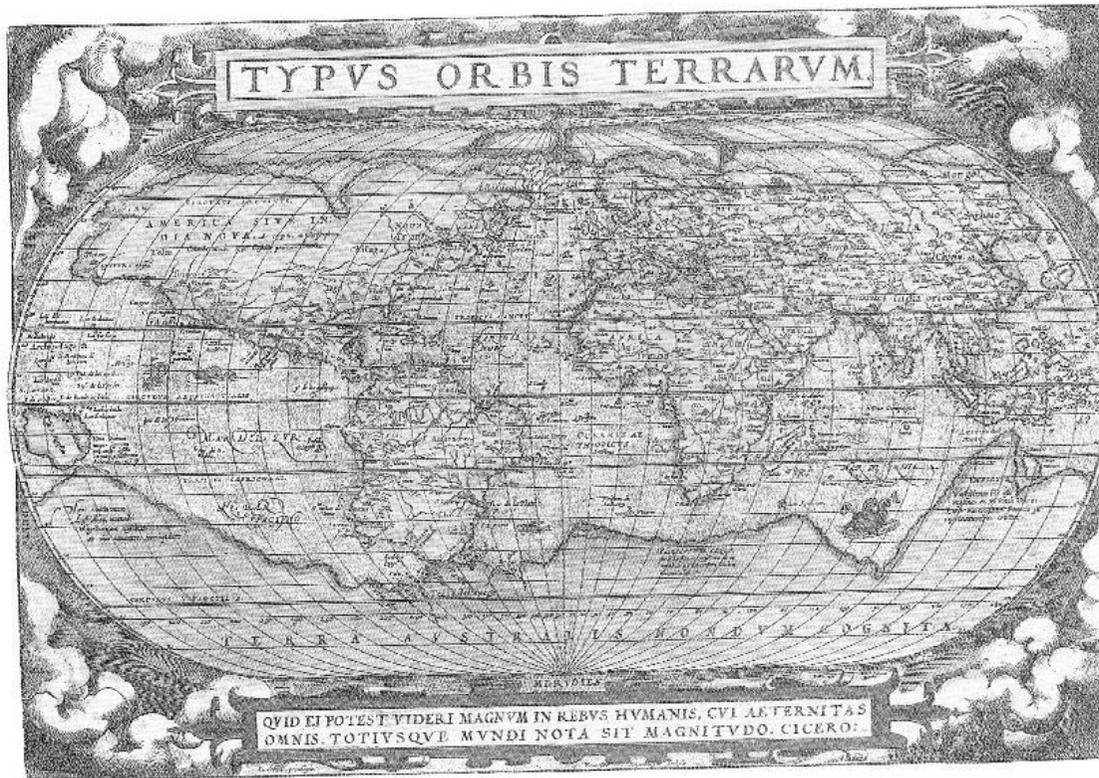


TEMA 1.

La dimensión espacial y su representación. Destrezas cartográficas



Fuente de imagen: http://nl.wikipedia.org/wiki/Bestand:1572_Typus_Orbis_Terrarum_Ortelius.jpg

