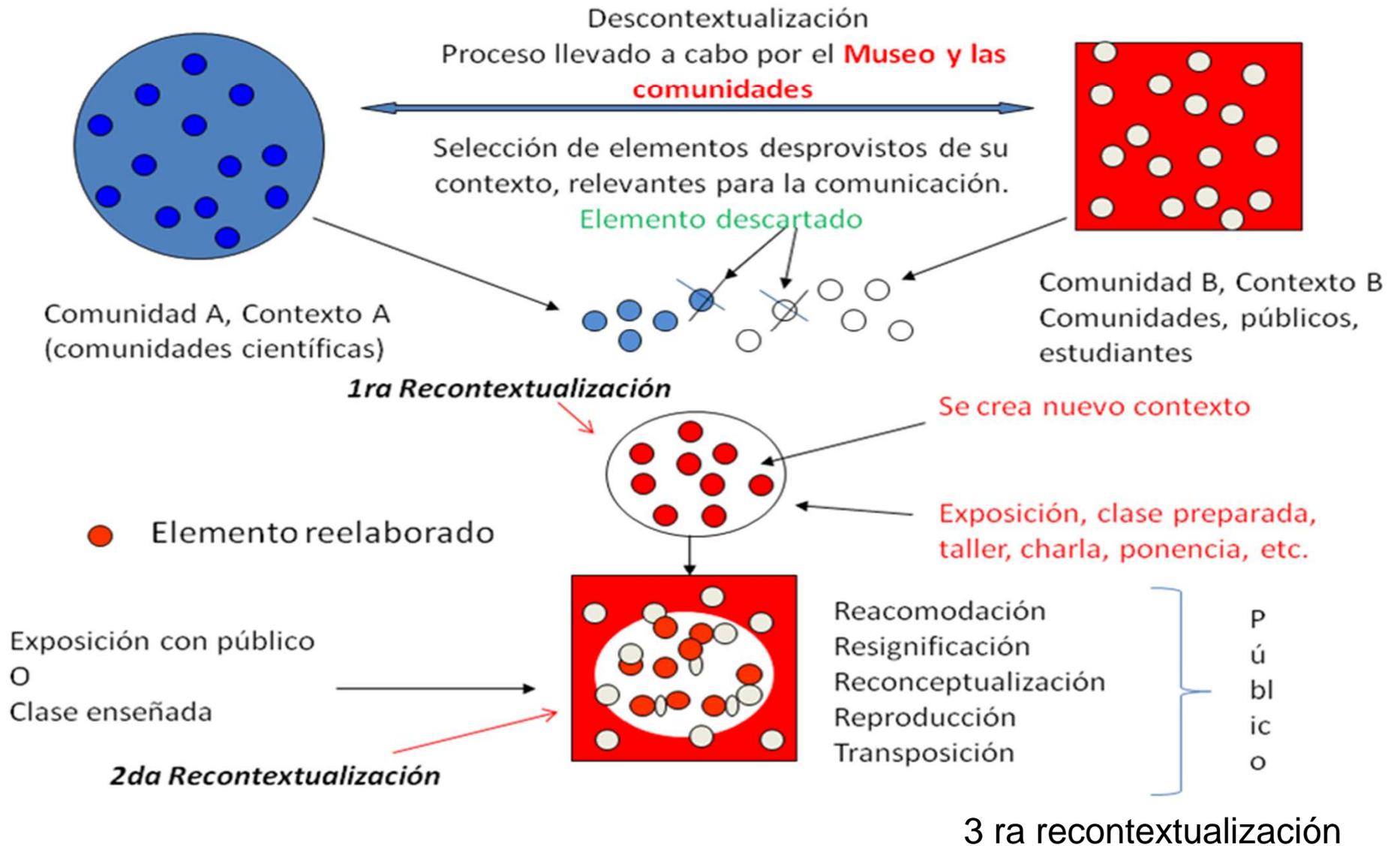


Conocimiento canónico  
Imaginario sociales

**Conocimiento expuesto  
imaginario sociales**

Saberes  
imaginario sociales

Forma icónica de representación de los procesos de recontextualización que involucra a dos comunidades y al equipo que desarrolla una exhibición o al maestro en el caso de la escuela



MORFOLOGÍA

MORFOGRAFÍA

TOPOLOGÍA

TOPOGRAFÍA

Las exposiciones del MCJ están compuestas por **mundos** que son núcleos temáticos. Los mundos están conformados por **prototipos** diseñados bajo en concepto de **caja blanca y de juegos de semejanza**.

