

HART, R. (1979) *Children's experience of play*. Irvington, Nueva York.

HART, R. Y MOORE, G.T. (1973) «The development of spatial cognition: A review». En R.M. Downs y D. Stea (Eds.) *Image and Environment*, Chicago: Aldine.

HERNÁNDEZ, B. (1983) «Un estudio descriptivo del mapa cognitivo de Santa Cruz de Tenerife». *Revista de Investigación Psicológica*, vol. 1, n.º, 193-218.

LYNCH, K. (1960) *The Image of the City*. Cambridge, MA: MIT Press (versión en castellano *La Imagen de la Ciudad*. Buenos Aires: Ed. Infinito, 1976, 4ª edición).

LYNCH, K. Y RIVLIN, L.G. (1978) «Un paseo alrededor de la manzana». En H.M. Proshansky, W.H. Itelson y L.G. Rivlin (Eds.) *Psicología Ambiental*. México: Trillas.

MAGAÑA, J.R. (1978) *An empirical and interdisciplinary test of a theory of urban perception*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de California.

MOORE, G.T. (1974) «The development of environmental knowing: An overview of an interactional-constructivist theory and some data within-individual development variations». En D. Canter y T. Lee (Eds.) *Psychology and the built environment*. Nueva York: Halstead Press (versión en castellano: *Estudios de Psicología* 14/18, 109-123, 1983).

SIEGEL, A. W., KIRASIC, K.C. Y KAIL, R.V. (1978) «Stalking the elusive cognitive map. The development of children's representations of geographic map». En I. Altman y J. Wohlwill (Eds.) *Human Behavior and Environmental Advances*, vol. III, N.4, Plenum Press.

SIEGEL, A. W Y WHITE, S.H. (1976) «The development of spatial representations of large-scale environments». En H.W. Reese (ed.) *Advances in child development and behavior*, Vol 10. Nueva York: Academic Press.

EL APRENDIZAJE DE LO URBANO: APROXIMACION A LAS CONCEPCIONES DE LOS ALUMNOS E IMPLICACIONES PARA LA ENSEÑANZA

Francisco F. García Pérez
ICE DE SEVILLA

EL MEDIO URBANO EN LA ENSEÑANZA Y LA PERSPECTIVA AMBIENTAL

El medio urbano constituye un contenido habitual de enseñanza en los programas escolares y es, asimismo, objeto de experimentación en numerosas innovaciones que contemplan -o, al menos, pretenden basarse en- una perspectiva ambiental. Ello resulta lógico si se tiene en cuenta que para la mayoría de la población escolar (y, por tanto, también de los enseñantes) la ciudad se halla al alcance de diversas experiencias que pueden integrarse, de forma más o menos coherente, en las programaciones. Por lo demás, el medio urbano ofrece una gran diversidad de posibilidades de trabajo relacionadas tanto con las Ciencias Naturales como con las Ciencias Sociales, o con ámbitos como la Educación Ambiental (en adelante E.A.). Posibilidades que se plasman no sólo en los contenidos de enseñanza sino también en los enfoques metodológicos y, en un nivel más básico, en los objetivos educativos. Como dato relevante baste recordar, a este respecto, que la mayoría de los profesores innovadores, en las últimas décadas, han contemplado el medio (también el medio urbano, desde luego) como algo especialmente relevante en el currículum, llegándose a identificar, en muchos casos, la E.A. con el «estudio del medio» en cualquiera de sus modalidades.



Sin embargo no siempre que se utiliza el medio urbano desde el punto de vista didáctico existe una clara reflexión sobre el tipo de uso que se está haciendo del mismo. Así, a veces, se dice que una programación o diseño determinado estudia el medio urbano cuando, con frecuencia, no existe realmente una perspectiva de «medio» sino, por ejemplo, un enfoque más estático y descriptivo, correspondiente a paradigmas relativamente tradicionales de Geografía «paisajística», o de Historia «local» o de «práctica» de Geología realizada en la ciudad. O también, cuando se afirma que se estudia el medio urbano próximo, mientras que realmente se están trabajando contenidos generales de tipo académico, con la inclusión, ilustrativa, de ejemplos tomados del entorno próximo. Ello remite a un problema más genérico -y con muy diversas repercusiones para el currículum-: la indefinición que suele existir con respecto a dos elementos íntimamente relacionados, pero distinguibles: contenidos de enseñanza-aprendizaje presentes en una unidad didáctica y objeto de estudio (centro de interés o similar) conforme al que se organiza y programa dicha unidad. También se suele decir que se utiliza, en una programación, una metodología de «investigación del medio», pero con frecuencia lo que se hace es acudir a ese medio como un recurso puntual, que no llega a constituir una opción metodológica definida.

