

PERCEPCIÓN Y CONOCIMIENTO DEL ESPACIO FÍSICO A LO LARGO DEL DESARROLLO EVOLUTIVO: SOCIALIZACIÓN AMBIENTAL Y EDUCACIÓN

M^a del Carmen Santos González.

La Coruña

RESUMEN

Nuestro objetivo es introducir algunos elementos de reflexión y captar la atención hacia el papel del espacio físico a lo largo del desarrollo evolutivo. Se hace una descripción de los distintos periodos o etapas por los que pasa dicha evolución en la percepción y el conocimiento del espacio. Se explicitan las distintas teorías de diversos autores de relevancia, subyaciendo a todas ellas la teoría piagetiana.

Conjuntamente se aborda el entorno físico como factor socializador a lo largo del desarrollo, contemplado desde el ámbito educativo y desde una perspectiva social hasta la adolescencia, dando a conocer numerosos estudios empíricos que corroboran las afirmaciones que se llevan a cabo.

PALABRAS CLAVE: Espacio físico, desarrollo evolutivo, socialización.

1. INTRODUCCIÓN

Al hablar de entorno o de espacios en el que el niño se desarrolla, la primera apreciación a tener en cuenta es que este entorno es normalmente definido en términos en que los adultos consideran y perciben que es adecuado para los niños, por lo tanto habrá que tener presente que la percepción espacial del entorno por el niño, es siempre tratada desde perspectivas de análisis hechas por alguien que su forma de percibir el espacio ha ido en evolución a lo largo de los años, aunque si ha tenido la experiencia en su infancia, la cual puede ser un referente importante a la hora de emitir opiniones.

Burnett (1974) fue el primero en describir el constructo entorno, diciendo que éste ha de ser físicamente compatible con el desarrollo psicológico del niño. Durhan defiende la idea de que el entorno ha de ser diseñado para corresponder los estados de desarrollo descritos por Piaget (1954) y Brunner (1966), teniendo siempre presente que el entorno físico ha de contemplar además dos estadios:

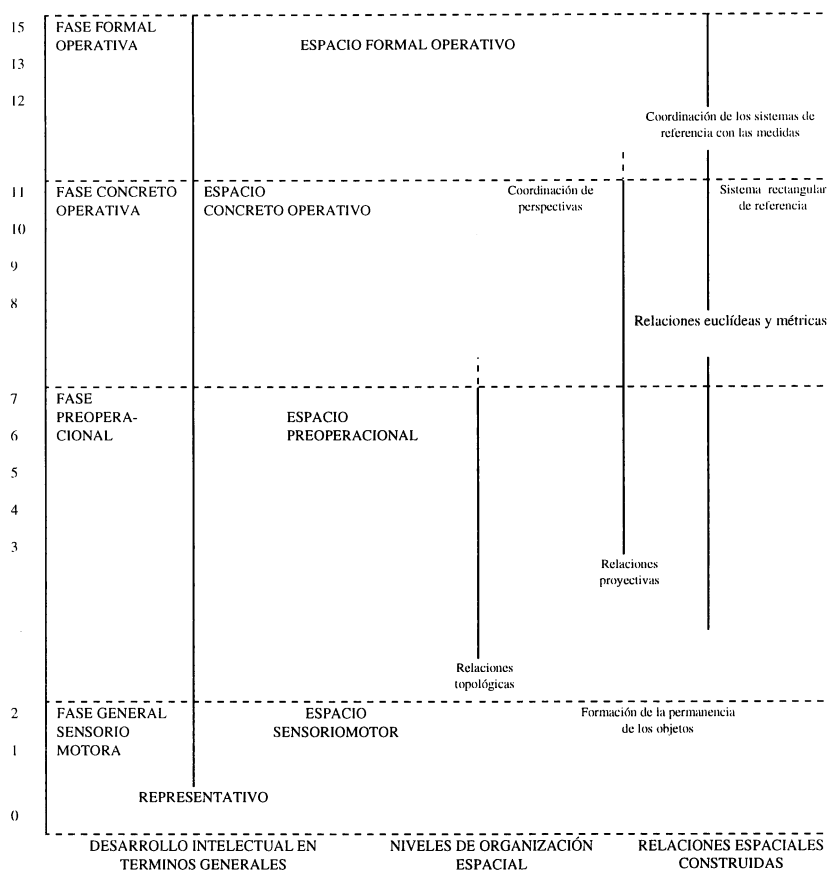
1º. Corresponde al estadio en que el niño aprende a distinguirse como un objeto.