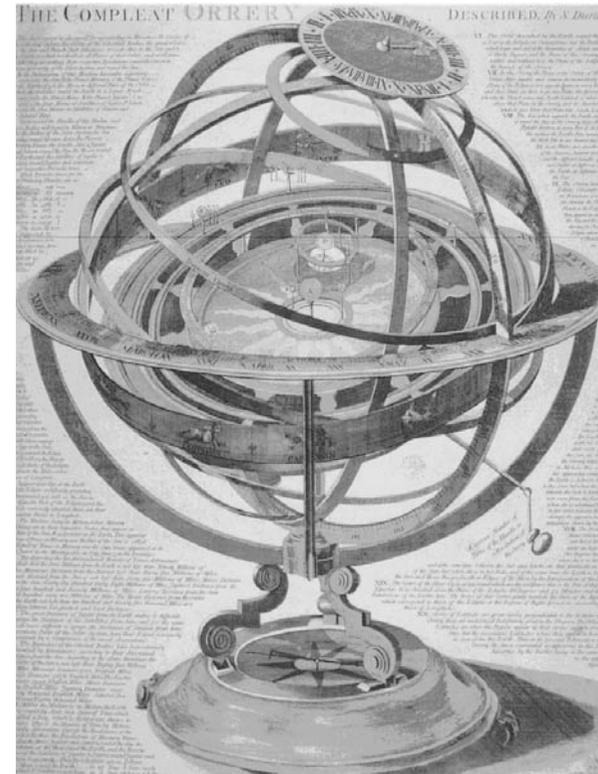
OBJETIVOS

INTRODUCCIÓN

1. Analizar qué entendemos por espacio desde el ámbito de las ciencias sociales.
2. Conocer la evolución del pensamiento geográfico y sus aportaciones a la Didáctica de las Ciencias Sociales.
3. Analizar la concepción del espacio en el currículo de Educación Primaria
4. Describir cómo evoluciona el concepto de espacio en los alumnos de Educación Primaria.
5. Conocer y analizar las principales actividades y recursos que pueden ser utilizados en el aula para trabajar el espacio geográfico.

PALABRAS CLAVE

Espacio, pensamiento geográfico. representación, cartografía, mapa, plano, topografía, proyección, coordenadas, localización, escalas.



Fuente de imagen: <http://csociales.files.wordpress.com/2008/09/esfera-armilar.jpg?w=117&h=150>

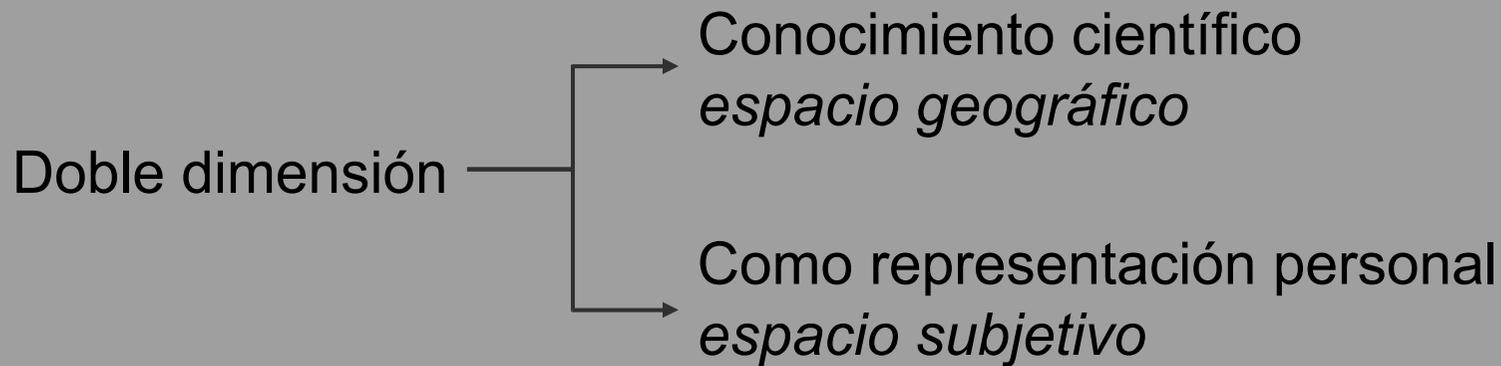
El concepto de espacio ejerce junto con el concepto de tiempo de gran cajón organizador de los contenidos de las ciencias sociales [...]

Todos pensamos, sentimos y actuamos en términos espaciales. Nos desplazamos cada día por un espacio concreto, las noticias del periódico que leemos o las que vemos en televisión nos remiten a unos espacios [...]