GEOGRAFIA, PSICOLOGIA AMBIENTAL Y EDUCACION AMBIENTAL EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL MEDIO URBANO

Por razones de tipo analítico y de pragmatismo es frecuente en la enseñanza diferenciar entre medio natural y urbano, lo que puede llegar a constituir una división artificiosa. En el currículum escolar, asimismo, esta distinción puede llegar a favorecer los planteamientos academicistas, cuando no lleva al absurdo de que se atribuya el estudio de lo natural a las Ciencias Naturales y se reserve el estudio de lo urbano a la Geografía y la Historia. En efecto, esta situación, frecuente, por lo demás, se refleja en el hecho de que los profesores de Ciencias Sociales llegan a asumir que sus materias no tienen que ver, por tanto, directamente con la E.A., mientras que los profesores de Ciencias Naturales que optan por planteamientos de E.A. no suelen contemplar lo social como dimensión relevante.

Por otra parte, de una manera cada vez más evidente los conocimientos generados por las investigaciones de Psicología Ambiental, referidos a la percepción, conocimiento, valoración y conductas con respecto al medio (en su globalidad, tanto natural como social), han ido constituyendo una fuente tanto para la selección de contenidos como para el diseño de estrategias de enseñanza-aprendizaje (Milgran, 1970; Aragonés, 1990). Ello refuerza la posición general de las Ciencias Sociales con respecto a la adopción de una perspectiva ambiental en la enseñanza.

Así, frente al olvido de la dimensión social y, en un intento de superación de la división rígida entre lo natural y lo urbano, una educación planteada desde una perspectiva ambiental (en definitiva, una E.A.) se situaría, específicamente, en el punto de convergencia de las Ciencias de la Naturaleza y de las Ciencias del Hombre (Giolitto, 1984), ya que el concepto de medio ambiente abarcaría no sólo el medio físico, sino también el «medio social



y cultural» y por ello es necesario asumir «un enfoque integral en lo que atañe al estudio de los problemas ambientales, a cuya solución deben contribuir tanto las ciencias naturales como las sociales y humanas...» (Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, Tbilisi, 1977).

El reduccionismo que supone, en el ámbito didáctico, considerar la E.A. sólo desde la perspectiva de «lo natural» se corresponde, en cierta forma, con un reduccionismo paralelo que considera a la Ecología como la única ciencia que aborda de forma unitaria el estudio del medio. Si bien es verdad que la Ecología se desarrolla, de manera muy definida, en ese sentido, una comprensión adecuada, compleja, del medio obliga a tener en cuenta también «las aportaciones de diversas disciplinas que incluyen aspectos ambientales en su campo de investigación», como es el caso, por ejemplo, de la Geografía, de la Antropología Ecológica y, especialmente, de la Psicología Ambiental (García Díaz, 1991). Lo que obligaría, cuando menos, a una profunda revisión de la tradicional división entre Ciencias de la Naturaleza y Ciencias Sociales.

La Geografía ha ofrecido tradicionalmente un marco suficiente para plantear enfoques globalizadores e interactivos de estudio del medio urbano desde perspectivas que pueden aproximar al enfoque ambiental, destacando, en especial, las aportaciones, más recientes, de la Geografía de la percepción, que ofrece, por ejemplo, informaciones contextualizadoras, de las que hoy no se podría prescindir (Bailly, 1979; Lynch, 1979 y 1984; Boira y Requés, 1990). La Psicología Ambiental, por su parte, ofrece un amplio abanico de aportaciones, entre las que destacan, sobre todo en relación con la enseñanza del medio urbano, las líneas de investigación relacionadas con mapas cognitivos (ver, por ejemplo, Aragonés, 1983; Marchesi, 1983; Carreiras, 1986; Martín, 1989), con percepción ambiental (así, Corraliza, 1987; desde una óptica procedente de la ecología pueden relacionarse producciones como, por ejemplo, González Bernáldez, 1985)) y con modificación de actitudes y conductas con respecto al medio (por ejemplo, Aragonés, 1990; Castro, 1990).