Mundo y prototipo constituye un caso **de escritura densa**, de tal forma que los visitantes puedan construir distintas interpretaciones al viajar por los mundos, es decir, que puedan generar un diario de viaje.

Al mismo tiempo, el mundo y los prototipos constituyen una forma en que el MCJ ve como se manifiesta el concepto o el fenómeno que el mundo muestra. En otras palabras estamos hablando de una **morfología** y de **una pedagogía de la imaginación**.

¿Cómo se “escribe” esta morfología en el espacio que constituirá la exposición?

Por supuesto que se hace a través de objetos muy variados. De acuerdo con Roland Barthes, el lenguaje de los objetos es muy limitado. La sintaxis de este lenguaje es sólo una yuxtaposición de objetos.

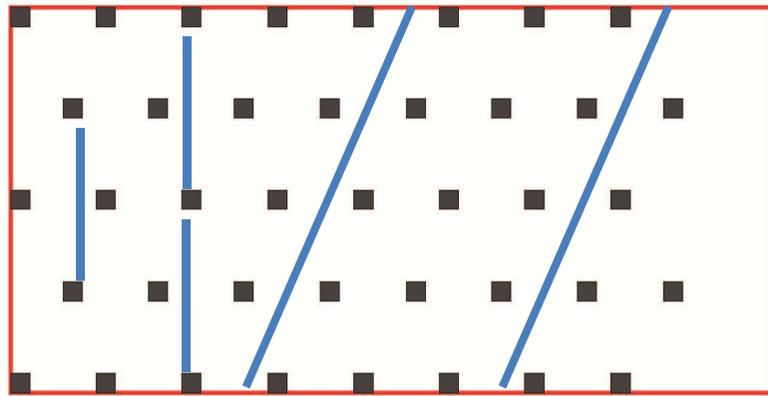
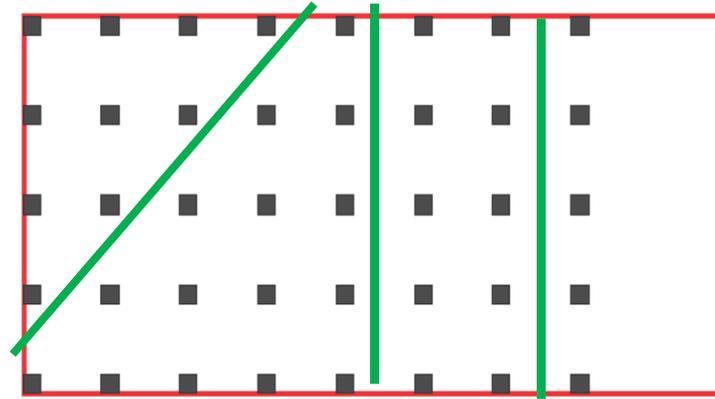
¿Cómo se realiza esta **yuxtaposición** en el MCJ?

Las reglas que seguimos son las siguientes:

- Transparencia del espacio y de los módulos (visibilidad global y local)
- Accesibilidad – conectividad, movilidad (avenidas y calles)
- agrupación (retículas cuadradas y rómbicas)
- Pequeño formato. Diseño de caja blanca









En los museos el mensaje educativo se construye a través del movimiento en el espacio. Las patrones de accesibilidad a través del espacio de la exposición, las conexiones o separaciones entre los espacios o los módulos, la secuenciación y la agrupación de elementos, forman nuestras percepciones y dan forma a nuestra comprensión. Estos efectos pueden ser mucho más sutiles que la influencia del contenido o diseño de los elementos propios de la exposición, sin embargo, este "probabilístico" patrón de movimiento en el espacio constituye la base de la comprensión del visitante. Además, se sugiere que estos efectos pueden ser deliberadamente controlados y elaborados a través de un examen más detenido de la influencia de las propiedades visuales y de percepción de una exposición tal que el diseño de una exposición se base en una comprensión más completa de los efectos del espacio en la experiencia del visitante.