2º. El niño empieza a expandir su atención y comienza el movimiento autointencionado

Estos estadios siguen las directrices de la psicología psicogenética del desarrollo mental del niño, que a la vez guardan una estrecha relación con la psicología ecológica, por lo que psicólogos y arquitectos conjuntamente algo tendrán que decir a la hora de hablar de espacios construídos en los cuales se va a producir el desarrollo evolutivo del niño. En un primer momento, el niño concibe el medio en relación con la percepción inmediata y la acción, pero a medida que desarrolla la capacidad de representar simbólicamente la realidad, puede ir adquiriendo una concepción del medio menos sincrética y más diferenciada. La exploración sistemática de los objetos, de sus propias posibilidades motrices y desplazamientos en el espacio amplía la experiencia que le rodea, lo que le va a permitir nuevas interpretaciones del mismo (García, J. E. e Ignacio, M. J., 1991). Es esta la forma en la que el medio pasa a ser o a concebirse como un lugar o escenario en el cual suceden cosas, acontecimientos, transferencias, etc...

La tabla que a continuación se presenta resume la organización espacial del niño en los distintos estadios a lo largo del desarrollo:

TABLA 1. Desarrollo de las habilidades espaciales
(Muntañola. *De la Arquitectura como lugar*, Gustavo Gili, Barcelona, 1974.)



En este apartado no podemos pasar por alto la obra y las investigaciones llevadas a cabo por el arquitecto catalán Muntañola, J., el cual a lo largo de su desarrollo profesional ha defendido y demostrado la relación de la psicología y la arquitectura, así sus trabajos (1974, 1979a y 1979b) combinan la noción psicogénética con una noción sociogénica del espacio. Muntañola (1974), hace una definición de “lugar” el cual nos dice que “*es una emoción, una orientación para la actividad y una forma de modular las relaciones con el otro*”, es decir racionalidad, afectividad, funcionalidad y socialización son las connotaciones del significado del “lugar”.

Si desde el ámbito de la arquitectura se ha tenido en cuenta la psicología, ha ocurrido lo mismo desde el ámbito de la psicología ambiental, así Canter, D., también ha dedicado gran parte de su desarrollo profesional a la formación del arquitecto en aspectos psicológicos, llevando a cabo numerosos estudios y desarrollando teorías relacionadas con la construcción de edificios donde la “satisfacción” ha de tener gran influencia en la construcción de los mismos, ya que el ser humano es el destinatario de cualquier construcción arquitectónica. Tiene numerosas obras publicadas al respecto entre las que cabe destacar la publicada en 1974 “*Psicología para arquitectos*”, cuyo objetivo perseguido por este autor es facilitar el trabajo al arquitecto mostrando en dicha obra aquellos elementos psicológicos que habrá que tener en cuenta a la hora de relacionar usuario-edificio.

Si Canter, D. Es una de las figuras representativas de la Psicología Ambiental, ocupando gran parte de su obra y vida profesional al espacio y la arquitectura, tenemos que mencionar además a otros autores que también han hecho grandes aportaciones a este campo: Baker, R. y Wright, H. F. (1947) ya comienzan a estudiar la conducta humana en sus entornos cotidianos, llegando a conclusiones como que los “*escenarios de conducta*” configuran unidades básicas de investigación propia, lo cual implica que dichos escenarios que interrelacionan con el individuo forma una unidad molar que a su vez se integran e interrelacionan con otros escenarios molares y moleculares.