LAS CONCEPCIONES DE LOS ALUMNOS Y LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL MEDIO URBANO DESDE UNA PERSPECTIVA AMBIENTAL

Para poder realizar propuestas didácticas fundamentadas en relación con la enseñanza de lo urbano desde una perspectiva ambiental resulta indispensable partir del conocimiento y análisis de las concepciones de los alumnos en aquellos aspectos básicos que vayan a ser contenido de enseñanza-aprendizaje, atendiendo no sólo a los aspectos conceptuales, sino también a los procedimientos más usuales y a las actitudes que suelen ser más frecuentes en los alumnos en relación con lo urbano. Ello implica tomar como referencia básica las aportaciones de las investigaciones en Psicología Ambiental, teniendo en cuenta, en cualquier caso, que las características de los currícula escolares en la enseñanza reglada hacen necesaria la delimitación y redefinición del estudio de las concepciones de los alumnos en un marco específicamente didáctico (Grupo «Investigación en la Escuela», 1991), enfoque que se viene manifestando ya en una línea de trabajo definida



(por ejemplo, Astolfi y Drouin, 1986; Giordan y Vecchi, 1988; Driver, Guesne y Tiberghien, 1989).

En efecto, los estudios que se ha llevado a cabo acerca de las concepciones personales y su evolución han puesto de manifiesto que dichas concepciones constituyen modelos de interpretación de la realidad útiles, organizados y que se corresponden con una estructura subyacente. Su génesis personal y social (se elaboran, en gran parte, en contextos como la familia, la escuela o el contacto con informaciones de los medios de comunicación) explica el hecho de que, a la vez, presenten rasgos peculiares en cada individuo y rasgos comunes, debido a la experiencia común de que proceden.

En todo caso, parece evidente que el cambio conceptual, el cambio en las actitudes y, en último término, el cambio comportamental que una educación ambiental en el medio urbano pretendería habría de partir del conocimiento y análisis de estas concepciones. Así, el proceso de aprendizaje habrá de promoverse a partir de dos grandes referentes: el aportado por los contenidos procedentes de los conocimientos socialmente organizados y el aportado por los estudios acerca de las concepciones de los alumnos respecto a aquello que vaya a ser objeto de enseñanza (Grupo «Investigación en la Escuela», 1991).

Las investigaciones acerca de las concepciones de los alumnos resultan, desde el punto de vista didáctico, aún más imprescindibles en el ámbito de la enseñanza de las denominadas Ciencias Sociales -frecuentemente sólo Geografía e Historia- en las etapas de educación obligatoria, por una serie de razones. En primer lugar, por la propia escasez de producción investigadora utilizable directamente en la enseñanza. En segundo lugar, por la carencia, antes insinuada, de enfoques claramente didácticos de la mayoría de las investigaciones realizadas, que suelen plantearse, preferentemente, en un contexto psicológico, como perspectiva fundamentante de la intervención didáctica -lo cual no ha de interpretarse, necesariamente, como insuficiente, al menos en los primeros pasos de desarrollo de estas líneas investigadoras-. Esta escasez contrasta con el auge de investigaciones más definidamente didácticas en otras áreas, como en Física o en Ciencias de la Naturaleza, lo que, en muchos aspectos, está marcando pautas seguidas en Ciencias Sociales. Hay que recordar, no obstante, interesantes ejemplos de aproximación a la perspectiva propiamente didáctica (Pozo, 1985; Moreno y otros, 1988; Pozo, Carretero y Asensio, 1988; Asensio, Carretero y Pozo, 1989; Pozo y Carretero, 1989...), que se complementan en este caso con aportaciones de estudios sobre percepción de lo urbano (por ejemplo, Corraliza, 1987; desde la Geografía Boira y Requés, 1990).