Wineman J, Peponis J, Conroy R, Exploring, Engaging, Understanding in Museums, Proceedings of the Workshop Space Syntax and Spatial Cognition. Bremen 2006

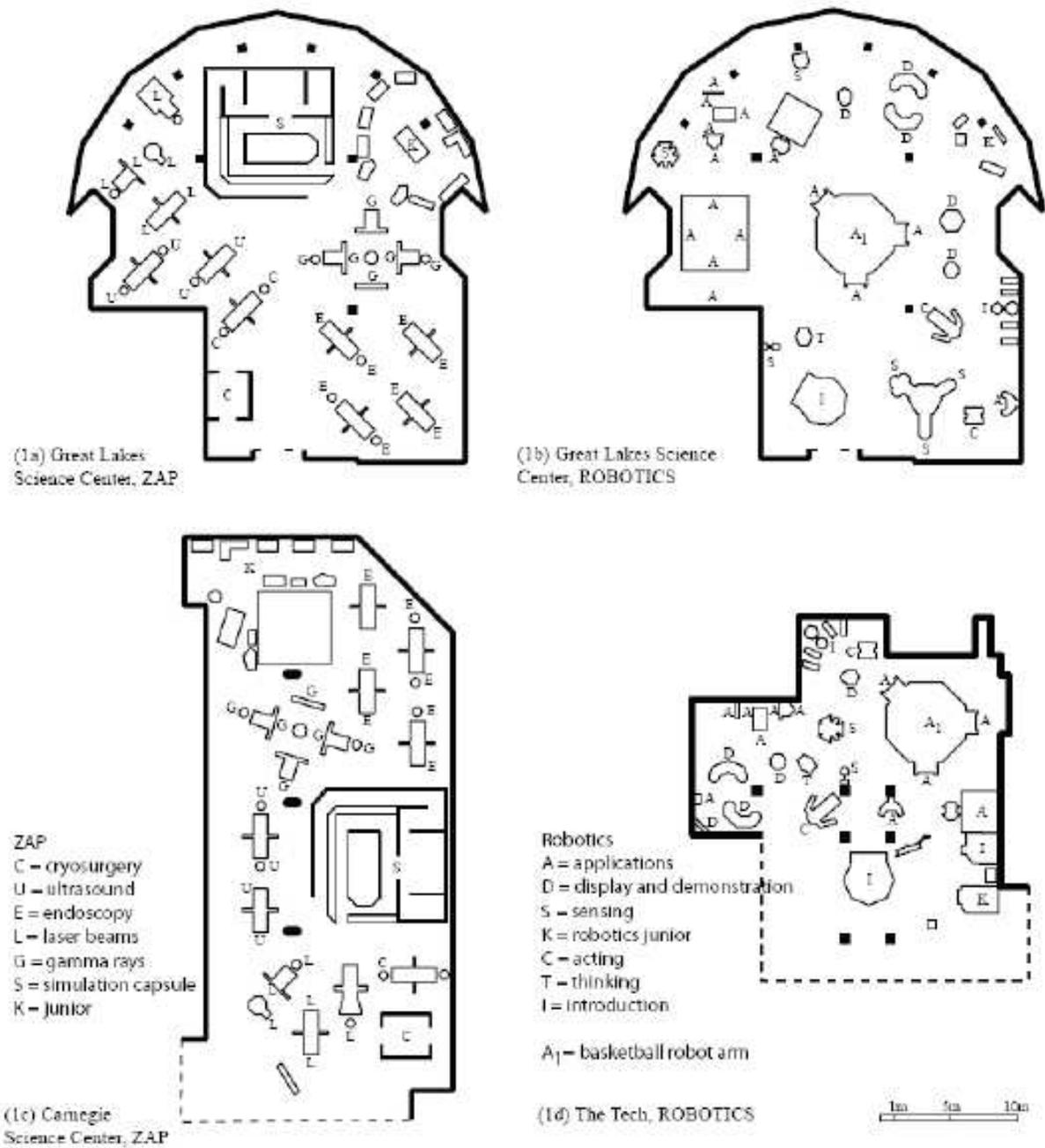