Gump y Ross (1977) estudian la conducta dentro del espacio escolar, llegando a hacer valoraciones sobre “*marcadores*” (mobiliario) que inciden en la conducta. Prosltansky, Fabian y Kaminoff, también abordaron desde la Psicología Ambiental el tema de “*la identidad del lugar*”, llegando a afirmar que el mundo físico influye en la configuración de la personalidad. En la misma línea Seamon (1982) añade a esta perspectiva y defiende la influencia de factores que confluyen en el conjunto de relaciones intraestructurales donde el contexto es la dimensión donde y de la cual adquieren significado la conciencia y la experiencia.

Decir por último, que en nuestro país son numerosos los autores que desde la Psicología Ambiental han tratado el tema del espacio, sobretodo en la última década han surgido numerosos grupos de investigación y todos ellos de gran interés, por lo que sería imposible explicitar brevemente la labor que en este campo se está llevando a cabo.

2. INTERACCIÓN INDIVIDUO-AMBIENTE Y EVOLUCIÓN EN LA REPRESENTACIÓN

El entorno físico no es un mero soporte, es mediador en la educación, en el aprendizaje, en la socialización... posee además connotaciones afectivas que influyen en las emociones del sujeto a través de la percepción; es por lo tanto un estímulo en sí mismo donde el individuo emite respuestas personalizadas, es decir aprendizajes individuales sobre el propio espacio ya que la percepción es subjetiva lo que implica que la representación cognitiva del espacio físico adquiere connotaciones particulares traspasando a la realidad esquemas de orientación sobre el propio espacio susceptible de modificación y que a la vez dirige la acción del individuo (Huertas, 1988), convirtiéndose esta representación cognitiva en un herramienta fundamental e indispensable para la adaptación del individuo al ambiente y para la planificación de la propia conducta. Al hacer esta afirmación no podemos omitir las opiniones de Taylor y Altman (1983), donde afirman que el estudio del medio físico se puede plantear desde dos dimensiones:

1. Como factor que influye en la conducta, siendo el elemento determinante en la interacción individuo-ambiente.
2. Como aspecto de la conducta, ya que la conducta influye cuando hay interacción con el medio en la utilización activa de ésta.

Conjuntamente, ambas dimensiones están moduladas por una serie de variables que configurarán el proceso que surge de esta interacción del individuo con el entorno, por lo que la representación espacial del propio sujeto viene determinada por factores relativos al propio sujeto, como desarrollo, aprendizaje o experiencia visual, y por factores relacionados con el espacio a representar, es decir tamaño y complejidad. Es precisamente la influencia de todas estas variables en la representación espacial la que le dan la característica de idiosincrasia a cada espacio concreto y que a la vez y a lo largo del desarrollo puede tener influencia directa en el carácter variable o cambiante en el significado de un mismo espacio o entorno. Este significado va a depender de la relación e interacción que el sujeto experimente con el entorno, según Gómez Granell (1988) “*la forma que el niño tiene de entender la interacción entre los elementos de un sistema físico o social condiciona*

la comprensión de todos los elementos (...) que forman parte de ese sistema”, dicho sistema a su vez va a adquirir connotaciones propias del contexto social en el que se halla inmerso.

En cuanto a la evolución en la representación espacial Hart y Moore (1973) en estrecha relación con la perspectiva piagetiana del desarrollo, distinguen tres estadios en el desarrollo del conocimiento espacial:

- a) *Egocéntrico e indiferenciado*: el conocimiento espacial está ligado a la experiencia.
- b) *Diferenciado y parcialmente coordinado*: el individuo capta una percepción de interrelación entre distintos objetos.
- d) *Abstracta y jerárquicamente coordinado*: comprende el espacio como un sistema independiente, para su comprensión no necesita la posición de objetos o personas dentro del mismo.

Los niveles de representación espacial en la organización y extensión están en función de la edad de los sujetos. Esta afirmación está corroborada por distintas investigaciones empíricas; Martín (1885) lleva a cabo un contraste entre niños de ambientes rural y urbano, llegando a la conclusión de que a las mismas edades no se producen diferencias en la representación espacial de ambos grupos, descartando de esta forma que pueda estar motivado o influida esta representación por el ambiente o contexto de procedencia. Otra investigación que corrobora esta afirmación es el realizado por Aragonés, Jiménez, Matías y Noguerol (1988) en un estudio evolutivo de la representación espacial en niños de 4 a 9 años, donde en una muestra de 63 sujetos llegan a la misma conclusión que la referida anteriormente.