Por fin, convendría no perder de vista las peculiaridades de las concepciones acerca de lo social, por la incidencia que ello tiene no sólo en el aprendizaje de los conceptos sociales, sino por su influjo en otros ámbitos de aprendizaje y, de manera más difusa, en la concepción global del mundo que el alumno va construyendo. En este sentido parece evidente el carácter «ideologizante» que puede atribuirse a estas concepciones, no sólo por estar continuamente alimentadas y reforzadas por lo que solemos llamar la ideología dominante sino por ser, al mismo tiempo, vehículo de dicha ideología; y esto no debería ser pasado por alto por el



profesor. En relación con esto hay que destacar las dificultades específicas que para niños y adolescentes tiene la construcción de conceptos sociales progresivamente más correctos. En efecto, la experiencia del niño con respecto al mundo social de los adultos es mucho más reducida, fragmentaria y desconocida que con respecto al mundo físico en el que se halla inmerso. Hay muchas cosas y lugares a los que el niño no tiene acceso, muchas actividades de la vida social en las que no tiene participación (Delval, 1989), como se puede comprobar, de forma concreta, en el caso de la ciudad. Y, sin embargo, no por ello deja de construir progresivamente sus concepciones acerca de dichos asuntos, utilizando informaciones incompletas y haciendo uso de analogías que resultan funcionales en un momento dado.

ALGUNAS CONCLUSIONES GENERICAS SOBRE LAS CONCEPCIONES DE LOS ALUMNOS EN RELACION CON EL MEDIO URBANO

Los resultados que aquí se ofrecen son una primera aproximación a las concepciones de los alumnos en el ámbito de lo urbano, y más concretamente en relación con conceptos como equipamientos, áreas urbanas caracterizadas según usos del suelo, valor de la vivienda y del suelo... (ver, más ampliamente, García y otros, 1991). Dicha aproximación se ha realizado a partir del concepto de equipamiento urbano, considerado no desde un punto de vista estático y descriptivista sino desde la perspectiva dinámica y compleja - eminentemente geográfica y ambiental- de su distribución en el espacio urbano y su relación con la calidad de vida ciudadana. A partir de los equipamientos se llega a otras concepciones relacionados con lo urbano, sobre las que sería necesario, en todo caso, una mayor profundización investigadora, con el empleo -previsto- de instrumentos más cualitativos, como la entrevista, y prestando mayor atención a la exploración de actitudes y conductas.

Estas primeras conclusiones proceden de las informaciones obtenidas a partir del pase de un cuestionario a una muestra de 56 personas de Sevilla capital: 24 alumnos de 8º de EGB de dos colegios públicos (ambos en zonas de clase social media-baja, uno próximo al casco antiguo de la ciudad, otro en una zona marginal de inmigrantes del medio rural); 21 alumnos de 3º de Bachillerato de dos Institutos (uno en una zona de clase media-alta y otro en una zona de clase media-baja también con un origen en la inmigración rural - y que viene desarrollando desde hace ocho cursos la experimentación para la Reforma de las Enseñanzas Medias-); 5 alumnos de 3º de la especialidad de Ciencias Humanas de la Escuela Universitaria de Magisterio y 6 profesores de Ciencias Sociales, con amplia experiencia profesional. Se ha pretendido con esta muestra de diversos niveles académicos y edades poder contrastar más correctamente las conclusiones obtenidas de la muestra base de alumnos del tramo de edad 12-16 años -objeto central del interés investigador-, atendiendo, especialmente, a las posibles diferencias entre concepciones que podríamos considerar (Rodrigo, 1985; Pozo y Carretero, 1989) de «expertos» (los profesores y, en parte, los alumnos de Magisterio) y de «novatos» (los alumnos adolescentes, en especial, los de 8º de EGB).