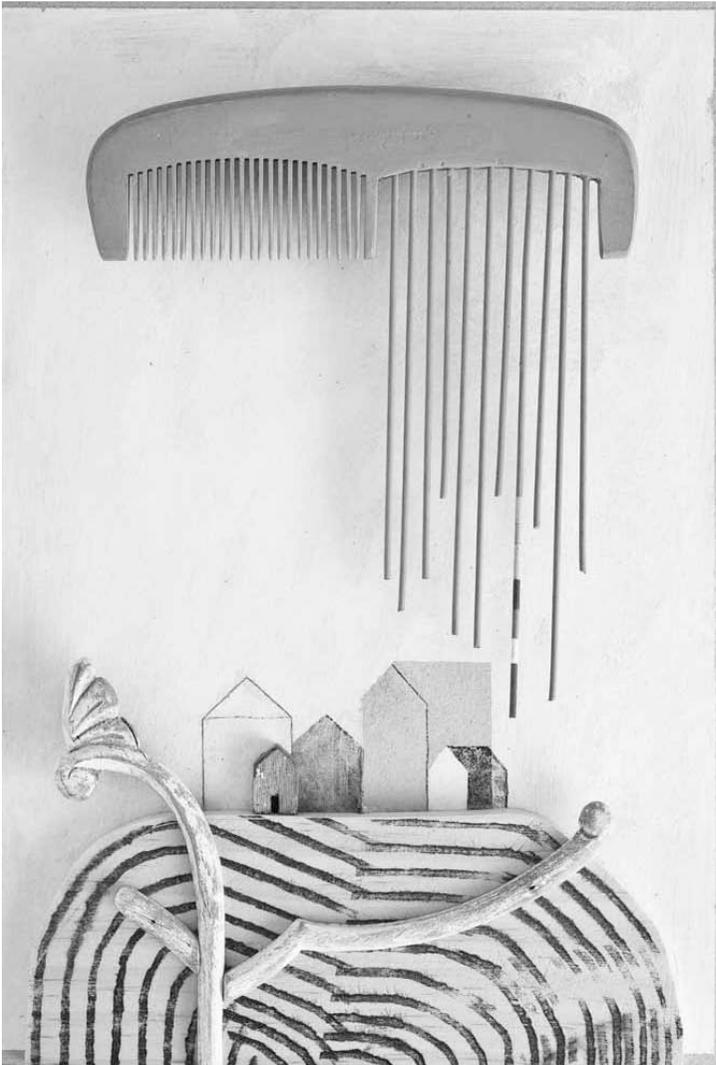
Escogemos itinerarios para ir a un lugar, nos orientamos, construimos teorías explicativas del mundo en el que vivimos y actuamos en definitiva a partir de esquemas espaciales que vamos construyendo en nuestra mente

Comes, 2000: 127

1. ¿Qué entendemos por *espacio* en ciencias sociales?



Comes, 2002: 170.



Sistema en el cual entran en interacción los elementos del medio físico-natural y el medio social, y se analiza el espacio a partir de esa interacción

Alcaraz, 2004: 208

Desde las ciencias sociales, el espacio remite básicamente al ámbito, los lugares, en los que se desarrollan las actividades humanas

Comes, 2000: 128

Fuente de imagen: http://www.tarragona21.com/wp-content/uploads/2013/01/isidro-ferrer-_helena.jpg

Dependiente de un conjunto de variables y, esencialmente, del entorno sociocultural en el que nos movemos.

≠

Espacio “objetivo” que se define en términos de situación, localización, orientación, ...

Alcaraz, 2004: 222-223

No hay una concepción del espacio absoluto, sino relativo, dependiendo del entorno cultural en que nos movemos y del estadio de desarrollo cognoscitivo en el que nos encontramos

Friera, 1995: 86

2. Evolución del *pensamiento geográfico* y sus aportaciones a la didáctica de las ciencias sociales

Fase pre-científica de la Geografía
Desde la Antigüedad al siglo XIX

**Al respecto, recomendamos la lectura de Comes, 2002: 136-144.*

Geografía como Ciencia

	Periodo clásico	P. moderno	...
1850	1900	1940	1975

Evolución del pensamiento geográfico

Fase pre-científica

Antigüedad greco-latina

- Cartografía
- Geografía descriptiva
- Itinerarios

Edad Media

- Mundo cristiano. Cosmografía religiosa
- Mundo islámico. Cartografía y geografía descriptiva (relatos de viajeros)

Edad Moderna (siglo XV-XVIII)

- Grandes descubrimientos geográficos:
Desarrollo técnico
Ampliación del mundo conocido
- Cartografía moderna
- Geografía descriptiva



Atlas de Ptolomeo (Siglo II d.C.)