Fig. 1. Diagrammatic plans of two science exhibitions in different settings

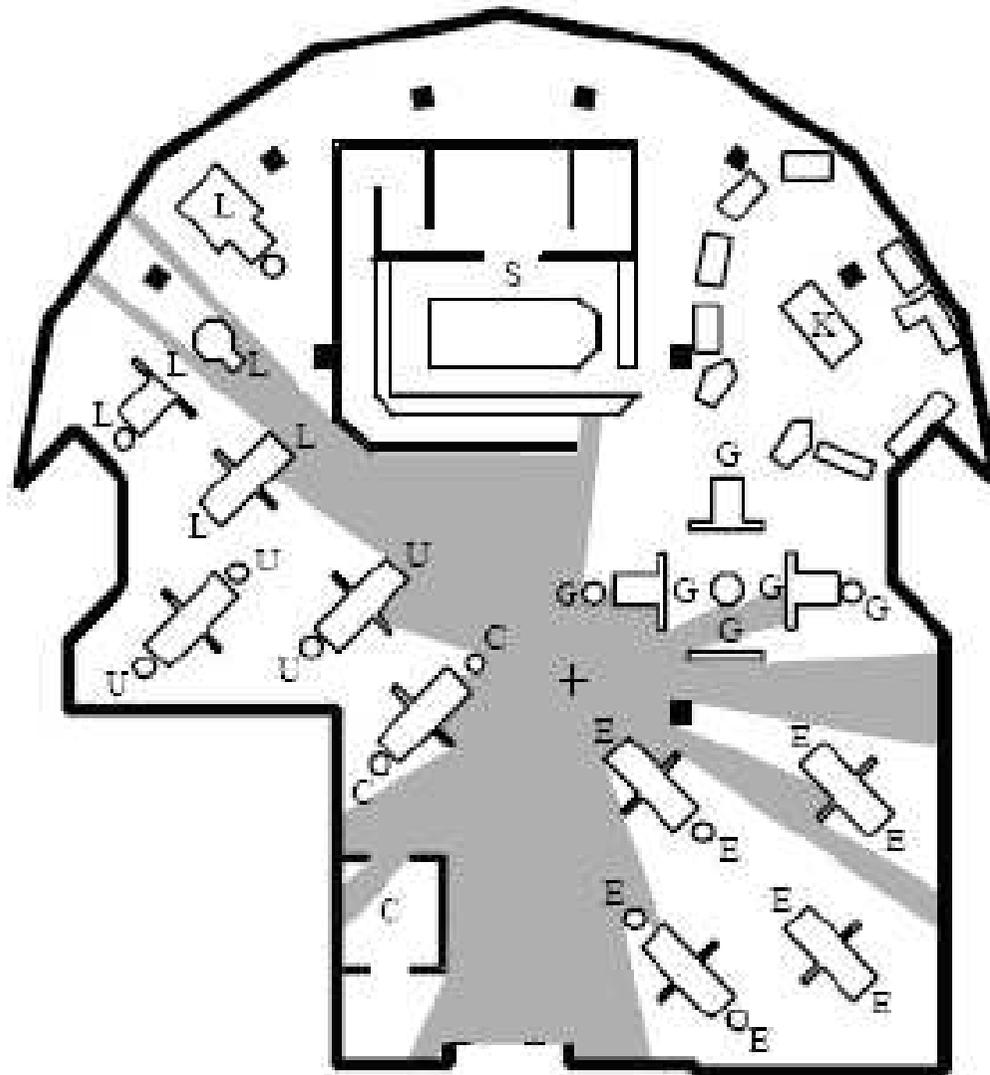


Fig. 2. Example of a projection polygon.