Desde una perspectiva genérica se han podido confirmar algunos de los rasgos generales que suelen señalarse como propios de las concepciones (por ejemplo, Cubero,



1989), destacando en especial la resistencia de dichas concepciones al cambio, así como la integración y asunción por parte del sujeto de contradicciones que son patentes para un observador externo. Esta característica de las concepciones tiene un peso decisivo en las explicaciones de los adolescentes acerca de lo social en general y se manifiesta en ámbitos más concretos, como es el caso de la «explicación histórica» (Pozo, Asensio y Carretero, 1986).

Pueden apreciarse, asimismo, de forma general, las diferencias básicas entre «teorías» propias de expertos y «teorías» de novatos (Rodrigo, 1985; Claxton, 1987; Pozo y Carretero, 1989), aunque a esta conclusión genérica habría que hacer bastantes matizaciones. Con mayor claridad, sin embargo, aparecen los rasgos genéricos de la evolución de las concepciones acerca de lo social que han recogido y divulgado autores diversos (por ejemplo Moreno y otros, 1988; Pozo, Carretero y Asensio, 1988): de la yuxtaposición de elementos a la integración, de la centración en lo personal a la descentración y socialización, de lo concreto y simple a lo complejo y sistémico, de la atención a lo superficial a la valoración de lo relevante, de lo estático a lo dinámico... En relación con esto, se confirma, igualmente, la dificultad especial que ofrece la construcción de conceptos dinámicos, como se ha señalado reiteradamente por parte de diversos autores, tanto de forma general, como, concretamente, en relación con el tiempo histórico (por ejemplo, Pozo, 1985; Asensio, Carretero y Pozo, 1989). Efectivamente, la aparición de la variable temporal hace más compleja y, por tanto, más laboriosa, la construcción de conceptos relacionados con el medio urbano. Aplicada al análisis de los fenómenos sociales, puede decirse que la dimensión temporal suele hallarse ausente de las explicaciones en la mayor parte de las respuestas de niños y adolescentes, siendo así que su vinculación con la causalidad es básica (Pozo y Carretero, 1989).

Precisamente en relación con la noción de causalidad en los fenómenos sociales se manifiesta el predominio de la intencionalidad frente a la explicación propiamente causal en los niños y adolescentes. También aquí es apreciable, cualitativamente, la madurez en el análisis causal de quienes disponen (o están en vías de disponer) de teorías para explicar la realidad social (a quienes podríamos considerar «expertos») con respecto a quienes no («novatos») (Pozo y Carretero, 1989).

Quizás la dificultad genérica más relevante, incluso entre los encuestados expertos, es la de comprender los sistemas sociales -y la ciudad lo es- como algo complejo y dinámico; lo que puede tener importantes implicaciones didácticas.

LA CONCEPCION DE EQUIPAMIENTO EN EL CONTEXTO DEL BARRIO Y DE LA CIUDAD

En general la concepción de equipamiento urbano se presenta organizada en torno a aquellos ejemplos de equipamientos o servicios que resultan más visibles o «llamativos» para el ciudadano. No parece existir una concepción completa (toda la diversidad de equipamientos) ni sistémica (los equipamientos tienen relaciones entre sí) ni vinculada a la ocupación de



suelo urbano (teniendo en cuenta que la ocupación de suelo se reparte, básicamente, entre el dedicado a todo tipo de equipamientos y el dedicado a uso residencial).

En el conjunto de equipamientos y servicios urbanos la prioridad en la valoración que tienen los relacionados con la salud es evidente, siguiendo en importancia los espacios verdes. Se suelen establecer pocas relaciones entre dotación de equipamientos y calidad de vida, de forma que ambos conceptos son vistos y analizados como paralelos, no como interaccionantes. Posiblemente el concepto de equipamiento resulta al encuestado algo más frío y racional, mientras que el de calidad de vida se le manifiesta a través de vagas idealizaciones (aire libre, no contaminación, no estar «apiñados» en la ciudad...).

En cuanto a la distribución de los equipamientos en los barrios y en el conjunto de la ciudad se maneja una concepción de distribución más o menos «igualitarista» o espontánea, sin relación con factores como la disponibilidad de suelo, la mayor o menor densidad de la implantación residencial o la propia diversidad de los equipamientos en cuanto a niveles (equipamientos de barrio, de ciudad, metropolitanos...).