3. EL ESPACIO FÍSICO AMBIENTAL EN EL ENTORNO ESCOLAR: NECESIDADES EN EL PROCESO EDUCATIVO.

Algo tan obvio como el entorno físico escolar, donde el niño pasa parte importante de su desarrollo evolutivo, no parece haber sido estudiado en gran profundidad por investigadores, ni por aquellos profesionales implicados directamente en este proceso de escolarización. Tampoco ha interesado a Administraciones, que en sus políticas educativas el entorno físico escolar se han limitado a legislarlo de forma sistematizada sin atender a necesidades específicas ni contextuales.

En la actualidad parece que se está tomando conciencia de las contradicciones entre las pretensiones pedagógicas y la realidad funcional, es decir el escenario o escenarios físicos en los cuales se van a llevar a cabo las prácticas educativas. Como nos indica Muntañola (1993) “*el entorno físico, su disposición y sus reglas de utilización constituyen un mensaje tanto más invasivo y configurador cuanto más implícito. En otras palabras, el entorno físico, su utilización, es un medio educativo que participa de dos niveles de significación: el explícito-público y el implícito-privado*”, ambos niveles estarán en armonía, ya que lo ambiental y la acción humana son la clave para la educación, entendida ésta como “*un proceso de optimización adaptativa y proyectiva*” (Sanvisens, 1984), lo que conlleva implícito la adaptación al medio, es decir la asimilación de la cultura contextual del grupo social en el cual el individuo se desarrolla, al mismo tiempo que el propio individuo incide e influye en el propio medio y en la propia cultura.

El espacio escolar está diseñado por arquitectos según las exigencias legales existentes, así en nuestro país (al igual que en muchos otros) las escuelas parecen edificios fabricados en serie. No tenemos más que hacer un recorrido mental por nuestra geografía y en seguida observamos con que facilidad distinguimos y reconocemos la estética del edificio escolar en cualquier contexto geográfico o cultural que nos hallemos. Ello supone una contradicción a las implicaciones ambientales de

las tendencias pedagógicas; Pol, E. y Morales, M., (1986) afirman al respecto que “*toda forma de entender la educación conlleva una implicación ambiental más o menos explícita, es decir, debería existir una relación entre la concreción de una ideología de un modo de hacer pedagógico (tendencia pedagógica) y la plasmación en un modelo estético-estructural del entorno. En todo caso, los diferentes modelos educativos deberían generar distintos tipos de actividad y de interacción en el centro escolar*”. Es por ello que la arquitectura escolar debe adaptarse a la diversidad de formas, tanto estéticas como espaciales, así como el equipamiento de las mismas; para ello es necesaria la estrecha colaboración de los arquitectos y los miembros de la Comunidad educativa con la mediación de las Administraciones.

Morales Pelejero (1984) propone que las características que configuran el espacio educativo han de estar en función de:

- a). Las necesidades del momento evolutivo del alumno.
- b). Las actividades que se pueden realizar en el entorno educativo.
- c). Los aspectos que se han de desenvolver armónicamente.

En cuanto a las necesidades del momento evolutivo del alumno, las implicaciones ambientales darán cobertura en las distintas etapas a las necesidades concretas del periodo evolutivo del niño; estas necesidades se pueden estructurar según la tabla 2:

TABLA 2: Implicaciones ambientales de las necesidades del niño.

Pol y Morales (1986). *Introducción a la Psicología Ambiental*. Madrid: Alianza Psicológica. Pp. 288.