Fuente de imagen:

http://4.bp.blogspot.com/_LFGGrLYA2dFc/TPReORjb9_I/AAAAAAAAADfk/RbA7INTIB3E/s400/mapa+ptolomeo.jpg

Geografía como Ciencia

Antecedentes de la Ciencia Geográfica

Siglo XIX

A. von Humboldt y K. Ritter

Son los primeros en considerar a la Geografía como una ciencia cuyo objetivo debía ser explicar el por qué de los fenómenos geográficos.

Mitad del siglo XIX

Surge la diferencia entre:
Geografía Física y Geografía Humana.

Descripción del medio físico

Análisis de las sociedades humanas y sus relaciones con el medio físico

Geografía como Ciencia Siglo XX

1940	Regional	Región como objeto de estudio e importancia del análisis del paisaje
	Cuantitativa	Búsqueda de la racionalidad respecto a la organización del espacio y de leyes que la expliquen
1975	Radical	Espacio como producto social
	Percepción	La percepción que el ser humano posee sobre el espacio determina su comportamiento espacial
1980	Humanística	Espacio como realidad subjetiva y cambiante
	Postmoderna	Espacio como realidad diversa, abordable desde muy diversos enfoques según sensibilidades específicas
	Ecosistémica	Incorporación de la dimensión humana al entendimiento de la organización y funcionamiento de los ecosistemas

3. El *espacio* en el currículo de Educación Primaria



Conocimiento enciclopédico (1950...)

Temarios enciclopédicos y corográficos

1990. LOGSE

Aprender a pensar el espacio

Dimensión conceptual

saberes científicos

Dimensión procedimental

habilidades cartográficas

Dimensión actitudinal

consideración como actor del espacio

Comes, 2000: 135

Fuente de imagen:

http://mx.kalipedia.com/kalipediamedia/geografia/media/200805/07/geomexico/20080507klpgeogmx_15_les_SCO.jpg



En muchos casos, el objetivo de la geografía escolar sigue siendo aprender las características de cada parcela del espacio terrestre y tener una información precisa sobre estos lugares y sus gentes, de manera que los alumnos son considerados cultos si manifiestan una buena base de conocimientos descriptivos

[...] Sin embargo, hoy se cree que este conocimiento espacial de base descriptiva debe considerarse solamente un instrumento que aporta racionalidad a la percepción espacial personal y que ayuda a construir esquemas espaciales previos con los que tratar las situaciones-problema y tomar decisiones

Comes, 2002: 176

Fuente de imagen: <http://indianaedwards.files.wordpress.com/2010/06/nino-aburrido-en-el-colegio.jpg>

Aprender a...

- ✓ Resolver problemas de orientación, tomar decisiones sobre itinerarios, saber leer un mapa de carreteras, un esquema topológico del metro, ...
- ✓ Comprender las redes espaciales de las que formamos parte (políticas, económicas, territoriales): el Municipio, la Comarca, la Comunidad Autónoma, Unión Europea..
- ✓ Conocer los contextos espaciales construidos (espacios sociales, cualitativos y subjetivos) y admitir la existencia de diferentes puntos de vista: centro-periferia, Norte-Sur, Occidente-Oriente, Tercer Mundo, globalización...

Comes, 2000: 134 y 2002: 183.

4. Evolución del concepto de *espacio* en los alumnos de Educación Primaria.



Las capacidades espaciales...

¿son unos **esquemas prefijados** o **se aprenden**?

condición previa a la experiencia humana; esquemas apriorísticos

el contexto cultural condiciona las representaciones espaciales

J. PIAGET
H. HANNOUN

esquemas evolutivos

Al respecto...

Comes, 2000: 131-133 y 2002: 171-175.

Teoría del desarrollo de los conceptos espaciales

Esquemas evolutivos de J. Piaget (1956)

Diferenciación progresiva de propiedades geométricas del espacio con el paso del tiempo (paralelo al crecimiento del individuo) y siguiendo un esquema evolutivo.