A partir de este tipo de respuestas acerca de los equipamientos podemos realizar, con precauciones, desde luego, una cierta extrapolación acerca de la concepción global de barrio y de ciudad presente en los encuestados. Puede decirse que se da una concepción, general, de barrio y de ciudad como entidades «cualitativamente» muy similares; la diferencia fundamental es sólo de escala. Así, el barrio es como una ciudad «en pequeño» y la ciudad es como un barrio «en grande». No se aprecia la diferencia cualitativa que supone la ciudad como «organización» o «estructura» no simplemente mayor que un barrio, sino como algo con propiedades características emergentes.

En relación con la concepción genérica de ciudad hay que hacer notar, por otra parte, que la idea de centralidad se maneja como algo relevante. Resulta también evidente en las diversas respuestas que los barrios conocidos por el encuestado -y, ante todo, el propio barrio- se suelen tomar como referencia frecuente para opinar sobre todo tipo de asuntos relacionados con la ciudad, quedando patente aquí el influjo de las vinculaciones afectivas. De ahí el interés didáctico de trabajar con ejemplos conocidos por los alumnos, que, en el momento oportuno, habrán de ser contrastados con otros casos de estudio.

LA CONCEPCION DE PROPORCIONALIDAD ENTRE VIVIENDAS Y EQUIPAMIENTOS. EL SISTEMA SOCIOECONÓMICO EN LA CIUDAD

Aunque no se aborde de forma exhaustiva, resulta interesante indagar acerca de la posible existencia de una concepción de proporcionalidad, en la ciudad, entre el espacio que se destina a viviendas y el dedicado a equipamientos y servicios necesarios para el desarrollo de la vida ciudadana. Puede diagnosticarse que, básicamente, no se aprecia dicha concepción, aunque una cierta aproximación a este concepto empieza a manifestarse sensiblemente en los alumnos de Bachillerato, y se ve más clara en los de Magisterio y en



los profesores. Ello parece relacionarse con la idea de que no existe una concepción de la competencia por el suelo en la ciudad, o si existe, es analizada en términos de pugna intencional (entre agentes «personales»), no de ponderación y proporción de espacio dedicado a uso residencial o a uso de equipamientos.

En relación con esta temática se puede precisar, también, que en general, no se aprecia una concepción de la planificación urbana, ni en lo que se refiere a su dimensión globalizadora (política para el conjunto de la ciudad y en conexión con el espacio en que se sitúa la ciudad) ni en lo que se refiere a los agentes que intervendrían en la misma ni tampoco en cuanto a la planificación y distribución de los equipamientos necesarios para el conjunto de la ciudad.

En general, tampoco se da una concepción coherente y global de la dinámica socioeconómica en la ciudad. En efecto, una cierta concepción global del funcionamiento del sistema de libre mercado en la ciudad sólo aparece de forma relevante en los alumnos de Magisterio y en los profesores. Aunque es frecuente (especialmente a partir de Bachillerato inclusive) una referencia a los agentes que intervienen en la ciudad (empresarios, especuladores, la propia administración, etc.), esta referencia suele ser muy vaga e imprecisa, manejándose conceptos «emblemáticos» como especulación, negocios, masificación, etc., pero sin que pueda verse una clara concepción del funcionamiento y papel de estos agentes en la dinámica urbana. Una concepción que se aproxime a la «diversidad de factores explicativos de la dinámica socioeconómica en el marco de un cierto modelo interpretativo» sólo se da en los alumnos de Magisterio y en los profesores.

Cuando la concepción genérica de la dinámica socioeconómica se aplica a la solución de cuestiones más concretas, como el valor de la vivienda o del suelo las respuestas corroboran la carencia, generalizada, de un modelo general interpretativo de la dinámica urbana, aunque con una evolución muy clara hacia concepciones más maduras y complejas de forma proporcional al más elevado nivel académico (o de madurez humana).

CONCLUSIONES FINALES

A modo de recapitulación final provisional, formulo algunas conclusiones, que más bien considero como puntos de engarce con nuevas líneas de profundización investigadora.