1. Necesidades Físico-motrices	<ul style="list-style-type: none"> • Moverse • Desplazarse • Manipular • Actuar 	Espacios interiores y exteriores adecuados		
2. Necesidades Psico-afectivas	a) Puntos de referencia físicos y humanos Seguridad Estabilidad		Afirmación de los propios actos y de la personalidad	Accesibilidad
	b) Independencia Autonomía Sentido de pertinencia			
	c) Orden. Dimensión y configuración adecuada a la edad. Atmósfera agradable, armónica y acogedora.		Formación del gusto estético desvelando la propia sensibilidad, responsabilidad, actividad de respeto y sentido crítico.	
3. Necesidades Psico-sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Imagen e identificación social • Comunicación con sus iguales y el adulto. • Sentido de territorialidad, privacidad y/o pertenencia grupal y espacial. • Participación y cooperación. 		Apropiación	Plasticidad del entorno
4. Necesidades Intelectuales	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo del Lenguaje • Desarrollo lógico-matemático • Desarrollo simbólico-expresivo 		Ambiente estimulante y motivador	
5. Necesidades Físico-biológicas	1. Alimentación	Cocina y servicios auxiliares Aula-comedor (1º ciclo) Comedor colectivo Cafetería, self-service	Educación hábitos Proximidad del propio medio doméstico Funcionalidad	
	2. Servicios sanitarios	Próximos, accesibles, prácticos (WC, lavabos, vestuarios, duchas, casilleros)	Educación hábitos Facilitar actividades	
	3. Descanso, reposo, sueño	Espacio adecuado		
	4. Acondicionamiento ambiental	1 Iluminación 2 Ventilación 3 Temperatura 4 Visibilidad 5 Ruido ambiental (aislamientos, tipo materiales, ubicación) 6 Higiene y mantenimiento (limpieza, calidad, materiales, conservación)	Natural Artificial	Técnica Normativa.

Por otro lado, las construcciones arquitectónicas en lo referido a las actividades que se realizan en el entorno educativo han de contemplar la globalidad de toda la edificación: aulas, patios.... Al respecto han sido numerosos los estudios llevados a cabo, sobretodo aquellos centrados en el diseño de las aulas, así creemos de gran interés las investigaciones llevadas a cabo por Sommers (1967); Sommers y Olsen (1980) donde hacen una comparación de aulas que denominan de “*diseño duro*” frente a aulas de “*diseño suave*”, la conclusión a la que llegan es que hay una mayor violencia y menor participación de los alumnos en las aulas consideradas de “*diseño duro*”, así mismo en estas aulas los alumnos también resultaban ser más conflictivos.

Por su parte Glass, G., Cohen, L., Smith, M. y Filby, N. (1982) llevan a cabo un estudio comparativo con 725 aulas de distintos tamaños, llegando a la conclusión de que los alumnos ubicados en aulas muy pequeñas disminuyen su rendimiento, mientras que en clases de tamaños más amplios el rendimiento es más alto y la adición de alumnos a las mismas no hacen disminuir el rendimiento, ni influyen en nivel de ejecución de tareas. Encontraron que el tamaño de la clase tiene más influencia en la actividad del profesor que de los alumnos, las actitudes del profesor son más negativas cuanto más grande es la clase y mayor el número de alumnos.

Sommer's (1967) en un estudio clásico de ecología de clase demostró que los alumnos responden más favorablemente, sobretodo con mejores notas, a un entorno que es diseñado más humanizado, es decir introduciendo elementos como alfombras, dibujos, etc... La mayoría de las clases tienen un tipo de arquitectura fuerte, lo cual Sommer's describe como típico de escuelas y prisiones, ya que la prioridad en el mantenimiento es la reducción de gastos. Se puede decir que el diseño de las aulas es más por conveniencia economicista que de los propios alumnos.

En cuanto al tamaño de las escuelas según Barker (1968) y sus colegas Barker y Gump (1964), dice que las ventajas de las clases pequeñas sobre las grandes, viene determinada en que en las pequeñas los alumnos tienen una mayor satisfacción, relacionado ello con el desarrollo de competencia de aprendizaje favoreciendo la participación en acciones importantes de aprendizaje; estando inmersos en la actividad de grupos se aprenden más valores culturales y morales. En contraste los alumnos en escuelas grandes reportan menor satisfacción en aprendizajes vicarios, siendo afiliados con entidades pequeñas aprenden de otras personas y se implican más en las actividades. Tienen además una mayor participación en las escuelas pequeñas, lo que es confirmado por Baird en 1969 con un estudio de carácter nacional con una muestra de 21.000 estudiantes.

Posiblemente el tamaño de la escuela tenga algo que ver con Skinner (1984) cuando afirma que con la tecnología existente, los alumnos pueden aprender el doble en el mismo espacio de tiempo.

4. EL ENTORNO FÍSICO EN LA ADOLESCENCIA.

El periodo de vida conocido como la adolescencia es en parte una creación de la sociedad industrial; quizá parezca ésta una afirmación presuntuosa y poco cauta, pero volviendo nuestro recuerdo a no hace muchos años los adolescentes de antaño son considerados adultos. Como dice Aries, los niños de la preindustria pasaron de niños a adultos, sólo cuando a principios del S. XX se establecen leyes para los derechos del niño se habla entonces de la adolescencia.

Lynch (1977) en un estudio que llevó a cabo en 4 países (Australia, Argentina, México y Polonia) llegó a la conclusión que el entorno de la adolescencia se acomoda en espacios que el adulto descarta, es decir lugares que no necesita después de su asentamiento social. Lynch llama a estos espacios “*desprogramados*” que significa de ningún uso para los adultos. Estos espacios suelen ser parques, calles y lugares que el adulto no usa. Este comportamiento en estos espacios está descrito en los adolescentes como “*vaguear*”, lo cual está visto por los adultos como improductivo, pero

para el adolescente es un periodo necesario para establecer su rol social, ya que se les pueden observar constantemente hablando unos con otros. Además los adolescentes escogen la comunicación y el contacto con otros con aspecto un relevante, lo que influye más en la adolescencia que el propio comportamiento.

Lo que sí parece evidente en la adolescencia, es que en este periodo parecen tener dificultad para encontrar sitio, es decir, espacio donde estar. Anthony (1985) observa que los adolescentes pasan entre una y cinco horas en grupo de dos o tres. Por su parte Perusse (1978) estudió cuatro comunidades de la clase media en el área de Kansas City y su conclusión fue que el mayor problema para el adolescente es que no encuentra el sitio adecuado para “vaguear”, además en esta etapa hablan constantemente de que hacer, es como si no encontraran su lugar adecuado. Es este un punto de reflexión importante, ya que nuestras ciudades están pobladas de adolescentes, en las cuales no se les han sido asignados espacios para llevar a cabo la vida social o el “vaguear” de una forma adecuada. Suelen apropiarse de espacios que en principio el hombre destina a otras edades o etapas de la vida, de las que si se preocupa, como son los parques destinados a los niños, los sitios de recreo destinados a la tercera edad, y un largo etc... Quisiera recalcar para finalizar, que la etapa de la adolescencia en nuestras ciudades está carente de espacios para llevar a cabo comportamientos propios de esta etapa, quizá en el futuro sea este un hecho a tener en cuenta por autoridades, arquitectos y educadores con el objetivo de solucionar gran parte de los problemas que hoy en día acechan a nuestra juventud, en definitiva a nuestra sociedad.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Anthony, K.** (1985). The shopping mall: A teenage hangout. *Adolescence*, 20, 307-312.
- Aragónés, J.I., Jiménez, C., Matías, C. y Noguero, V.** (1988). Un estudio evolutivo de la representación espacial en niños de 4 a 9 años. En Aragónés, J.I. y Corraliza, J.A. (Coord.). *Comportamiento y Medio Ambiente. La Psicología Ambiental en España*. Consejería de Política Territorial. Comunidad de Madrid. Pp. 565-580.
- Aries, P.** (1962). *Centuries of childhood*. New York: Knopf.
- Baird, L.** (1969). Big school, small school: A critical examination of the hypothesis. *Journal of Educational Psychology*, 60, 253-260.
- Barker, R. y Gump, P.** (1964). *Big school, small school*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Booth, A.** (Ed.). (1992). *Child care in the 1990s: Trends and consequences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bruner, J.** (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Burnett, C.** (1974). Mental image and design. In J. Lang, C. Burnett, W. Moleski y D. Vachon (Eds.). *Designing for human behavior* (pp. 169-182). Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchinson Ross.
- Canter, D.** (1970). *Architectural Psychology*. London: Riba Publications.
- Canter, D.** (1974). *Psychology for Architects*. London. Applied Science Publisher Ltd.
- García, J.E. e Ignacio, M.J.**, (1991). De la interacción ecológica al ecosistema: Representaciones de los alumnos y aprendizaje escolar de conceptos ambientales. En De Castro, R. (Comp). *Psicología Ambiental: Intervención y Evaluación del Entorno* (pp. 435-444). Sevilla: Arquetipo.

- Glass, G., Cohen, L., Smith, M., Filby, N.** (1982). *School Class Size: Research and policy*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Gómez-Granell, C.** (1988). Interacción y Educación Ambiental: Representaciones infantiles. En Moreno, M. et al., *Ciencia, aprendizaje y educación*. Barcelona: Laia.
- Gump, P.V. y Ross, R.** (1977). The fit of milieu and programme in school environments. En McGurk, H. (Ed.). *Ecological factors in human development*. Amsterdam: North Holland, 77-89.
- Hart, R. y Moore, G.** (1973). The development of spatial cognition: a review. In R. Downs and D. Stea (eds.). *Image and Environment. Cognitive Mapping and Spatial Behavior*. Chicago, Aldine Publ. Co.
- Huertas, J.A.** (1988). Representación del Ambiente: Percepción, cognición... En De Castro, R. (Comp.). *Psicología Ambiental: Intervención y Evaluación del Entorno*. Sevilla: Arquetipo.
- Lynch, K.** (1977). Growing up in cities: Studies of the spatial environment of adolescence in Cracow, Melbourne, Mexico City, Salta, Toluca and Warszawa. Cambridge: MIT Press.
- Morales-Pelejero, M.** (1984). *El niño y el medio ambiente: Orientaciones y actividades para la primera infancia*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Muntañola, J.** (1974). *La arquitectura como lugar. Aspectos preliminares de una epistemología de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Muntañola, J.** (1979a). *Topogénesis 1. Ensayo sobre el cuerpo y la arquitectura*. Vilassar de Mar: Oikos-Tau.
- Muntañola, J.** (1979b). *Topogénesis 2. Ensayo sobre la naturaleza social del lugar*. Vilassar de Mar: Oikos-Tau.
- Perusse, L.** (1978). *Attitudes and self-reported behaviors of teenage boys in four middlestatus communities toward physical and social environments of their neighborhoods*. Un published doctoral dissertation. University of Missouri.
- Piaget, J.** (1954). *The child's construction of reality*. New York: Basic Books.
- Pol, E. y Morales, M.** (1986). El entorno escolar desde la Psicología Ambiental. En Jiménez-Burillo, F. y Aragonés, J. I. . *Introducción a la Psicología Ambiental* (pp 283-301). Madrid: Alianza Psicológica.
- Romañá-Blay, T.** (1988). Análisis del Entorno Escolar: Dimensiones educativas . En De Castro, R. (Comp.). *Psicología Ambiental: Intervención y Evaluación del Entorno* (pp. 225-232). Sevilla: Arquetipo.
- Seamon, D.** (1982). The phenomenological contribution to environmental psychology. *Journal of Environmental Psychology*, 2, pp. 119-140.
- Skinner, B.** (1984). The shame of American education. *American Psychologist*, 39, pp. 947-954.
- Sommers, R.** (1967). Classroom ecology. *Journal of Applied Behavioral Sciences*, 3, pp. 489-503.
- Sommers, R. y Olsen, H.** (1980). The soft classroom. En *Environment and Behavior*, 12, pp. 3-16.
- Taylor, P. y Altman, J.** (1983). *Human behavior and environment: Advances in theory and research*. Vol. 6. Nueva York. Plenum Press.