“Las técnicas para el análisis de la forma espacial o "análisis de la sintaxis del espacio " caracterizan los sistemas espaciales sobre la base de las formas en que los espacios están relacionados con otros espacios dentro de un sistema más amplio, en lugar de a través de la más tradicional caracterización de la métrica de distancia. Sintácticamente un sistema de espacios es más "integrado" si a los espacios se puede llegar fácilmente uno de otro, o más "segregado" si uno debe viajar a través de muchos otros espacios para pasar de un espacio a otro.” Wineman J, Peponis J, Conroy R, Exploring, Engaging, Understanding in Museums, Proceedings of the Workshop Space Syntax and Spatial Cognition. Bremen 2006

Semántica: sentido y significado de los objetos.

- Agrupación mundos
- Cotidianidad, familiaridad.
- Diseño de caja blanca

# ¿Y la pragmática?

El uso social del lenguaje de los objetos: **la exposición habitada.**

- La retícula densa (5.4 m<sup>2</sup>)
- Las mesas
- El juego (la paidia, el ludus)

**Es una sala de juegos**

lenguajes vinculantes: el sonido, el lenguaje corporal y gestual. Polisemia y polifonía de lenguajes = espacio inmersivo.

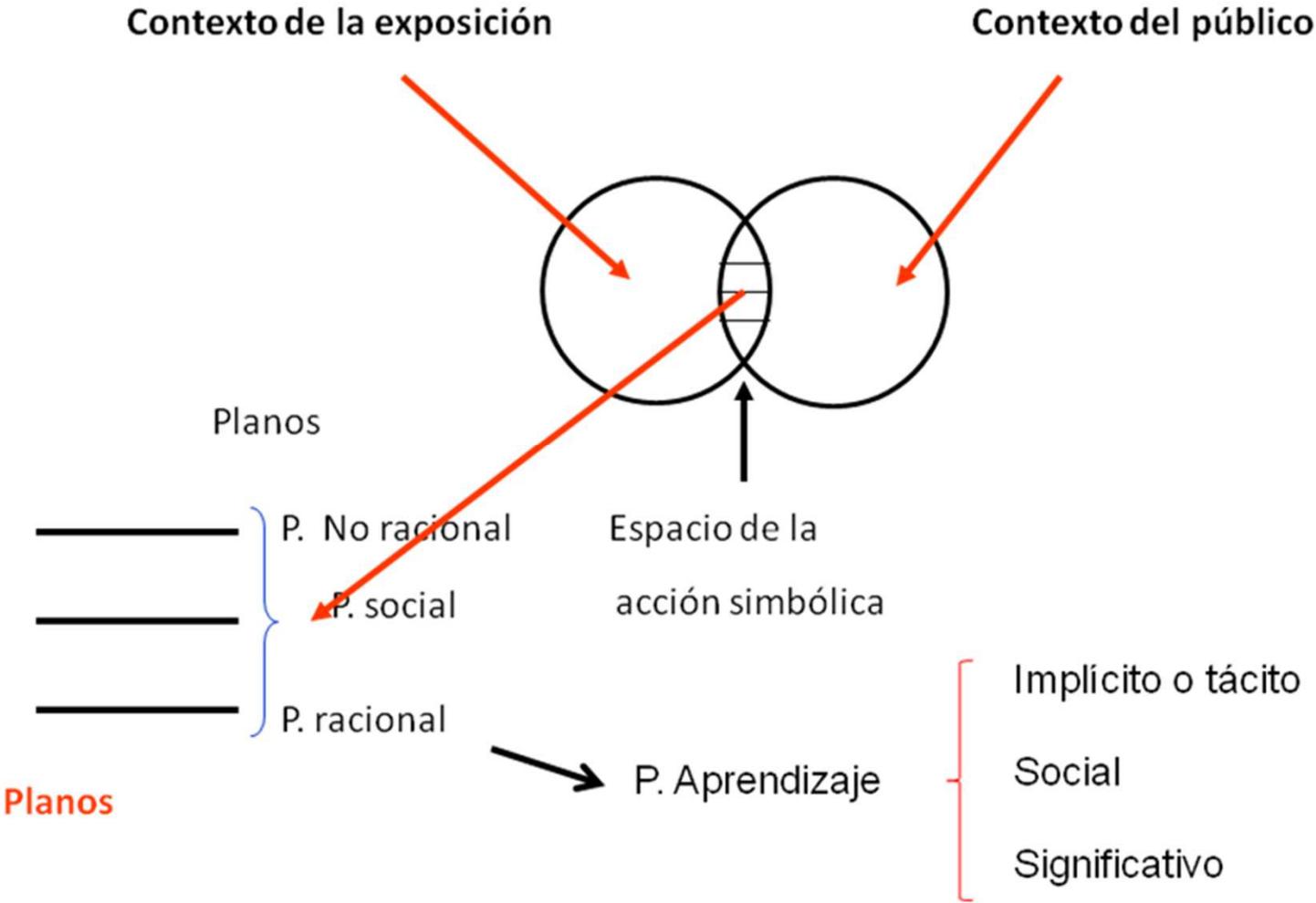
Museología del enfoque.

- Cognición del espacio
- Modelo de Sheldon Annis

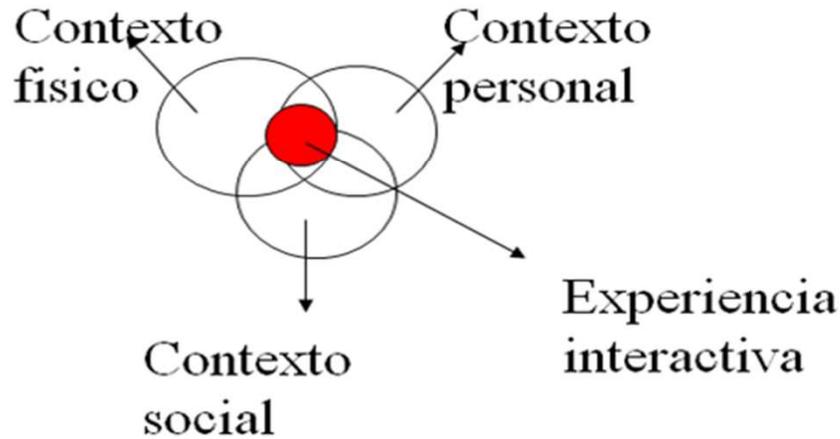
“la cognición espacial se refiere a la adquisición, organización, utilización, y revisión del conocimiento acerca de los ambientes espaciales. La cognición se refiere a cualquier de las funciones de “alto nivel” del espacio que inicia la estructuración de los datos sensoriales en bruto”

R. Conroy y C. Holscher, Understanding Space: the nascent synthesis of cognition and the syntax spacial morphologies. En Space Syntax and spatial Cognition, memorias del Workshop, Bremen sep, 2006

# Modelo de Sheldon Annis de dos esferas

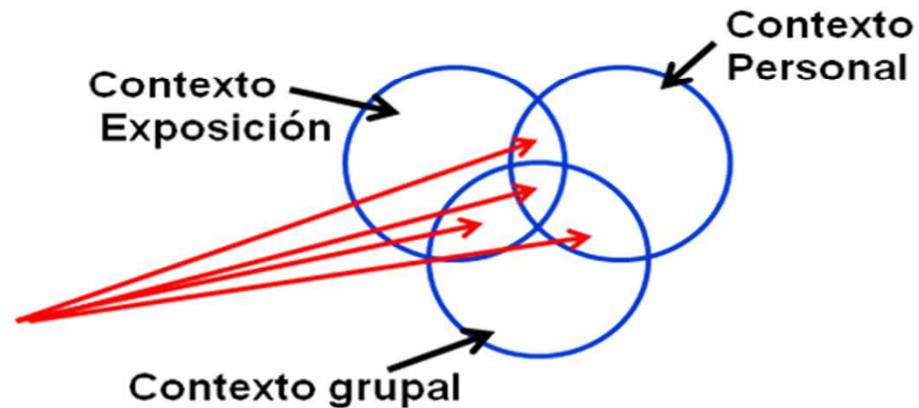


## Modelo de Falk y Dierking



## Modelo de Sheldon Annis De tres esferas

Espacio de la acción simbólica  
Y Planos de Annis



¡Obrigado!