Hay que resaltar como muy destacable la importancia del componente afectivo en las respuestas y, por lo tanto, su incidencia en la construcción de las concepciones.

Se puede decir que se da una vigencia, en todos los aspectos, de los estereotipos sociales (en especial relacionados con valoraciones de tipo moral) a la hora de juzgar la calidad de vida o la mejor o peor dotación de equipamientos, apreciándose, asimismo, escasa sensibilización y sentido crítico hacia problemáticas urbanas de carácter ambiental.



Pueden apreciarse, de manera general, tendencias relativamente constantes en la evolución general de las concepciones, en la línea señalada al principio. Asimismo, las estructuras de las respuestas muestran un esbozo de ciertos perfiles, coherentes, de sujetos con determinados tipos de concepciones que llegan a constituir una especie de «teoría personal» (Rodrigo, 1985; Claxton, 1987) acerca de lo urbano.

Al realizar propuestas enseñanza-aprendizaje en relación con el medio urbano, resulta indispensable intentar integrar las informaciones acerca de las concepciones aportadas desde diversos ámbitos de investigación: así las investigaciones específicamente didácticas se complementarían, al menos con importantes aportaciones de la Psicología Ambiental y de la Geografía de la percepción.

REFERENCIAS

- ARAGONES, J.I. (1983): Marcos de referencia en el estudio de los mapas cognitivos en ambientes urbanos. *Estudios de Psicología*, 14/16, 36-46.
- ARAGONES, J.I. (1990): Conservación de recursos naturales: agua, suelos y energía. En CASTRO, R. de, ARAGONES, J.I. y CORRALIZA, J.A. (Eds.): *La conservación del entorno. Programas de intervención en Psicología Ambiental*. Sevilla, Agencia del Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- ASENSIO, M., CARRETERO, M. y POZO, J.I. (1989): La comprensión del tiempo histórico. En CARRETERO, M., POZO, J.I. y ASENSIO, M. (Comps.): *La enseñanza de las Ciencias Sociales*. Visor, Madrid.
- ASTOLFI, J.P. y DROUIN, A.M. (1986): Milieu. *Aster*, 3, 73-110.
- BAILLY, A.S. (1979): *La percepción del espacio urbano*. Madrid, I.E.A.L.
- BOIRA, J.V. y REQUES, P. (1990): El otro espacio urbano. Materiales para el estudio de la ciudad entendida como espacio subjetivo. *Terra*, 4, 9-18.
- CARREIRAS, M. (1986): Mapas cognitivos: Revisión crítica. *Estudios de Psicología*, 26, 61-91.
- CASTRO, R. de (1990): Los espacios naturales y el hombre. En CASTRO, R. de, ARAGONES, J.I. y CORRALIZA, J.A. (Eds.): *La conservación del entorno. Programas de intervención en Psicología Ambiental*. Sevilla, Agencia del Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- CLAXTON, G. (1987): *Vivir y aprender. Psicología del desarrollo y del cambio en la vida cotidiana*. Alianza, Madrid.
- CORRALIZA, J.A. (1987): *La experiencia del ambiente. Percepción y significado del medio construido*. Tecnos, Madrid.
- CUBERO, M. (1989): *Cómo trabajar con las ideas de los alumnos*. Díada, Sevilla.
- DELVAL, J. (1989): La representación infantil del mundo social. En TURIÉL, E., ENESCO, I. y LINAZA, J. (Comps.): *El mundo social en la mente infantil*. Alianza, Madrid.
- DRIVER, R., GUESNE, E. y TIBERGHEN, A. (1989): *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*. Morata-MEC, Madrid.
- GARCIA DIAZ, J.E. (1991): «La Educación Ambiental como conocimiento escolar» (Documento de trabajo). *I Jornadas de Educación Ambiental en Centros Educativos*. Huerto Alegre (Granada).
- GARCIA, F.F. y otros (1991): Aproximación a las concepciones sobre la ciudad a partir del concepto de equipamiento urbano. *Investigación en la Escuela*, 14, 63-86.
- GIOLITTO, P. (1984): *Pedagogía del medio ambiente*. Barcelona, Herder.
- GIORDAN, A. y VECCHI, G. de (1988): *Los orígenes del saber. De las concepciones personales a los conceptos científicos*. Díada, Sevilla.
- GONZALEZ BERNALDEZ, F. (1985): *Invitación a la ecología humana. La adaptación afectiva al entorno*. Madrid, Tecnos.
- GRUPO «INVESTIGACION EN LA ESCUELA» (1991): *Proyecto Curricular I.R.E.S. (Investigación y Renovación Escolar)*. (Versión provisional). Tres cuadernos. Sevilla, Díada.
- LYNCH, K. (1979): «La ciudad como medio ambiente». En: SCIENTIFIC AMERICAN (Ed.): *La ciudad*. Madrid, Alianza.
- LYNCH, K. (1984): *La imagen de la ciudad*. México, Gustavo Gill.