1er estadio: PROPIEDADES TOPOLÓGICAS

Propiedades globales del espacio:

- independientes de la forma y tamaño de los objetos
- referidas a: proximidad, separación y continuidad, ordenación y cierre.

2º estadio: PROPIEDADES PROYECTIVAS

- Capacidad de predicción sobre el aspecto de un objeto desde diversos puntos de vista o ángulos de visión. Define volúmenes, perspectivas...
- Etapa de descentración y superación del egocentrismo infantil

3er estadio: PROPIEDADES EUCLIDIANAS

- Permiten referenciar el tamaño las distancias y las direcciones de los objetos en el espacio. Se basa en la noción de proporcionalidad.

Cognición ambiental \longrightarrow *mapas cognitivos*

Conocimiento ambiental del sujeto tal y como lo experimenta, las relaciones entre el individuo y su contexto, así como la comprensión que cada uno posee acerca de espacios concretos y cotidianos (Caballero, 2002, 47)

contexto rural/urbano

experiencias espaciales

restricción de movimientos

5. Principales *recursos y actividades* que pueden ser utilizados en el aula...



“Rincón de la ciencia”. Aula de Infantil del CEIP Carlos III (Aranjuez, Madrid)
Fotografía realizada por E. Arias Ferrer

Cartografía

Instrumento didáctico indispensable en la conceptualización espacial: tanto para la interpretación como para la representación del espacio

Hemos de abordar el lenguaje de los mapas a partir de las principales variables cartográficas, e ir avanzando progresivamente en su conceptualización para poder dominar e interpretar los mapas.

Proyección

Simbología

Al respecto:

Cf. Comes, 2000: 168-169

Escala

Orientación

Al respecto:

Cf. Comes, 2000: 158-160

Cartografía

¿Por qué hemos de ir avanzando progresivamente en la instrucción de la lectura de la cartografía?

Dificultades:

- × Proyección ortogonal: punto de vista de la realidad totalmente ajeno
- × Escala: reducción importante del tamaño del objeto representado
- × Simbología: representación a través de un código simbólico gráfico poco icónico
- × Densidad de la información proyectada

Comes, 2000: 170

Otros recursos

Imágenes —————▶ Incluyendo fotografía aérea, imágenes satélites,

Maquetas —————▶ Visualización, manipulación, realización

Observación directa —▶ Concreción del objetivo y tareas concretas de la salida; definición previa al alumnado del objetivos y tareas a desarrollar

Vídeos —————▶ Estrategias de visualización (antes, durante y después)

Comes, 2000: 161-162

Bibliografía

- Alcaraz, A. (2004). El espacio geográfico y su tratamiento didáctico. En M.C. Domínguez (coord.), *Didáctica de las Ciencias Sociales* (pp. 207-231), Ed. Pearson, Madrid.
- Bale, J. (1989). *Didáctica de la Geografía en la escuela primaria*, Madrid.
- Banqueri, E. (2006). *Orientación y Mapas*, Barcelona
- Comes, P. (2000). El espacio en la didáctica de las ciencias sociales. En C.A. Trepas y P. Comes, *El tiempo y el espacio en la didáctica de las Ciencias Sociales* (pp. 123-190), Ed. Grao, Barcelona. [1ª ed. 1998]
- Comes, P. (2002). La enseñanza de la Geografía y la construcción del concepto de espacio. En *Enseñar y aprender Ciencias Sociales, Geografía e Historia en la Educación Secundaria*, Barcelona. [1ª ed. 1997]
- Friera, F. (1995). *Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, Madrid.
- Hernández Cardona, F.X. (2002). *Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, Ed. Grao, Barcelona.
- Nadal, I. (2002). Lo cercano y lo lejano como criterio de ordenación de los contenidos del currículo de ciencias sociales. *Iber* 32, 29-40.
- Piñeiro, M.R. y Melón, M.C. (1997). El papel del Atlas en la Geografía. *Iber* 13, 37-45.
- Souto, X.M. (1998). *Didáctica de la geografía. Problemas sociales y conocimiento del medio*. Barcelona: Ed. Serbal.