- MARCHESI, A. (1983): «Conceptos espaciales, mapas cognitivos y orientación en el espacio». *Estudios de Psicología*, 14/16, 85-92.
- MARTIN, E. (1989): El desarrollo de los mapas cognitivos y la enseñanza de la Geografía. En CARRETERO, M., POZO, J.I. y ASENSIO, M. (Comps.): *La enseñanza de las Ciencias Sociales*. Visor, Madrid.
- MILGRAN, S. (1970): The experience of living in cities: A psychological analysis. *Science*, 167, 1461-1468.
- MORENO, A. y otros (1988): Ideas previas de los alumnos: Ciencias Sociales. Preescolar, Ciclo Inicial y Ciclo Medio. En SASTRE, G. y MORENO, M. (Dir.): *Enciclopedia Práctica de Pedagogía*. Vol. I. Planeta, Barcelona.
- POZO, J.I. (1985): *El niño y la historia*. MEC, Madrid.
- POZO, J.I., ASENSIO, M. y CARRETERO, M. (1986): ¿Por qué prospera un país? Un análisis cognitivo de las explicaciones en Historia. *Infancia y Aprendizaje*, 34, 23-41.
- POZO, J.I. y CARRETERO, M. (1989): Las explicaciones causales de expertos y novatos en Historia. En CARRETERO, M., POZO, J.I. y ASENSIO, M. (Comps.): *La enseñanza de las Ciencias Sociales*. Visor, Madrid.
- POZO, J.I., CARRETERO, M. y ASENSIO, M. (1988): Ideas previas de los alumnos: Ciencias Sociales. Ciclo Superior. En SASTRE, G. y MORENO, A. (Dir.): *Enciclopedia Práctica de Pedagogía*. Vol. I. Planeta, Barcelona.
- RODRIGO, M.J. (1986): Las teorías implícitas en el conocimiento social. *Infancia y Aprendizaje*, 31/32, 145-166.

DE LA INTERACCION ECOLOGICA AL ECOSISTEMA: REPRESENTACIONES DE LOS ALUMNOS Y APRENDIZAJE ESCOLAR DE CONCEPTOS AMBIENTALES

J. Eduardo García y María José Ignacio
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

1. INTRODUCCION

Una parte importante de los conocimientos generados en el ámbito de la Psicología Ambiental se refieren a la percepción, valoración y conocimiento del medio social y físico que rodea a los humanos. Dichos conocimientos tienen gran interés aplicado, en la medida en que pueden orientarse hacia la modificación de las concepciones, valoraciones y afectos asociados al medio. La Psicología Ambiental comparte esta vocación de intervención con ciertas vías de desarrollo actualmente existentes en Educación Ambiental (E.A. en lo sucesivo) y, en especial, con determinados planteamientos de la Psicología de la Educación y de la Didáctica de las Ciencias. Por ello, nos parece relevante el intercambio de ideas entre estos campos de investigación, en principio separados, pero con evidentes puntos comunes. En concreto, creemos que las aportaciones procedentes de las investigaciones que se refieren a las concepciones o representaciones de los alumnos sobre los hechos y fenómenos que estudian en las materias escolares, puede ser relevante para la Psicología Ambiental.

Es, en este marco de referencia, en el que situamos nuestro trabajo, centrado más específicamente en el uso didáctico de dos conceptos básicos para el conocimiento del medio:

