

Las definiciones que sobre Educación Ambiental se han propuesto son muchas. La más conocida y extendida quizás sea la que, a inicios de los sesenta, formuló la comisión de educación de la UICN en la llamada Conferencia de Nevada:

"La EA es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. La Educación Ambiental entraña también la práctica en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del medio ambiente" (100)

Igualmente difundida ha sido la definición que en 1970 formuló el Congreso Norteamericano, en el Environmental Education Act. que, como se ha visto en el anterior apartado, marcó el inicio de un importante programa para la implantación de la Educación Ambiental en los Estados Unidos de América:

"El proceso educativo que se ocupa de la relación del hombre con su entorno natural y ar-

---

100.- Comisión de Educación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Reunión internacional de trabajo sobre Educación Ambiental en los planes de estudios escolares UNESCO, Paris 1970

tificial, incluida la relación de la población, la contaminación, la distribución y el agotamiento de los recursos, la conservación, el transporte, la tecnología y la planificación rural y urbana con el medio humano total". (101)

Po su parte, en 1974, la Comisión Nacional Finlandesa de la Unesco la definió como:

"La Educación Ambiental es una manera de alcanzar los objetivos de la protección del medio. La Educación Ambiental no es una rama de la ciencia o una materia de estudios separada. Debería llevarse a cabo de acuerdo con el principio de educación integral permanente". (102)

Años más tarde, en 1977, en la Conferencia Mundial de Tbilisi la Educación Ambiental fue definida como:

"..el resultado de una reorientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas que facilita la percepción integrada del medio ambiente, haciendo posible una acción más racional y capaz de responder a las necesidades sociales". (103)

Como fruto de este proceso evolutivo, en 1978, personalmente caracterizé la Educación Ambiental como:

---

101.- The Environmental Education Act. (U.S. Public Law 91-516) Washington. Government Printing Office. 1970

102.- Comisión Nacional Finlandesa para la Unesco Report of the Seminar on Environmental Education. Jammi (Finlandia) Unesco, 1974

103.-

"Procés educatiu enfocat als problemes del medi ambient.

Aquest medi ambiente no només ve definit per elements físico-biològics sinó també socials-culturals. Amb el que aquesta educació adopta una perspectiva holística en la que s'examinen els aspectes ecològics, socials i culturals.

Aquest procés va orientat a que les persones comprenguin les relacions i la complexitat d'aquest medi ambiente...

Amb la finalitat d'inculcar els coneixaments, les aptituds i els valors que puguin ajudar a les persones a participar activament en la recerca de solucions als problemes ambientals." (104)

En cambio, en 1981, Cañal, Garcia y Porlan proponían la siguiente definición:

"La Educación Ambiental es el proceso en el curso del cual el individuo va logrando asimilar los conceptos e interiorizar las actitudes mediante las cuales adquiera las capacidades y comportamientos que le permitan comprender y enjuiciar las relaciones de interdependencia establecidas entre una sociedad, con su modo de producción, su ideología y su estructura de poder dominante, y su medio biofísico, así como para actuar en consecuencia con el análisis efectuado" (105)

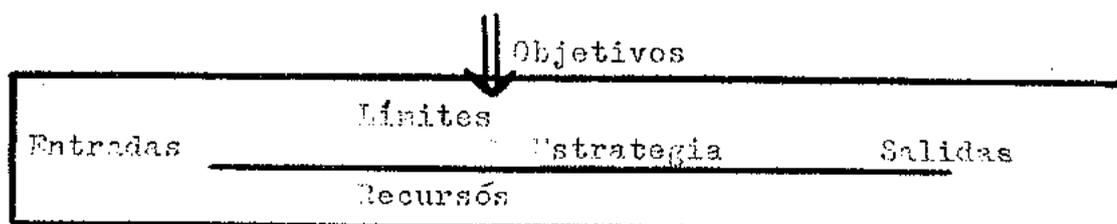
Desde luego podría ampliar el repertorio. Creo, sin embargo,

104.- SUREDA, J./PICORNELL Cl. Educació i espai: Pedagogia Ambiental i Educació Ambiental. Palma. Facultat de Lletres. Separata de Mayurqa nº 17. 1978

105.- CAÑAL, P./GARCIA, J.E./PORLAN R. Ecología y escuela. Teoría y práctica de la Educación Ambiental. Barcelona, Edit. Laia. Col. Libros Cuadernos de Pedagogia nº 10, 1981.

que las definiciones señaladas constituyen un mosaico suficientemente representativo de lo que se entiende por esta área pedagógica y, además, con ellas ya se pueden ir perfilando las alternativas que se toman en relación a algunos de los elementos que intervienen en la planificación de todo sistema didáctico instructivo. Recuérdese en este sentido como estos sistemas, a grandes rasgos, pueden considerarse formados por los siguientes componentes;

- El Marco axiológico que señala las metas y objetivos que se persiguen. Estas finalidades, en el caso del sistema escolar, vienen determinadas por una serie de factores entre los que se pueden remarcar; Necesidades socioculturales; fuerzas sociales; desarrollo de la ciencia; conocimientos psicológicos etc.
- Reduciendo a su mínima expresión lo que se pretende con toda actuación educacional, puede afirmarse que se trata de alcanzar unas metas mediante la participación de un grupo de personas y con unos recursos de índole diversa. En términos sistémicos esto puede traducirse diciendo; en toda actividad educativa tenemos unas entradas -los alumnos- que serán objeto de ciertas transformaciones que constituirán las salidas del sistema, mediante una estrategia mediatizada por unos recursos y unas limitaciones. Gráficamente puede representarse de la forma siguiente:



Para conseguir la transformación educativa deben pues realizarse experiencias de aprendizaje, experiencias que se:

- Organizan alrededor de materias; áreas de conocimiento; problemas; intereses; necesidades etc.
- Ordenan mediante contenidos que deben seleccionarse y ordenarse.
- Operativizan mediante; técnicas; métodos; medios didácticos; recursos etc.
- Afectan por una serie de factores; formación profesorado; recursos económicos; recursos de otro tipo; características educandos. etc.

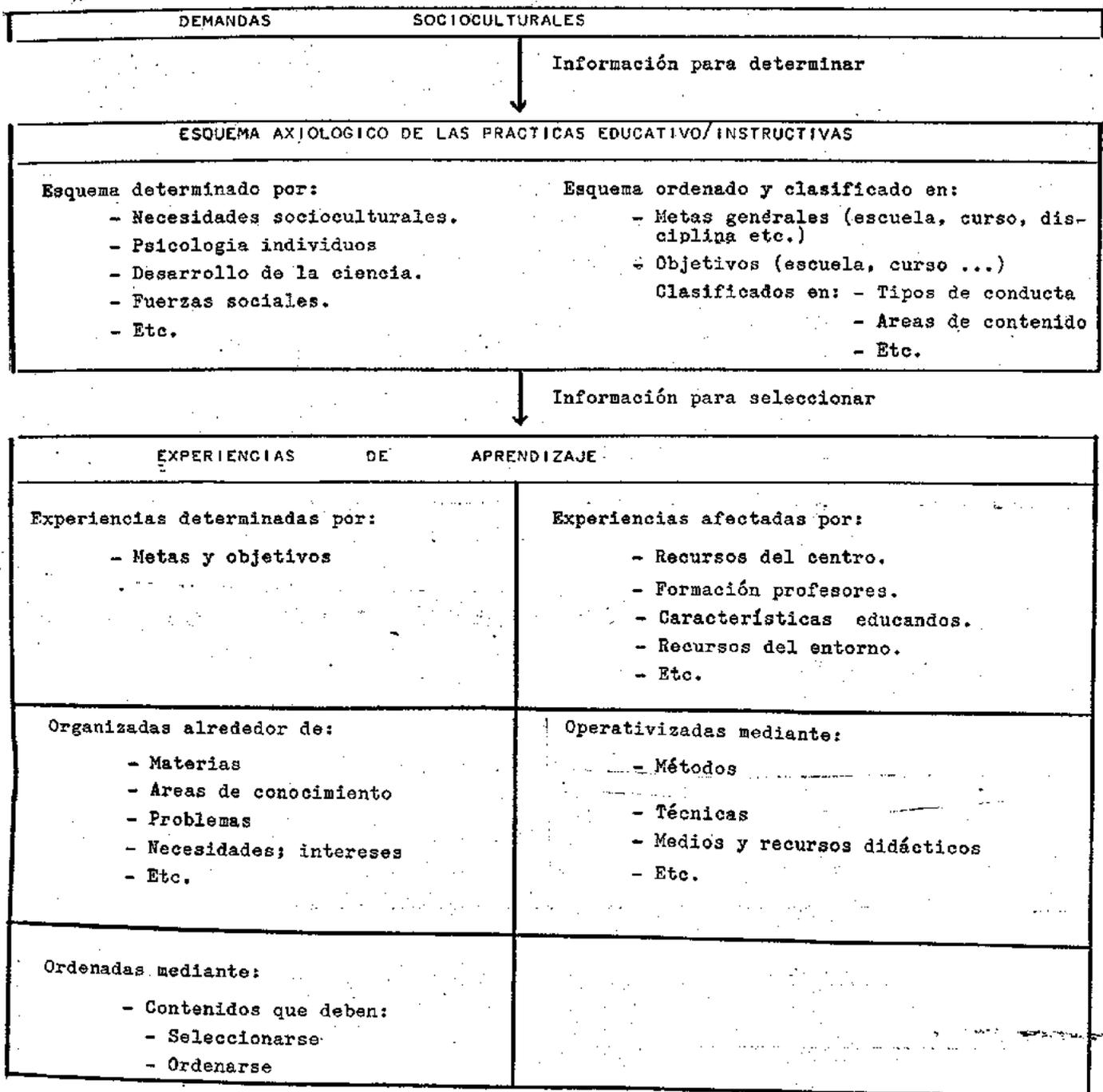
En todo caso lo señalado permite organizar lo que hasta aquí he señalado sobre la EA. (Vid. página siguiente esquema de los elementos que intervienen en la planificación de un sistema didáctico-instructivo. Recuérdese que el sistema se organiza posteriormente en otros dos momentos; ejecución y verificación y que todos los componentes actúan de forma interrelacionada y/o sistémica)

---

En las definiciones de Educación Ambiental se encuentran explícitas referencias a componentes axiológicos, metodológicos y de contenido:

En casi todas las definiciones señaladas se explicita lo que se quiere conseguir mediante las actividades instructivo educativas. Así se afirma que la EA persigue que se pueda, al menos:

- Comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico.
- Elaborar un código de comportamiento con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del medio ambiente.



ESQUEMA SIMPLIFICADO DE LOS ELEMENTOS BÁSICOS QUE INTERVIENEN EN LA PLANIFICACIÓN DE TODO SISTEMA DIDÁCTICO/INSTRUCTIVO

- Percibir integralmente el medio ambiente.
- Hacer posible una acción más racional sobre el medio ambiente.
- Alcanzar los objetivos de la protección del medio ambiente.
- Inculcar los conocimientos, las aptitudes y los valores que puedan ayudar a las personas a participar activamente en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales.
- Comprender y enjuiciar las relaciones de interdependencia entre una sociedad, su modo de producción, su ideología y su estructura de poder dominante con su medio biofísico.

En relación a componentes metodológicos, algunas definiciones hacen referencia a cómo actuar mediante unos contenidos para lograr los objetivos de la EA. Así en la caracterización de la UICN se señala: "...entraña la práctica en la toma de decisiones". Por otra parte, y aunque sea un aspecto que incidirá básicamente en la organización del contenido, en mi definición señalaba: "...adopta una perspectiva holística".

Por lo que hace referencia a los componentes contingenciales se habrá observado que la definición de la Environmental Education Act. introduce una serie de temas entorno a los cuales desarrollar nuevas actitudes y aptitudes. Estos

temas, como grandes núcleos problemáticos, pueden considerarse los ejes alrededor de los cuales articular el contenido de la EA.

En algunas de las definiciones también se incluyen aspectos orientadores para la introducción de la EA en los programas escolares. Como ya se ha visto cuando analizaba los programas de Educación Ambiental (especialmente el de la Unesco-Pnuma) hay dos alternativas opuestas; introducir en los currículos escolares una nueva disciplina o reorientar las asignaturas existentes. Así la definición propuesta en Tbilisi señala:

"...es el resultado de una reorientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas"

Vistas las definiciones que considero más importantes sobre la EA, articulados sus componentes y analizados los programas de EA que han tenido una mayor proyección, hay que preguntarse por lo que pueda haber de característico y novedoso en este proyecto educativo denominado Educación Ambiental. A ello intento responder en las líneas que siguen.



El esquema teleológico introduce elementos diferenciadores que proporcionan a la EA una personalidad propia. El lector habrá intuido que la caracterización en tanto "proceso educativo que se ocupa de la relación del hombre con su medio" puede muy bien generalizarse a toda adjetivización de lo educativo. Todo proceso educacional, en tanto proceso relacional y comunicativo que necesariamente es, supone no sólo la relación con el medio sino también información sobre el medio. ¿No son, por ejemplo, los contenidos curriculares, estén organizados en tanto asignaturas, temas, problemas etc estudios más o menos sectoriales sobre aspectos de esta relación hombre-medio ambiente?. La especificidad se encuentra en una nueva dimensión de esta relación. Obsérvase que se afirma: "...alcanzar los objetivos de la protección del medio ambiente..." ; "...hacer posible una acción más racional sobre el medio ambiente...". Estos objetivos resultan de una nueva lectura del medio; la proteccionista, conservacionista o ecologista. Aquellas lecturas que perciben y denuncian la constante degradación del entorno humano.

Así pues, un primer elemento diferenciador de la llamada Educación Ambiental, tal como la entiende la corriente conservacionista o proteccionista, parece ser puede definirse a partir de una preocupación y de una meta; Una preocupación; la calidad del medio ambiente. Una meta; la

protección del medio ambiente. Preocupación y meta que, insisto, arrancan de una lectura y diagnóstico catastrofista -y este término no implica falta de realismo- del medio humano.

En este sentido puede resultar esclarecedor recordar que los programas de EA estudiados en los primeros apartados de este capítulo, nacen precisamente como elementos de estrategias más amplias destinadas a preservar el medio ambiente. Así, recuérdese, el Programa de las Naciones Unidas para la EA tiene su origen y se inscribe en el Pnuma (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente); el programa norteamericano de EA establecido por el Congreso de los EEUU en 1970 se justifica en tanto se considera la educación "parte crítica del esfuerzo nacional para entender y resolver asuntos y problemas que afectan a la calidad de vida"

El componente teleológico de las definiciones señaladas proporcionan otros elementos característicos de la EA. En mi opinión se señala uno que es determinante; la visión o punto de vista sobre la realidad que se pretende conseguir; la relación y la interdependencia. Obsérvese que se ha afirmado; "comprender y apreciar las interrelaciones"; "percibir integralmente el medio ambiente". No se trata, desde luego, de afirmaciones gratuitas, sino que, al contrario, señalan un elemento que se inscribe en el concepto mismo de medio ambiente y en todo intento conservacionista. Lo

que se pretende con ello es hacer explícitas las características de todo sistema; elementos, relación, interdependencia y finalidad. En este sentido, la EA intenta conseguir una aproximación sistémico-holística al medio ambiente que posibilite englobar la totalidad de elementos del sistema estudiado, así como sus interacciones e interdependencias.

He señalado un componente metodológico en las definiciones analizadas, y creo que éste también proporciona elementos característicos de la EA. Señalar la necesidad de practicar en la "toma de decisiones" supone que la relación enseñar-aprender no sólo se preocupa de la transmisión-captación de lo que ha sido o es, sino también de como debería ser para mejorar cualquier problema anunciado. Esta exigencia anula todo aprendizaje aceptado y no comprendido, estimulando el poder crítico de la persona. Por otra parte, el ejercicio en la toma de decisiones supone un medio inmejorable para poder apreciar las interrelaciones de los diferentes elementos implicados en la simulación. Así pues, creo que como aspecto metodológico característico de la EA se puede señalar: un medio; ejercitar en la toma de decisiones.

El componente referido a los contenidos sólo se encuentra en la definición del programa americano y su inclusión

obedece no sólo al pragmatismo característico de aquel país sino, fundamentalmente, a que la definición forma parte de un discurso legislativo a partir del cual se han desarrollado estrategias y medios para su operativización. Sin embargo, los núcleos problemáticos señalados, a partir de los cuales se estructura el contenido, pueden muy bien responder a las necesidades o intereses de aquel país y no de un análisis crítico de los problemas del medio. Este análisis debería ser el que señalase el alcance del "qué" vehicular mediante la operativización didáctico-instructiva. Así pues el componente contingudinal característico de la EA se define, en una primer aproximación; un campo; los problemas ambientales

Señalaba que la afirmación de que la EA "es el resultado de una reorientación y articulación de las diversas disciplinas" constituye, básicamente, un elemento que afecta a la organización del contenido. Efectivamente, la estrategia del cambio curricular puede emprenderse de muy diferentes formas. Afectado el campo teleológico del sistema las posibilidades de transformación de los otros componentes curriculares depende, básicamente, de la orientación señalada por los mismos objetivos. Si, como se ha visto, se persigue una visión sistémica de la realidad, parece lógico que no se pretenda profundizar en la compartimentación de las disciplinas introducidas.

## ESQUEMA DE LAS CARACTERISTICAS DE LA E.A.

Una preocupación:

La calidad del medio am

Una meta:

La protección y mejora  
medio

Un campo:

Los problemas ambient

Una visión-objeto:

La relación y la inte  
dencia

Un medio:

Ejercitar en la tom  
de decisiones

Principales caracteri  
a partir de las defin

1.4.- LA TOMA DE CONCIENCIA ANTE EL DETERIORO DEL MEDIO  
AMBIENTE COMO ORIGEN DE LA EDUCACION AMBIENTAL.

La EA es consecuencia del cambio de lectura que el hombre empieza a realizar a finales de la década de los 60 del escenario de su vida. En este apartado me centraré en el estudio de los hechos más destacados de la toma de conciencia ante el deterioro ambiental. Considero que este análisis puede ser interesante por ser, como he señalado, el marco que explica el porqué de la EA. Así pues, lo que aquí se analiza es el "clima" en el que se desarrollaron los componentes axiológicos, el modelo orientador de estas prácticas educativas.

#### 1.4.1.- Introducción

A inicios de los años setenta se va generando un estado de opinión que contrasta con el optimismo dominante en la década anterior. Los años sesenta fueron una época de grandes ilusiones en la que el hombre se formó un concepto triunfalista del futuro de la Humanidad. Se tenía la sensación de haber dado con una fuente de energía prácticamente inagotable; de que el desarrollo económico posibilitaría el progreso de todas las naciones; y que la ciencia y la tecnología serían capaces de dar solución a todo acontecimiento imprevisto. "El destino del hombre -ha afirmado Aurelio Peccei- no podía hacer otra cosa que progresar" (106)

Sin embargo, todo resultó ser una vana ilusión que la realidad se encarga, progresivamente, de desvanecer. Los problemas energéticos; la recesión económica; el deterioro de las estructuras físicas de la biosfera; el ensanchamiento del foso que separa a países ricos y países pobres; el progresivo aumento de conflictos armados... Estos y otros sucesos empezaron a enseñorarse de la Humanidad haciendo presagiar un futuro cuando menos preocupante.

En este capítulo, sin pretensiones de exhaustividad y con clara conciencia de las limitaciones del análisis, estudiaré una serie de acontecimientos que constituyen

106.- PECCCI, A. Testimonio sobre el futuro. Edit. Taurus, Madrid, 1981. página 60

hitos importantes del despertar ante el deterioro de la Humanidad; deterioro que afecta tanto a las estructuras físico-naturales como a las sociales y políticas. Analizaré una serie de estudios e investigaciones; señalaré importantes eventos y, finalmente, mostraré como la Educación Ambiental constituye una de las estrategias -por otra parte imprescindible- para hacer frente a la nueva y delicada situación.

#### 1.4.2.- Las voces de alarma

La aparición de manifiestos, informes, investigaciones y ensayos que presentan todo un conjunto de pruebas acerca de los graves problemas que amenazan con romper el equilibrio del Planeta se acrecientan constantemente durante la década de los setenta, hasta el punto de que su simple catalogación resulta dificultosa. Veamos algunos de los más significativos.

En 1970 se publica el informe Man's Impact on the Global Environment. Report of the Study of Critical (SCEP). (107). Este estudio, motivado por la convocatoria de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano que se celebraría en Estocolmo en 1972, fue patrocini-

---

107.- La versión en castellano fue publicada en 1976 por la editorial Fondo de Cultura Económica, con el título La influencia del hombre en el medio global. Informe del SCEP



nado por el prestigioso Instituto de Tecnología de Massachussets (MIT) y se centró en el análisis de los efectos de varios contaminantes depositados en el sistema de atmósfera-tierra-oceano, sobre el clima y la ecología mundiales. En el informe se evalúa el estado de los conocimientos científicos relativos a estos problemas y se señalan recomendaciones de acción específicas que atenuen los efectos dañinos de la contaminación.

Entre las acciones que se proponen en el Informe SCEP se señala la importancia de la Educación y la capacitación. Así el grupo de trabajo sobre los efectos ecológicos señalaba:

"A medida que nuestra tecnología se vuelve cada vez más poderosa, es más urgente que eduquemos a nuestros hijos (y a nosotros mismos) en cuanto a los peligros del mal uso del ambiente. Esto puede hacerse en las escuelas como parte del plan de estudios regular y en los programas especiales destinados a familiarizar al estudiante con las funciones de los ecosistemas naturales y artificiales...El estilo de vida no cambiará si no se reconoce y acepta ampliamente la necesidad del cambio" (108)

En términos parecidos se pronunció el grupo de trabajo sobre las consecuencias del cambio al afirmar;

"En conclusión, consideramos conveniente subrayar la importancia de la educación y capacitación científica, técnica y profesional" (109)

En 1968 se forma en Italia el llamado Club de Roma que tendría un importante protagonismo en el estudio de la problemática del hombre actual. En el mismo año de su creación se puso en marcha el Proyecto sobre la Condición Humana en el marco del cual se pretendía examinar las interrelaciones entre el crecimiento de la población, desarrollo industrial y agrícola, utilización de los recursos naturales y contaminación del medio ambiente. Este proyecto, en palabras de Aurelio Peccei, presidente de la fundación hasta su muerte en 1984, "Iba a pulsar el dispositivo de alarma para prevenirnos sobre los peligros ínsitos en el camino elegido por la Humanidad".

El primer trabajo de este proyecto fue encargado por el Club de Roma al grupo sobre dinámica de sistemas del Instituto Tecnológico de Massachusetts, con el objeto de que intentasen definir los límites y obstáculos físicos del Planeta ante la multiplicación de la HUMANIDAD y de la acti-

vidad humana. De ahí el título del informe publicado en 1972: Los límites del crecimiento. (110)

El equipo del MIT, basándose en un modelo matemático de simulación elaborado por el profesor Jay W. Forrester (111) analizó el comportamiento, interrelaciones e implicaciones en los cien años futuros de cinco grandes tendencias; la acelerada industrialización; el rápido crecimiento demográfico; la extendida desnutrición; el agotamiento de los recursos no renovables y el deterioro del medio ambiente.

110.- MEADOWS, D.H./MEADOWS, D.L./RANDERS, J./BEHRENS, W.W. Los límites del crecimiento. Informe al Club de Roma sobre el predicamento de la Humanidad. México. Fondo de Cultura Económica, 1972.

Los trabajos del MIT para el Club de Roma, realizados bajo la dirección de Dennis L. Meadows, discípulo del profesor Jay W. Forrester, se han recogido en tres volúmenes. El primero bajo el título de The Limits to Growth. A report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. London, Potomac, 1972. La versión castellana, como he señalado anteriormente, también se publicó en 1972. Este primer volumen constituye la síntesis de los trabajos del MIT para el Club de Roma.

El segundo estudio contiene trece monografías preparadas para la elaboración del proyecto, y se publicó en inglés con el título de Toward Global Equilibrium. Collected Papers Cambridge (Mass.) Allen Press. 1973. El tercer volumen lleva por título The Dynamics of Growth in a Finite World.

111.- FORRESTER, J.W. World Dynamics Cambridge (Mass.) Wright-Allen Press, 1971

Los modos de comportamiento que observaron los investigadores en su modelo les llevaron a las conclusiones que señalo y que, como se observará, constituyen un claro alegato a favor del establecimiento de un equilibrio ecológico y a la renuncia de un crecimiento económico indefinido e e ilimitado. (112) Las conclusiones fueron éstas:

- 1.- Si se mantienen las tendencias actuales de crecimiento de la población mundial, industrialización, contaminación ambiental, producción de alimentos y agotamiento de los recursos, este planeta alcanzará los límites de su crecimiento en el curso de los próximos cien años. El resultado más probable sería un súbito e incontrolable descenso de la población como de la capacidad industrial.
- 2.- Es posible alterar estas tendencias de crecimiento y establecer unas condiciones de estabilidad ecológica y económica que pueda mantenerse durante largo tiempo. El estado de equilibrio global puede diseñarse de manera que cada ser humano pueda satisfacer sus necesidades materiales básicas y gozar de igualdad de oportunidades

---

112.- La obra de Ramón Tamames Ecología y desarrollo (Alianza, Madrid, 1974) incluye una resumida pero clarificadora exposición del informe Los límites del crecimiento, así como algunas de las críticas hechas al modelo utilizado por el equipo del MIT. Vease igualmente; OLTMANS, W.L. (Editor) Debate sobre el crecimiento México. Fondo de Cultura Económica, 1975. (Original holandés publicado en 1973)

---

para desarrollar su potencial particular.

3.- Si los seres humanos deciden empeñar sus esfuerzos en el logro del segundo resultado en vez del primero, cuanto más pronto empiecen a trabajar en este sentido, mayores serán las posibilidades de éxito. (113)

También en 1972 se hace público un importante informe encargado por el Secretario General de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente humano, informe que fue preparado con la ayuda de un comité formado por más de 150 miembros de 58 países. Me refiero a Una sola Tierra. El cuidado y conservación de un pequeño planeta. (114). Como en el caso del informe al Club de Roma, la conflictiva situación del hombre de finales del siglo XX constituye el problema que el libro analiza. Los dos mundos del hombre, se afirma en las páginas introductorias, la biosfera de su herencia y la tecnosfera de su creación, se encuentran en dese-

---

En este libro, unos setenta pensadores dan su opinión, a partir del Informe al Club de Roma, sobre la crisis del hombre actual, los problemas de crecimiento y el porvenir de la Humanidad.

---

113.- MEADOWS, D.H. y otros Op. cit. pp.40-41.

---

114.- Trabajo dirigido por René Dubós y coordinado por Bárbara Ward. La edición castellana fue publicada por el Fondo de Cultura Económica en el mismo año de edición del original inglés.

quilibrio y potencialmente en profundo conflicto.

A todo ello debe añadirse que el hombre se encuentra en el medio. Esta es la coyuntura de la historia en la cual nos encontramos; la puerta del futuro se abre hacia una crisis más violenta, más global; más inevitable y más desconcertante que ninguna otra que haya conocido la especie humana, y en la cual tomará forma decisiva dentro del lapsus de vida de los niños que ya nacieron.<sup>(115)</sup> La contaminación atmosférica; los plaguicidas; la contaminación de las aguas; los desechos; el crecimiento urbano; la disminución de las zonas agrícolas; la población; la presión sobre los recursos; la energía... son temas que el informe analiza no sólo desde un punto de vista estrictamente científico, sino también a través de sus aspectos sociales, económicos y políticos.

Otro informe también publicado en 1972 es el presentado por la Organización Amigos de la Tierra a la Conferencia de Estocolmo; Sólo una tierra (116), en el que se exponen los problemas ecológicos más importantes que la Humanidad tiene planteados.

A finales de 1974 se presenta el segundo informe al Club de Roma publicado con el título La Humanidad en la encrucijada.

---

115.- DUBOS, R./WARD, B. Op. cit. página 43

116.- AMIGOS DE LA TIERRA La Conferencia de Estocolmo. Sólo una tierra. Barcelona, Vicens Vives, 1972

jada (117). Como señala Peccei, este informe refleja la situación:

"...de la Humanidad a mediados de los años setenta y define claramente la alternativa: o se crea una sociedad verdaderamente global, sobre bases de solidaridad y justicia, diversidad y unidad, interdependencia y lo que hoy se denomina self-reliance (contar sobre todo consigo mismo), o nos encontraremos todos, en el mejor de los casos, de frente a una desintegración del sistema humano acompañada por catástrofes regionales y al final, quizás, por una catástrofe global"

The State of the Planet, escrito en 1976 por el Presidente del IFIAS (118) Alexander King, es otro interesante informe sobre la situación de nuestro planeta. El valor de este trabajo, afirma el mismo autor, "reside en el intento de proporcionar una perspectiva general de la situación, a la vez que permite emitir un juicio razonable respecto de cada uno de los temas tratados, acentuando las interconexiones que entre ellos pudieran existir, para llegar a

---

117.- MESAROVIC, M./PESTEL, E. La Humanidad en la Encrucijada. México, Fondo de Cultura Económica. 1975 (El original inglés se publicó en 1974).

118.- A partir de un encuentro de investigadores celebrado en 1969 por iniciativa de la Fundación Nobel, se creó, en 1972, la International Federation Of Institutes for Advanced Study (IFIAS). Esta institución, que cuenta con un secretariado en la Casa Nobel de Estocolmo, reúne a 21 institutos especializados en diversas áreas, con la finalidad de promover y llevar a cabo proyectos de investigación sobre los más graves problemas mundiales.

The State of the Planet se publicó en Londres, en 1976, por Phoebus Publishing. Existe una versión española de Gregorio Cantera con el título La situación de nuestro Planeta, publicado en 1978 por la editorial Taurus.

obtener una visión de síntesis de los mismos". El problema de la superpoblación del planeta; la disminución de los recursos naturales; los residuos radioactivos; la contaminación; la uniformidad cultural...son algunos de los problemas que King analiza en su obra. "La situación -afirma- esta lejos de ser desesperada, pero el recuperar su salud sólo será posible tras la aplicación de varios remedios y un cambio de forma de vida, especialmente mediante el abandono del ritmo frenético del crecimiento por el crecimiento".

A pesar de que King no presente un programa de que habría que hacer para asegurar el futuro del hombre, sí que propone un plan de once puntos para la supervivencia. Este plan incluye medidas que se necesitan tomar "para asegurar una situación de sostenimiento, y poder dar, así, un poco más de tiempo a nuestro mundo para desarrollar una estrategia más segura y detallada". En el plan se propone:

- 1.- Información, especialmente entre las personas que hayan que tomar decisiones, para llegar a una mayor comprensión de las dificultades presentes y los peligros potenciales en todo el mundo. Esta información es aun más necesaria entre los países democráticos donde las decisiones políticas se han de adoptar con el apoyo y comprensión populares.
- 2.- Solidaridad mundial.
- 3.- Nueva ordenación económica internacional.
- 4.- Vigilancia mundial mediante la creación de instituciones



internacionales que traten de asegurar el control de la situación.

5.- Estrategias y políticas alternativas.

6.- Reservas mundiales de alimentos

7.- Población: el complejo problema que se deriva de la estrecha relación entre población, alimentos y energía, debería incitar a todos los países al establecimiento de políticas demográficas.

8.- Establecimiento de políticas mundiales sobre energía y materias primas a largo plazo.

9.- Revisión de las políticas nacionales orientadas hacia el crecimiento económico a la luz de los peligros ecológicos y de otros tipos.

10.- Desarme; con la finalidad no sólo de preservar la paz sino también de frenar el despilfarro de materias primas y energía.

11.- Investigación sobre peligros ecológicos, producción de alimentos, salud etc.

En otoño de 1976 se publicó el llamado informe RIO. Reestructuración del Orden Internacional (119). En él se

---

119.- Edición en castellano publicada por el Fondo de Cultura Económica. México, 1977. El informe fue coordinado por Jan Tinberger, dirigido por Jan Van Etinger y compilado por Antony J. Dolman.

internacionales que traten de asegurar el control de la situación.

5.- Estrategias y políticas alternativas.

6.- Reservas mundiales de alimentos

7.- Población: el complejo problema que se deriva de la estrecha relación entre población, alimentos y energía, debería incitar a todos los países al establecimiento de políticas demográficas.

8.- Establecimiento de políticas mundiales sobre energía y materias primas a largo plazo.

9.- Revisión de las políticas nacionales orientadas hacia el crecimiento económico a la luz de los peligros ecológicos y de otros tipos.

10.- Desarme; con la finalidad no sólo de preservar la paz sino también de frenar el despilfarro de materias primas y energía.

11.- Investigación sobre peligros ecológicos, producción de alimentos, salud etc.

En otoño de 1976 se publicó el llamado informe RIO. Reestructuración del Orden Internacional (119). En él se

119.- Edición en castellano publicada por el Fondo de Cultura Económica. México, 1977. El informe fue coordinado por Jan Tinberger, dirigido por Jan Van Ettinger y compilado por Antony J. Dolman.

necesidad de instrumentar medidas que liberen al hombre de un futuro aterrador.

También fue en 1980 cuando la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Humanos (UICN) presentó la Estrategia Mundial para la Conservación (121), con la finalidad de contribuir al logro de un desarrollo sostenido mediante la conservación de los recursos vivos. La estrategia explica la importancia de la conservación de los recursos para la supervivencia humana e identifica los problemas prioritarios. Estos son; reducción de las tierras agrícolas y de pastoreo; erosión de los suelos y degradación de las cuencas de captación y de las vertientes de los ríos; ; desertificación; pérdida de los sistemas vitales de las pesquerías; explotación abusiva de los peces y de la fauna silvestre; extinción de las especies, subespecies y variedades; deforestación; alteración del clima y contaminación del aire; enfoque sectorial estrecho de la conservación; falta de integración del desarrollo y de la conservación; planeamiento ambiental inadecuado y atribución irracional de los recursos; legislación inadecuada o no aplicada; organización mediocre; escasez de personal capacitado; escasez de información; falta de apoyo para la conservación; falta de un desarrollo rural basado en la conservación. Finalmente, la estrategia propone una

---

121.- UICN Estrategia Mundial para la Conservación. La Conservación de los recursos vivos para el logro de un desarrollo sostenido. UICN/PHUMA/WWF, 1980.

serie de medios para alcanzar sus fines.

---

En la Estrategia Mundial... se introduce el tema de la EA en el epígrafe titulado "Los puntos de apoyo de la conservación";

"En fin de cuentas habrá que transformar el comportamiento de toda la sociedad en relación con la biosfera, si se quiere alcanzar los objetivos de la conservación. Se requiere una nueva ética en relación con las plantas, los animales e incluso los seres humanos, para que las sociedades puedan vivir en armonía con el mundo natural del cual dependen la supervivencia y su bienestar" (122)

El objetivo de la educación consiste pues en fomentar comportamientos y actitudes compatibles con esta nueva ética. Se señala que "mientras los pueblos no comprendan el por qué de la conservación de los ecosistemas, no se dedicarán a dicha conservación", por lo que existe la necesidad de organizar campañas y programas de EA cuyos principales destinatarios sean; legisladores y administradores; responsables del desarrollo, la industria y el comercio y los sindicatos; asociaciones profesionales y grupos con intereses particulares; comunidades más afectadas por los proyectos de conservación; escolares y estudiantes. Por lo que hace referencia a los currículos escolares se señala que en ellos se debería incidir "tanto como parte integrante de otras materias... como en calidad de materia aparte".

---

122.- UICN Estrategia... Op. cit.

En el prefacio del libro de Aurelio Peccei publicado también a inicios de nuestra década y titulado 100 Pages pour l'avenir (123) se afirma; "La Humanidad esta abocada al desastre. Es absolutamente preciso encontrar el medio de hacerla detenerse en tal camino, y de obligarla a tomar otra dirección". Segun Peccei los principales factores negativos que estan en la base de la problemática mundial, y que se combinan para empujar a la Humanidad por el camino de la decadencia, pueden resumirse en diez puntos: 1.- Explosión demográfica; "los más angustiosos entre todos esos problemas siguen siendo los relacionados con el crecimiento frenético de la población". La superpoblación -según el autor- es un multiplicador de todos los demás problemas y la causa de nuevos e inmensos conflictos. 2.- Falta absoluta de planes y programas capaces de satisfacer las necesidades esenciales de esta masa enorme de personas y de asegurarles una existencia decorosa. 3.- Devastación y degradación de la biosfera los principales sistemas biológicos que constituyen el sostén de la vida humana (las tierras cultivadas, los pastizales, los bosques y la fauna oceánica) estan sobreexplotados. 4.- Crisis de la economía mundial; la recesión, el desorden monetario y financiero, la inflación, el paro, el crecimiento salvaje, el consumo desbocado, el

---

123.- Edición castellana con el título Testimonio sobre el futuro. Edit. Taurus. Madrid, 1981

despilfarro de recursos y el subdesarrollo son síntomas de condiciones patológicas preocupantes. 5.- Carrera de armamentos; los gastos militares alcanzan records espectaculares y los ingenios de destrucción tienen capacidades cada día más terroríficas. 6.- Males sociales profundos y descuidados; nuestra sociedad es pletórica, materialista y esta alimentada de egoísmo, de injusticia y de intolerancia. 7.- Desarrollo técnico-científico anárquico; el progreso es considerado como una finalidad en si mismo y se muestra indiferente a las necesidades y prioridades de la sociedad y a su capacidad de absorberlas. 8.- Instituciones viejas y esclerotizadas; no han experimentado la misma evolución que la vida en las naciones y en el globo. 9.- Confrontación este-oeste y fractura norte-sur. Resultan una demostración de la inmadurez política y psicológica de los grandes grupos humanos y de sus gobernantes. En tales condiciones el mundo es difícilmente gobernable. 10.- Carencia de liderazgo moral y político. Los líderes no se elevan por encima de su ideología, de sus creencias, de su mandato o de sus prerrogativas. Ninguno habla en nombre del Hombre. (124)

Peccei, a pesar del catastrofismo de su análisis, afirma que las soluciones "...aunque difíciles de concebir y duras de realizar, existen efectivamente". Desde luego, el presidente del Club de Roma no posee la llave mágica que abra la puertas a un futuro prometedor. Sin embargo, señala lo que

---

124.- Vid PECCER, A. Op. cit. páginas 67-68

él considera imperativos políticos y culturales que resulta indispensable satisfacer para que la humanidad pueda construir de manera responsable su futuro. Estos imperativos, señalados a nivel muy general, pueden resumirse en tres puntos: 1.- Poner en práctica políticas y estrategias que respondan a los intereses globales de la Humanidad. 2.- Poner al mundo en condiciones de ser gobernado. 3.- Aprender a gobernar el mundo, lo que presupone el hecho de aprender a gobernarnos a nosotros mismos. En relación al primero de estos puntos Peccei se lamenta de que las relaciones políticas mundiales se encuentren excesivamente condicionadas por la soberanía nacional de cada estado. Ello provoca una insolidaridad global, una falta de que los problemas, y sus soluciones, son, en la mayoría de los casos, a nivel planetario. Peccei vislumbra que las grandes Conferencias Mundiales de las Naciones Unidas organizadas en la década de los setenta (125) pueden

---

125.- Las principales conferencias mundiales de las Naciones Unidas organizadas en la década de los setenta que se plantearon problemas del medio humano son las siguientes; Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Entorno (1972); Conferencia Mundial sobre la Población, Bucarest (1974); Conferencia Mundial de la Alimentación. Roma (1974); Segunda Conferencia General de la UNIDO. Lima (1975); Conferencia Mundial del Año Internacional de la Mujer. México (1975); Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Establecimientos Humanos. Vancouver (1976); Conferencia Mundial para la actuación contra el apartheid. Lagos (1977); Conferencia Mundial sobre la Desertización. Nairobi (1977); Conferencia Mundial para la lucha contra el racismo y la

constituir el inicio de esta toma de conciencia global. Por otra parte, y como segundo imperativo, Peccei señala la necesidad de asegurar la gobernabilidad del sistema humano que, en los momentos presentes, esta bloqueado por las tensiones y desequilibrios entre países.

En la lista de trabajos sobre la situación de la Humanidad también hay que incluir los informes al Club de Roma publicados entre 1976 y 1981 y a los cuales aun no he hecho referencia, me refiero a; Altre l'età dello spreco (1976); Nord-Sud: du défi au dialogue (1978); Energie: le compte à rebours (1978); Aprender, horizonte sin límites (1979); Tiers-Monde: Trois quarts du monde (1980); Road Maps to the future (1980); Dialogue sur la richesse et le bien-être (1981). (126)

discriminación racial. Ginebra (1978); Conferencia de las Naciones Unidas sobre la cooperación técnica entre países en vías de desarrollo. Buenos Aires (1978); Conferencia de las Naciones Unidas sobre la ciencia y la técnica al servicio del desarrollo. Viena (1979); Conferencia Mundial sobre la reforma agraria y el desarrollo rural. Roma (1979); Conferencia mundial del decenio de las Naciones Unidas para la mujer; igualdad, desarrollo y paz. Copenhague. (1980)

126.- Las referencias bibliográficas son; GABOR, D. y otros Oltre l'età dello spreco Milan, Mondadori, 1976. TINBERGEN, J. (Coordinador) Nord-Sud: du défi au dialogue Paris, Dunod 1978. DE MONTBRIAL, T. Energie: le compte à rebours Paris, J.C. Lattès, 1978. BOTKIN, J. y otros Aprender, horizonte sin límites Madrid, Santillana, 1979. GUERNIER, M. Tiers-Monde: Trois Quarts du Monde Paris. Dunod, 1980. HAWRYLYSHYN, B. Road Maps to the Future Oxford. Pergamon Press, 1980. GIARINI, O. Dialogue sur la richesse et le bien être Paris, Economics, 1981.



Desarrollo de movimientos ecologistas

Desarrollo de legislaciones ambientales      Desarrollo de programas de EA

- Informe del SOEP (1970)
- Los límites del crecimiento (1972)
- Una sola tierra (1972)
- Conferencia de Estocolmo(1972). Declaración de Estocolmo.
- La Humanidad en la encrucijada (1974)
- Recomendación de la Unesco sobre la Educación para la comprensión, la cooperación y la paz internacionales y la Educación relativa a los Derechos Humanos y las libertades fundamentales. (1974)
- La situación de nuestro planeta (1976)
- Informe RIO (1976)
- Informe Global 2000 (1980)
- Estrategia Mundial para la conservación de la naturaleza (1980)
- Congreso Mundial de Educación para el desarme (1980)
- Declaración de Nairobi (1982)

Desarrollo de estrategias y programas para el medio ambiente.

Desarrollo de programas de Educación para la Paz.

Algunos de los principales acontecimientos e investigaciones que señalan la necesidad de poner en práctica estrategias para mejorar el medio humano.

#### 1.4.3.- Políticas y programas para hacer frente al deterioro ambiental

Los trabajos señalados en páginas anteriores ponen de manifiesto los gravísimos problemas que la Humanidad tiene planteados a finales del siglo XX; problemas des conocidos hasta ahora y de cuya solución depende la supervivencia del hombre.

En el arduo camino de toma de conciencia y búsqueda de alternativas hay que señalar las actuaciones de gobiernos y otros organismos, tanto nacionales como internacionales. Así, a partir de 1970, se han celebrado conferencias y seminarios; se han promulgado legislaciones; se han constituido grupos de trabajo; se han puesto en marcha programas de investigación... Todo ello en búsqueda de soluciones que se descubren difíciles.

Quizás la Conferencia más importante de las celebradas en la década de los setenta sea la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, 1972). Los 26 puntos de la Declaración de Estocolmo, elaborada en esta Conferencia, se han convertido en la carta magna de los derechos ecológicos de la humanidad. Recuérdese, por otra parte, que en esta conferencia tiene su origen el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Pnuma) y, también, el Programa Internacional de Educa-

ción Ambiental Unesco-Pnuma. (127)

En mayo de 1982, la comunidad mundial de Estados, se reúne en Nairobi para conmemorar el décimo aniversario de la Conferencia de Estocolmo. De ahí salió la Declaración de Nairobi en la que se pide a los gobiernos y pueblos que "...consoliden los progresos hasta ahora realizados...expresa su profunda preocupación por el estado actual del medio ambiente mundial y reconoce la necesidad urgente de intensificar los esfuerzos a nivel mundial, regional y nacional para protegerlo y mejorarlo"

La Comunidad Económica Europea (CEE) ha definido su política sobre medio ambiente mediante la Declaración del Consejo de las Comunidades Europeas del 22 de noviembre de 1973 y Resolución del 17 de mayo de 1977. Estas dos declaraciones constituyen el marco en el que se encuadran las actividades legislativas y las prácticas administrativas comunitarias en materia de medio ambiente. En el transcurso de siete años la CEE ha desarrollado esta política adoptando 58 textos legales; 15 relativos a la

---

127.- Vid. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y su contribución al desarrollo de la educación y capacitación ambientales. Paris, Unesco, documento UNEP/ENVED 9, 1977.

contaminación de las aguas; 10 a la contaminación atmosférica; 7 a los residuos; 8 a la lucha contra el ruido y 4 a la protección del medio, espacios y recursos naturales. (128)

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo de Europa (OCDE) convocó, durante la década de los setenta, dos conferencias de ministros del medio ambiente de los países miembros de la organización; la primera se celebró en 1974 y la segunda en 1979. (129) La OCDE cuenta con un comité del medio ambiente con sede en París que examina los problemas relacionados con la protección del medio y realiza proyectos que desembocan en recomendaciones sobre políticas sectoriales.

Por su parte, el Consejo de Europa cuenta, desde 1967, con el concurso del Centro Europeo de Información para la Conservación de la Naturaleza. A partir de 1973 el Consejo de Europa viene celebrando las Conferencias Ministeriales Europeas sobre el Medio Ambiente; en 1973 en Viena, en 1976 en Bruselas y en 1979 en Berna. (130)

128.- En relación a la CEE y sus actuaciones en relación al medio ambiente vease: GRAU, S. "Política y derecho comunitario europeo del medio ambiente" en Boletín Informativo del Medio Ambiente nº13, 1980. "La respuesta legislativa a los programas de acción de las comunidades europeas de medio ambiente" en Boletín Informativo del Medio Ambiente, nº18 1981. "Programa del Medio Ambiente de la Comunidad Europea para el quinquenio 1977-81" B.I.M.A. nº2.

129.- Vid. B.I.M.A. nº 10, 1979.

130.- Como he señalado en apartados anteriores, fue en la

Otras iniciativas institucionales son la creación de diversos organismos como, por ejemplo, Consejeros gubernamentales para los problemas del medio ambiente de los Países de la Comisión Económica para Europa de Naciones Unidas (CEPE) (131); Consejo Internacional de Coordinación del Programa Hombre y Biosfera (MAB) (132); Comité Nórdico de Estadística del Medio Ambiente (133); la Agencia Federal del Medio de la República Federal de Alemania (134) el Consejo para la Conservación de la Naturaleza en el Reino Unido (135); la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) de los EEUU.... (136)

---

Conferencia de Viena donde se recomendó promover el desarrollo de programas de enseñanza sobre los problemas del medio ambiente. Vid. B.I.H.A. nº 11, 1979. Naturupa, nº 33, dedicado a la tercera conferencia.

131.- Órgano subsidiario de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas, con sede en Ginebra. Vid. "Organización internacional del medio ambiente y movimiento ecologista" B.I.M.A. nº16 (1980); "Informe sobre la reunión de consejeros gubernamentales para los problemas del medio ambiente de los países de la CEPE" en B.I.M.A. nº17 (1981) Vease igualmente los Boletines Informativos del Medio Ambiente números 12 de 1979 y 14 de 1980.

132.- Vid. MORAN, E. "Organización institucional del medio ambiente y movimiento ecologista" Op. cit. El MAB es un órgano subsidiario de la Unesco creado en 1974. Entre sus fines figura el suministrar una base científica de información para una utilización y conservación más racional de los recursos de la biosfera.

133.- Organismo creado en 1973 para vehicular e intercambiar información sobre estadísticas ambientales de los Países Nórdicos.

La toma de conciencia de la necesidad de respetar y promover un medio ambiente sano y equilibrado se ha manifestado también en las legislaciones de los países desarrollados. Así aquellos Estados cuya carta magna es de promulgación posterior a la eclosión de la problemática ambiental recogen de manera explícita el derecho al medio ambiente. Este es el caso de Grecia, (137); Portugal (138) y España (139). Otros Estados con constitución ya antigua han hecho modificaciones, como es el caso de Suiza (140), o recogen de manera indirecta el derecho a un medio equilibrado. Por lo que se refiere a los

---

134.- La Agencia Federal del Medio fue creada en 1974 y su misión consiste en intervenir en diversos campos del medio; planificación; gestión sobre las aguas y residuos; mantenimiento de la calidad del aire etc. Este organismo también se ocupa de la información y educación ambiental.

135.- The Nature Conservancy Council es un organismo oficial del gobierno que asesora en materia de conservación es el responsable en todo el Reino Unido de la conservación de la fauna y la flora y de los aspectos geológicos y geofísicos más importantes.

136.- La EPA se creó en 1971

137.- La actual constitución de Grecia entró en vigor en junio de 1975. En su artículo 24 desarrolla los derechos y deberes en relación al medio ambiente.

138.- Constitución promulgada en agosto de 1976. Es el artículo 66 el que desarrolla los derechos a un medio equilibrado.

139.- La constitución española es de 1978, y los artículos referidos al medio ambiente son; 46; 46; 47; 51 y 43.

140.- Suiza realizó en 1971 una modificación a su constitución, concretamente el artículo 24.

países del área socialista hay que señalar que la mayoría de ellos han introducido cambios en sus cartas constitucionales para referirse a la problemática ambiental. Este es el caso de Hungría (1972); Polonia (1976); República Democrática Alemana (1968); URSS (1977); Yugoslavia (1974).

Desde 1970 se ha desarrollado de manera vertiginosa el llamado derecho ambiental, y la enumeración de legislaciones que desde este año se han promulgado -además de los cambios en las constituciones- sería larguísima. Como dato, es suficiente saber que en cuatro años la CEE recibió notificación de más de dos mil leyes relacionadas con el tema. (141)

---

141.- En relación a este tema vease; B.I.M.A. nº 18, 1981. También pueden consultarse las siguientes obras: DESPAX, Michel Droit de l'Environnement Libraires Techniques Paris, 1980; RODRIGUEZ RAMOS, L. Legislación sobre el medio ambiente Civitas. Madrid 1979 (2 volúmenes);

### 1.5.- OBJETIVOS DE LA EDUCACION AMBIENTAL

La necesidad de tomar medidas frente al deterioro del medio parece más que evidente; las investigaciones y declaraciones que he reseñado constituyen profundos análisis culturales ante los cuales la educación, como proceso a través del cual las personas y los grupos sociales aprenden a desarrollar sus actitudes, aptitudes y conocimientos, no puede permanecer al margen. En este capítulo trato de perfilar los objetivos de la EA, incluyendo en esta categoría aspectos que van más allá de la óptica conservacionistas del medio natural.



### 1.5.1.- Introducción

En el capítulo anterior he reseñado algunos de los más importantes análisis que, desde 1970, se han llevado a cabo sobre el estado de la humanidad. A partir de ellos se ha podido recabar información en relación a dos puntos, anteriormente ya señalados:

- Una meta; La protección del medio
- Un campo; Los problemas ambientales.

Puntos que proyectan una cuestión fundamental; ¿Cuáles son los problemas ambientales?.

Se trata ahora de perfilar objetivos y, también, siguiendo la dinámica del sistema didáctico/instructivo, contenidos. Para ello el camino más indicado consiste en insistir en el análisis de una cuestión fundamental que, desde luego, tampoco se agotará en este capítulo; ¿Cuales son los problemas ambientales? Cuestión que se plantea aparejada con otra; ¿Cuál es la extensión del concepto medio ambiente?. Las respuestas a estos dos interrogantes permitirá desarrollar un esquema teleológico más explícito y, consecuentemente, saber sobre qué situaciones fundamentar la acción educativa.

En la página siguiente esquematizo el proceso.



1.5.2.- Alcance del concepto "medio ambiente" y determinación de los llamados problemas ambientales.

Resulta evidente que el concepto de Educación Ambiental permanece estrechamente vinculado al concepto mismo de medio ambiente; según sea el significado que se conceda a este término más o menos amplio será el que corresponda a la EA.

En las reuniones regionales que en el marco del Programa Internacional de EA Unesco-Pnuma se celebraron entre setiembre de 1976 y enero de 1977 y que culminaron en la Conferencia de Tbilisi (octubre de 1977) (142) se estimó necesario aclarar la extensión del concepto "medio ambiente", y en todas ellas se aceptó la definición general derivada del Seminario de Belgrado (1975) en el sentido de que está integrado por las relaciones fundamentales que existen entre el mundo natural y biofísico y el mundo artificial y sociopolítico.

Ya en los debates preparatorios de la Conferencia de Estocolmo (1972) los países menos desarrollados mostraron no pocos recelos frente al ecologismo "estaticista" de los países ricos, intuyendo que una política ecológica de ámbito mundial podía ser utilizada para consagrar el status quo entre países ricos y países pobres. En este

142.- Vid Resumen de síntesis relativo a las reuniones regionales de expertos sobre Educación Ambiental. Documento Unesco/Enved 7, Paris 1977, 27 pp.

sentido , el representante parlamentario de Brasil en las Naciones Unidas señalaba que una política ecológica mundial requiere al propio tiempo un compromiso mundial al desarrollo "que tenga en cuenta la relación existente entre la preservación del medio ambiente y la urgente necesidad de acelerar el progreso socioeconómico de los países menos desarrollados, a fin de lograr en definitiva que se atiendan simultáneamente ambos aspectos" (143).

Fue así como se aceptó que la expresión medio ambiente había de englobar no sólo las cuestiones estrictamente ecológicas sino también "problemas tales como el hambre, la miseria de las personas y de sus viviendas, la enfermedad, la falta de instalaciones sanitarias etc. Es decir, todo aquello por lo que luchan los países pobres."

Esta visión multidisciplinar del medio ambiente no sólo responde a un consensus político más o menos conyuntural, sino que representa una tendencia que va imponiéndose en las denominadas Ciencias Ambientales, en plural, o Ciencia Ambiental, en singular. Así, por ejemplo, en uno de los manuales más famosos (144) se utilizan explícita o implícitamente enunciados de las siguientes disciplinas; estadística; teoría de los juegos; teoría de sistemas; cibernética; termodinámica; física nuclear; biología; oceanografía; mineralogía; genética fisiología; me-

143.- JOAO AUGUSTO DE ARAUJO Medio ambiente y desarrollo: el caso de los países en vías de desarrollo. Citado por TAMAMES, R. en Ecología y desarrollo Alianza, Madrid, 1974. p.17

144.- P. EHRLICH./A.EHRLICH Población, recursos, medio ambiente Omega. Barcelona 1977

dicina, economía, sociología etc. etc. Parece claro que si hay algo de novedoso en el intento de estudiar el funcionamiento de la naturaleza y la estrategia de una especie muy particular llamada humana, es el "considerar el ambiente en su conjunto", no estableciendo nuevos e inútiles compartimentos. (145)

En este mismo sentido se pronunció la Conferencia de Tbilisi. Ya en su apertura el Director Adjunto del Pnuma, Dr. Mostafa K. Tolba, señalaba la evolución que con el tiempo ha sufrido este concepto; limitado en un principio a sus aspectos físico y biológicos, comprende ahora también al medio social, económico y tecnológico. El intento de salvaguardar el medio ambiente -afirmaba el Dr. Tolba- constituye pues una tarea multidimensional que debe llevarse a cabo teniendo en cuenta los factores socioeconómicos que dan origen a los problemas ambientales. De acuerdo con este pensamiento en la Conferencia de Tbilisi se señaló;

"Aunque sea obvio que los aspectos biológicos y físicos constituyen la base natural del medio humano, las dimensiones socioculturales y económicas, y los valores éticos, definen por su parte las orientaciones y los instrumentos con que el hombre podrá comprender y utilizar mejor los recursos de la naturaleza con objeto de satisfacer sus necesidades"

"La EA debería considerar el medio ambiente en su totalidad, es decir, en sus aspectos naturales y

creados por el hombre, tecnológicos y sociales (económico, político, técnico, histórico, cultural, moral y estético) (146)

También se hizo hincapié en la coincidencia entre problemas ambientales y problemas planteados por el desarrollo, con lo que toda política racional del medio ambiente entraña el reconocimiento de la interdependencia de las sociedades humanas y la organización de relaciones fundadas en la igualdad, la soberanía y el respeto mutuo. Al mismo tiempo -se insiste- no es posible contrastar la conservación del medio ambiente a la necesidad de desarrollo sino que, al contrario; "la conservación del medio ambiente requiere el desarrollo como requisito previo, sobre todo para hacer frente a las necesidades básicas de la población mundial más pobre".

Este enfoque multidimensional que emana de una tal consideración del medio ambiente se concretiza en la determinación de los problemas ambientales, que serán los que constituyan el centro de las actividades de la EA. Evidentemente, no existe una forma única de definir los problemas ambientales. Una perspectiva que me parece útil,

---

146.- Vid. Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental. Puede también consultarse en Informe final Documento ED/MD/49, Unesco, Paris 1978.

---

y que ha sido utilizada en otros trabajos (147), consiste en enfocarles desde diferentes ópticas, teniendo muy presente que la interrelación y la interdependencia presiden todos los procesos que se pretenden modelar.

Así, en primer lugar, hay que hacer referencia al nivel sociopolítico o socioeconómico que configura el marco en el cual se establecen las relaciones entre el hombre y el medio biofísico.

En el nivel sociopolítico debe contemplarse la situación novedosa en la historia de la humanidad; la capacidad de autodestrucción; "Es forzoso constatar que, a causa de nuestro egoísmo y deseo de dominación, la violencia, la guerra, el temor, la intolerancia, la miseria y la muerte, están hoy más que nunca presentes en el mundo" (148).

En este sentido, considero que Educación para la Paz y Educación Ambiental constituyen las dos caras de una misma moneda. (149)

---

147.- Véase, por ejemplo, el documento Principales problemas ambientales de la sociedad actual. Documento Unep/Enved. número 8, Unesco, Paris 1977. Este documento fue elaborado para su utilización en la Conferencia de Tbilisi.

148.- MONTARDON, Edmée Educación para la comprensión internacional, la paz y los derechos humanos Documentación e Información Pedagógicas, Nº 226, 1983. Unesco-BIE, Paris, Ginebra, 1983.

149.- Educación Ambiental y Educación para la Paz, incomprendiblemente, se vienen presentando como dos realidades

En el marco del nivel sociopolítico y/o sociocultural se puede, en primer lugar, analizar las consecuencias

separadas, cuando me parece evidente que lo único que las diferencia es el acento que ponen en unos u otros problemas del hombre. Así, la Educación para la Paz se ha venido centrando en tres temas básicos; La comprensión del prójimo y valoración de las distintas culturas; Los derechos humanos y el desarme.

En relación a la Educación para la Paz existe una extensa bibliografía de la cual sólo reseño las obras que considero básicas; MONTANDON, E. Educación para la comprensión internacional, la paz y los derechos humanos, obra que comenta unos trescientos títulos sobre el tema y que, además, recoge la Recomendación sobre Educación para la comprensión, la cooperación y la Paz Internacionales y la educación relativa a los derechos humanos y libertades fundamentales, hecha por la Unesco en su 18ª reunión (1974); Parte del documento final del Congreso Internacional sobre la enseñanza de los Derechos Humanos, celebrado en Viena en 1978; Parte del informe y documento final del Congreso Mundial de Educación para el Desarme, celebrado en París en 1980. WULF, C (Compilador) Handbook on Peace Education Edit. International Peace Research Association. Oslo, 1974. LEDE-RACH, J.P. Educación para la paz Fontamara, Barcelona 1984. PESCADOR OSUNA, J.A. Educación para la paz: lineamientos generales para la redefinición de la educación básica. Unesco, Oficina Regional, Santiago, Chile, 1981. GRASA, R. "Educar para la paz; una tarea posible y urgente" en Cuadernos de Pedagogía, nº 112, abril de 1984. VIDAL, L. Documentación de una Pedagogía de la no violencia Marfil, Alicante, 1971 VARIOS Education a la paix. Université de Paix, Huy, 1982. SMITH, D.C. "Estudio de los conflictos y educación para la paz" en Perspectivas Vol. IX, nº2 (1979) En este número de Perspectivas se recogen otros interesantes trabajos sobre el tema; CLASSEN-BAUER, I. "Educación para la comprensión internacional"; MARGOGSY, J. "La paz y la comprensión internacional en la formación de los educadores".



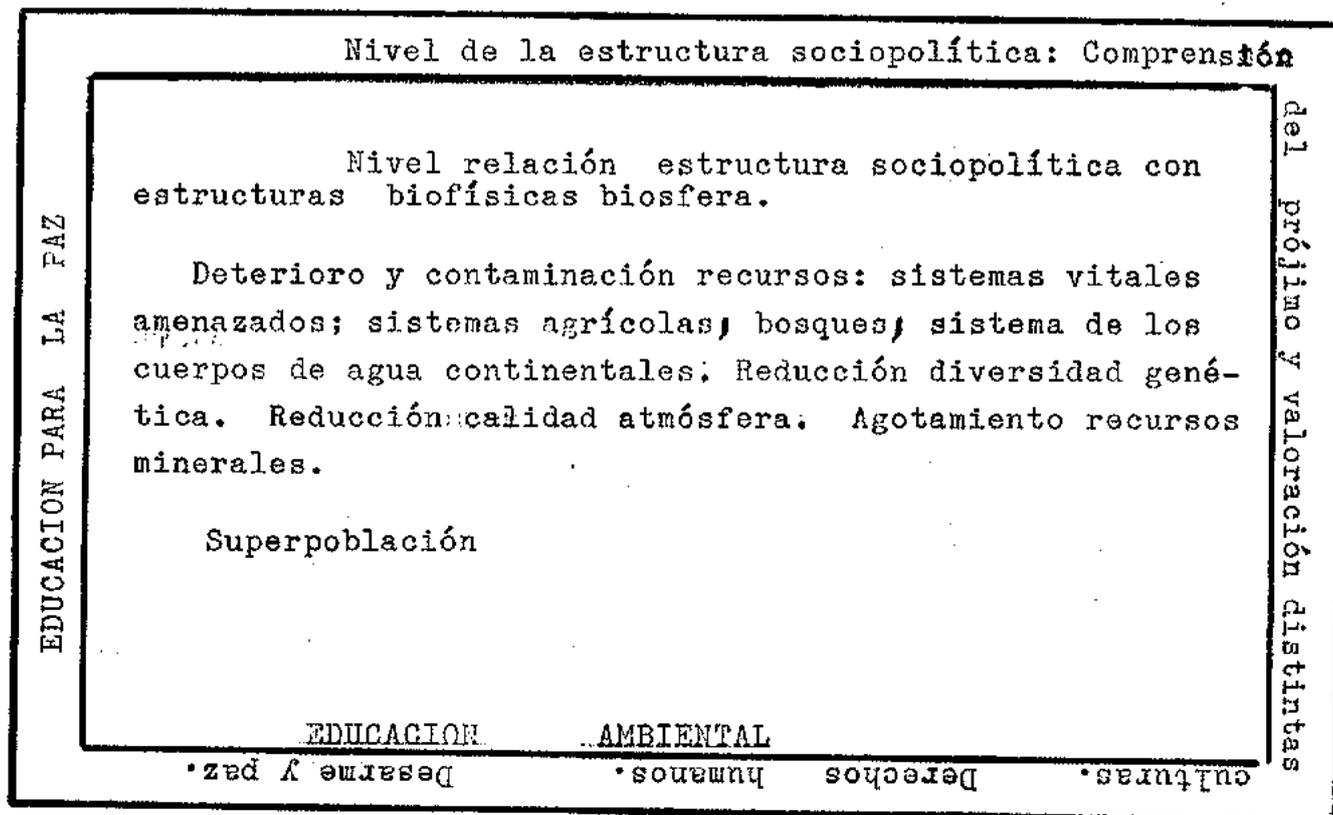
perniciosas que se han detectado de la relación hombre medio biofísico. Estas consecuencias pueden esquematizarse o ordenarse entorno a dos categorías; deterioro de los recursos y contaminación y perturbación del medio biofísico.

Deterioro de los recursos: implica la reducción de su cantidad y/o calidad. En este apartado cabe señalar:

- Los problemas de los sistemas agrícolas; pérdida de suelos debido a erosión, salinización, urbanización etc.
- Destrucción de la cubierta vegetal. Los bosques están siendo devastados de forma incontrolada.
- Mengua de las aguas de buena calidad.
- Reducción acelerada de la diversidad genética.
- Reducción calidad atmósfera.
- Agotamiento de recursos minerales, incluidos los combustibles fósiles.

En cuanto a la contaminación y perturbación del medio biofísico: La contaminación biológica que se produce mediante la difusión de enfermedades y/o plagas. La contaminación química, por otra parte, ha suscitado en los últimos años una gran preocupación; los medios de esta contaminación pueden ser el agua dulce o salada; el aire; la tierra y los alimentos; y puede tener su origen en múltiples fuentes; la industria, la agricultura, formas de transporte, producción y consumo de energía etc. Hay que señalar, además, otros tipos de contaminación, por ejemplo la térmica y la acústica, y formas de perturbación del medio como la fealdad material del

medio transformado por el hombre.



Todos los efectos de la actividad humana sobre la biosfera puede enfocarse a partir de una escala geográfica. Así se pueden determinar la jerarquía de los problemas ambientales desde el plano mundial al local. Este aspecto es especialmente importante para la EA en tanto conviene que la percepción de los problemas recorra esta escala geográfica.

La escala cronológica es otro punto a partir del cual analizar los problemas ambientales. Efectivamente; muchos

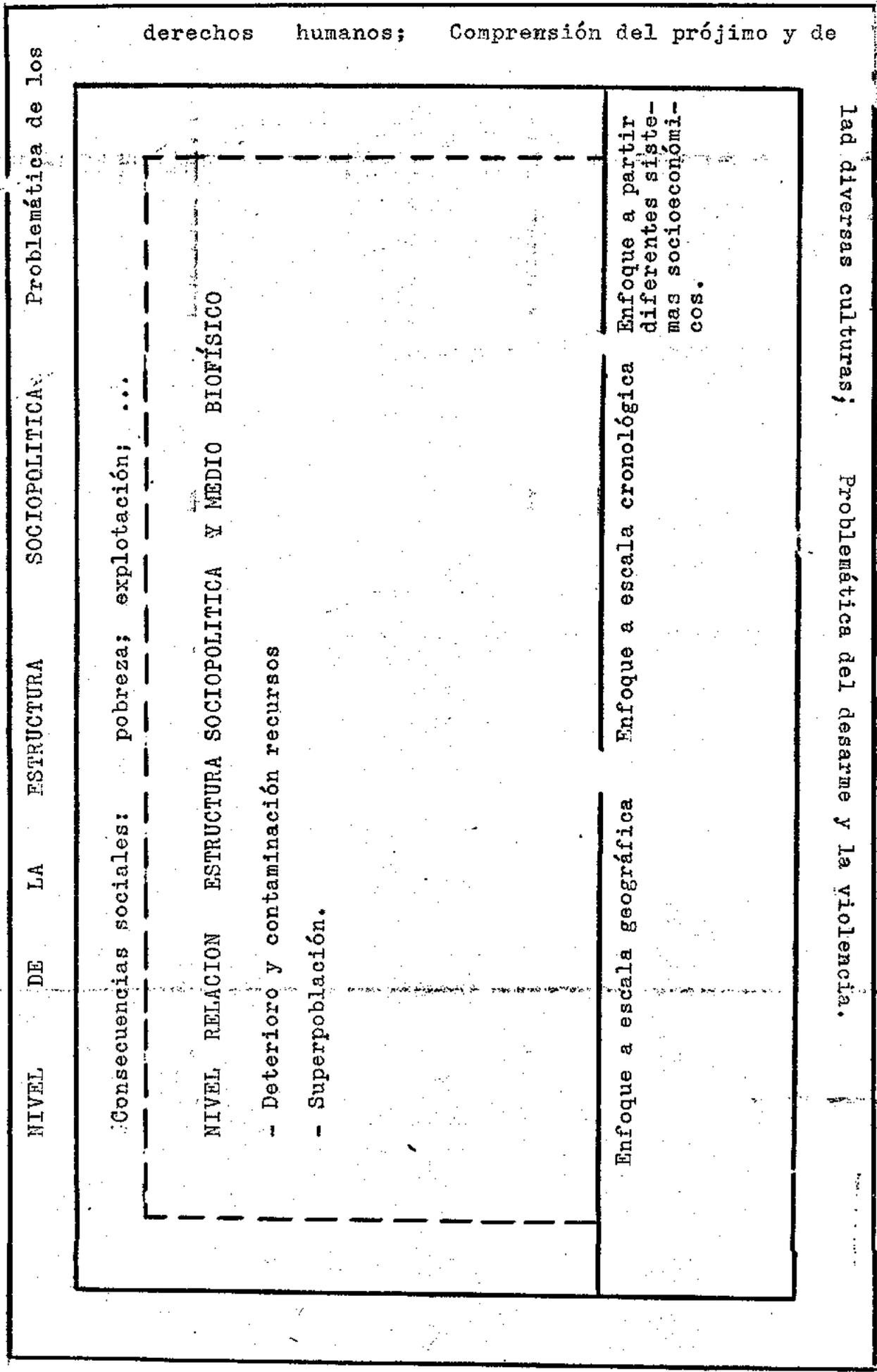
de éstos pueden tener un impacto que no se perciba de modo inmediato.

Otra perspectiva o nivel de análisis de la problemática ambiental consiste en enfocarla a partir de los diferentes sistemas socioeconómicos. Los problemas ambientales existen en sociedades y países que están en todas las fases de desarrollo económico y con todo tipo de orientaciones políticas. Sin embargo, se presentan de forma bastante diferente en los países en desarrollo y en los desarrollados.

Los países en desarrollo tienen dos tipos de problemas ambientales; los que se deben al subdesarrollo y los que deben surgir durante el desarrollo. Condiciones deficientes de los asentamientos humanos; pérdida de productividad provocada por enfermedades y malnutrición; vulnerabilidad a las calamidades naturales; la destrucción de los bosques y la pérdida de suelos son esencialmente problemas derivados de un desarrollo modesto y, a la vez, contribuye al empobrecimiento de la población. En este sentido cobra todo su significado la frase "la pobreza es la contaminación".

Los países industrializados también se enfrentan con problemas ambientales específicos; contaminación industrial; problemas sociales y culturales derivados de la vida de las grandes urbes; pobreza extrema de reducidos núcleos sociales; inadaptación social, etc.

Con todo ello el esquema en el que representamos gráficamente la forma de encararse a los



#### 1.6.- OPERATIVIZACION DE LA EDUCACION AMBIENTAL

Creo que, al menos, habré ayudado al lector a entender el porqué de la Educación Ambiental, y , también, a clarificar cuales son sus objetivos. Partiendo de esta suposición, en este capítulo me centraré en el análisis de estrategias para que la Educación Ambiental pase del campo teórico/conceptual al de la praxis. ¿Cómo actuar para conseguir los objetivos de la EA? Esta es la cuestión fundamental que intentaré responder en el apartado que ahora inicio.

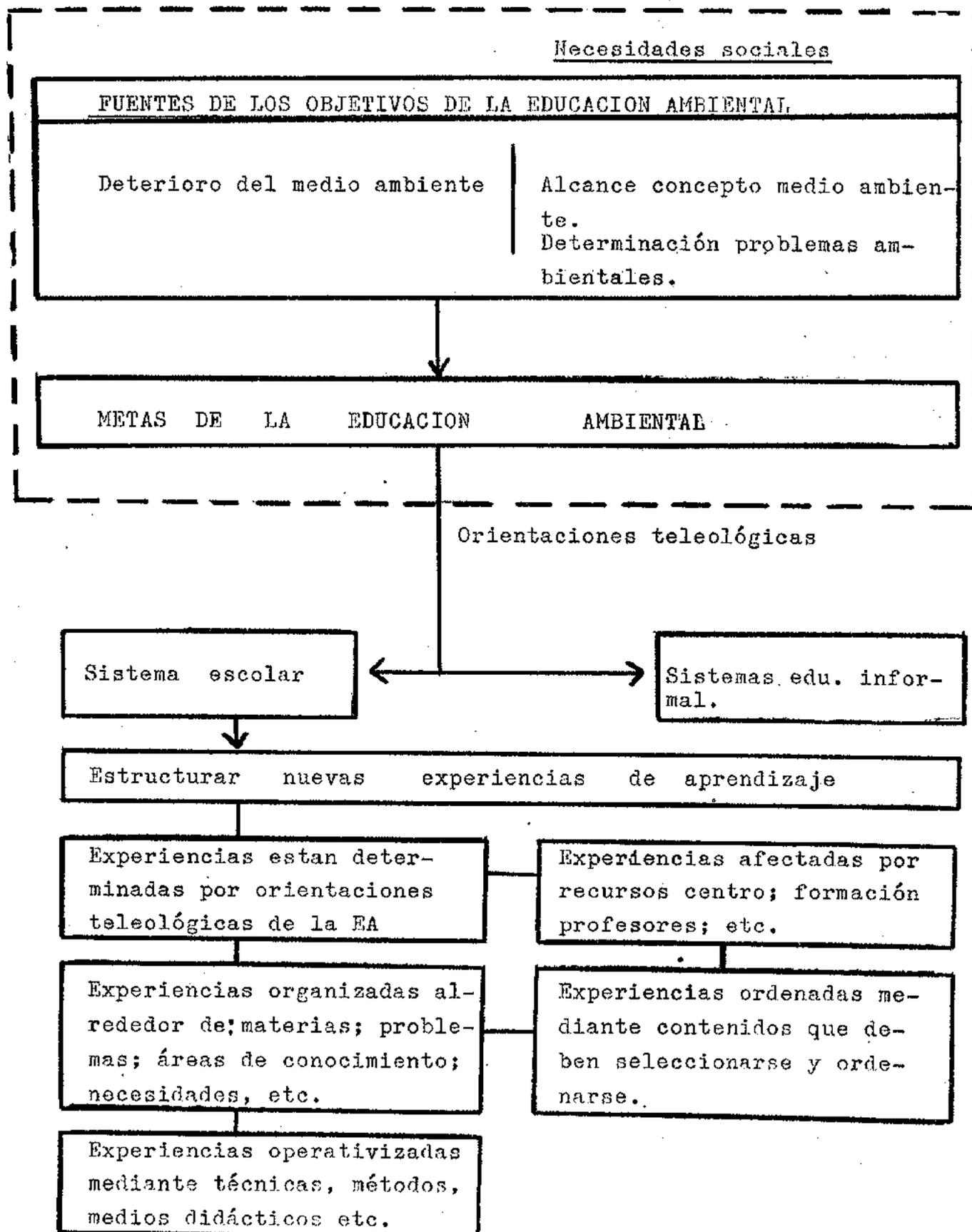
### 1.6.1.- Introducción

Señalaba que el alcance de la EA dependía, básicamente, del sentido que tomase el concepto "medio ambiente". Seguidamente se ha visto como, en su configuración, se coincide en considerar tanto los aspectos físico-naturales como los sociales y políticos.

Entre las estrategias para establecer una relación más equilibrada entre el hombre y su medio, la Educación es considerada como uno de los instrumentos privilegiados, siendo su finalidad establecer una nueva ética con la cual reorientar la mencionada relación. A partir de este punto, el problema que se plantea es el de definir estrategias que posibiliten conseguir los objetivos de la EA.

Una primera cuestión consiste en determinar que sistemas educativos o, mejor aun, que subsistemas del sistema educativo, ofrecen mayores posibilidades de incardinar correctamente la relación educativa perseguida. Evaluadas estas posibilidades el siguiente eslabón consiste en diseñar programas para estos diversos sistemas. En la página siguiente he esquematizado el proceso.

Me centraré, casi exclusivamente, en el sistema escolar. Esta elección no es gratuita; por una parte la escuela sigue siendo un medio educativo privilegiado y, por otra, como defenderé posteriormente, creo que la EA puede actuar de generador de cambio en muchos aspectos de la educación escolar.



A partir de las metas de la EA, hay que estructurar experiencias de aprendizaje susceptibles de acercarnos a los objetivos propuestos. Para ello hay que tener en cuenta todos los elementos que intervienen en la planificación de sistemas didáctico-instructivos.

### 1.6.2.- La Educación Ambiental y los sistemas escolares

Si se acepta la conveniencia o la necesidad de utilizar el medio escolar para lograr los objetivos de la EA, se plantea el problema de cómo introducir en el currículo aquellas experiencias de aprendizaje susceptibles de modificar comportamientos, actitudes y habilidades respecto a la problemática ambiental. Diversas son las alternativas posibles aunque, quizás, pueden resumirse en dos; 1.- Introducir en el currículo una nueva disciplina o grupo de disciplinas.

2.- Introducir una "dimensión ambientalista" en algunas de las actividades del currículum ya existente.

Estas dos posibles estrategias; la opción que se haga por una u otra, depende, básicamente, de dos variables;

1.- El concepto de medio ambiente y de problemática ambiental del que se parta. La concepción que se utilice puede condicionar la estrategia de introducción curricular.

2.- El modelo de organización curricular en el cual pretenden incardinarse las nuevas experiencias de aprendizaje.

Si se identifica medio ambiente con medio físico/biológico prevalece una orientación naturalista; con ello la EA suele limitarse al conocimiento de los ecosistemas en general y del local en particular. En este caso la estrategia más sencilla consiste en introducir una nueva disciplina -general



mente la Ecología-, que se va complicando y enriqueciendo a medida que se asciende por los diversos niveles del sistema educativo. Si, por el contrario, se parte de un concepto de medio ambiente y de problemática ambiental que abarque tanto aspectos físico/naturales como sociales/políticos, la alternativa más indicada consiste en infundir a las disciplinas un sesgo "ambientalists" que intentare definir posteriormente a partir del concepto "estilo ambiental de educación".

Récuérdese que la manera más clásica de organizar el currículum ha sido la utilización del modelo de materias cuya esencia consiste en "seguir una lógica de la disciplina pertinente, es decir, que tanto el contenido como las experiencias de aprendizaje correspondientes para adquirirlos sean divididos y orientados por la lógica de los campos respectivos de la materia" (150). No cabe duda de que este modelo, que domina en la enseñanza secundaria y superior, favorece la introducción de la EA en tanto nueva disciplina y/o utilizando una materia ya consolidada.

No pocos intentos se han hecho para superar la compartimentación y la atomización del currículo propio del modelo de organización por materias, especialmente en los programas de educación básica. Entre los intentos para lograr una mayor integración Hilda Taba sistematiza los siguientes modelos;

- currículum organizado alrededor de una serie de grandes temas generales. ;
- currículum basado en los procesos socia-

---

150.- TABA, Hilda Elaboración del currículum Troquel. Buenos Aires. 1977 (tercera edición) El original en inglés es de 1962.

les y las funciones vitales; - Curriculum activo y experimental. (151)

Todos estos modelos condicionan la introducción de las actividades/experiencias de aprendizaje orientadas a los objetivos de la EA.

Relacionando los factores condicionantes a los que he hecho referencia y el modelo de organización curricular existente se obtienen los posibles criterios de organización para introducir prácticas de EA en los programas educativos escolares. Estas posibilidades pueden representarse mediante el siguiente esquema:

Alcance del concepto medio ambiente	Modelo de organización curricular existente.	Criterios de organización y/o introducción EA
1.- Orientación físico/naturalista. 2.- Orientación multifactorial y/o dimensional del medio y sus problemas.	3.- Organizado por materias. 4.- Integrado mediante uno u otro modelo.	1/3 Nueva disciplina. 2/3 Grupo disciplinas. 1/4 Enfoque ecológico. 2/4 Enfoque ambientalista multidisciplinar.

151.- TABA, H. Op. cit. La autora señala también el llamado "currículo integral", concepto que abarca toda una serie de modelos que no necesariamente rompen la organización por materias.

1.6.3.- El enfoque ambientalista multidisciplinar: la Educación Ambiental en tanto estilo de educación.

Originariamente, con la palabra estilo se designaba el punzón con el cual escribían los antiguos en tablas enceradas. Posteriormente se generalizó este significado y en la actualidad hace referencia a la manera como una persona o grupo de personas se desenvuelven en diversos campos y/o situaciones. Este concepto se introdujo en la terminología pedagógica pudiéndose definir, de forma muy genérica, tal como lo ha hecho Erich Weber:

"Estilo de educación son unas posibilidades precisas, relativamente unitarias por su contenido, de comportamiento pedagógico, que cabe caracterizar mediante unos complejos típicos de prácticas educativas " (152)

De los estilos de educación -afirma Weber- puede hablarse en dos sentidos; - Como estilo individual; con lo que se designa el cuño unitario y propio de las actuaciones pedagógicas de una personalidad educadora. - Como estilo de grupo; con lo que se designan unas posibles formas básicas de actuación pedagógica propias de un grupo pequeño (familias, escuelas, grupos juveniles etc.) o grande (época, pueblo, sistemas generales de formación etc.)

Fue Eduard Spranger el iniciador del estudio de los estilos educacionales con su artículo Grundstile Der Erziehung (153).  
152.- WEBER, E. Estilos de educación. Manual para estudiantes de Pedagogía Herder. Barcelona 1976. El original en alemán es de 1972.

153.- Publicado en 1955 en su obra Pädagogische Perspektiven Hay versión castellana con el título Espíritu de la Educación

En este trabajo, completado con otra aportación publicada en 1962 (154), Spranger elabora una sistemática de carácter idealista formada por cuatro pares de estilos (155).

No todos los intentos de estudiar los estilos educativos han conocido el mismo enfoque. Además de las construcciones de "tipo ideal", cuyo modelo paradigmático lo encontramos en Spranger, la Pedagogía cuenta con otras interesantes aportaciones hechas desde la Antropología, la Sociología, la Psicología y la Didáctica. Quizás sean los trabajos desarrollados desde esta última disciplina los que mejor se adaptan a mi interés y los que, creo, pueden proporcionar mejores instrumentos de interpretación y proyección de la PA.

Hay que precisar que el término "Estilo de Educación" incluye la categoría "Estilo de enseñanza", aplicándose este último sobre todo en el terreno escolar, tratando primordialmente de la organización y reglamentación de unos procesos de aprendizaje sistematizados y metódicos.

Europea. Edit. Kapelusz. B. Aires 1961.

154.- Das Gesetz der ungewollten Nebenswirkungen in der Erziehung, 1962. Citado por TUSQUETS, J. Práctica de la Educación Magisterio Español. Madrid, 1972. Sobre los estilos de Spranger vease también HEBER Op. cit. pp.63-93

155.- Para Spranger los estilos de educación son construcciones mentales, "casos puros" que no se dan en la realidad sino que poseen el carácter de tipos ideales. Son también intuitivos y sirven únicamente a necesidades metodológicas. "Estilos fundamentales de Educación -afirma Spranger- significa otra cosa que los movimientos y orientaciones educacionales históricas.. Estilos de Educación son posibilidades de realización educativa

La tradición investigadora de la Pedagogía en el campo de los estilos de instrucción es realmente dilatada y, generalmente, se ha fundamentado en estudios empíricos experimentales, para demostrar la relación existente entre diversas formas de conducir la enseñanza y el comportamiento/rendimiento de los alumnos. En todo caso, las diferencias estilísticas se han analizado en relación a las opciones que se toman en diversas dimensiones relevantes de la relación didáctica; el problema radica en determinar que dimensiones deben tomarse en consideración para diferenciar estilos. El profesor Gimeno Sacristán, analizando los modelos de Belth (156) afirma:

"La toma de posición ante aspectos psicológicos (capacidades del alumno, modo de aprender, papel que desempeña el aprendizaje, etc.), aspectos didácticos (modo de transmitirse, valor de una secuencia de contenido dada, métodos activos etc.) y ante aspectos referentes a la identidad y valor del conocimiento (conocer como recordar, conocer como asignar significado, valor del contenido con la realidad, o valor del conocimiento simbólico) son los determinantes para configurar el estilo pedagógico que Belth llama modelo de educación... Se trata de la toma de posición ante dimensiones relevantes de los aspectos componentes. El concepto de sujeto, de aprendizaje, de los medios de comunicación pedagógica y la postura ante el conocimiento y su origen serían los elementos entorno a los que los estilos educativos se diferencian" (157)

. las cuales, en principio, se nos ofrecen en cualquier época: Los estilos de Spranger están formados por cuatro pares: el primero opone el estilo mundano al aislante; el segundo el libre al coercitivo; el tercero la educación prematura a la educación genética, y el cuarto el estilo uniformista al individualizante.

### 1.6.3.1.- Características del Estilo Ambiental de Educación.

Se trata de delimitar las opciones que ante las alternativas planteadas por los diversos elementos del sistema didáctico-instructivo escolar mejor definen la forma de actuar "ambientalmente"; ésto es, de acuerdo con un estilo que definimos de "ambiental". En mi opinión, estas opciones pueden organizarse entorno a cuatro criterios básicos; intergración; significación; experimentación; resolución de problemas.

Muchos de los principios que se han señalado para la EA giran en torno al criterio que defino como de integración. Las referencias a enfoques globales, a la interdisciplinariedad, a la totalidad y no a las partes, son conceptos básicos para orientar las prácticas de EA. Este criterio afecta a distintos elementos del sistema didáctico; así en relación a las metas que se persiguen, el comprender la naturaleza compleja e interrelacional del medio; comprender las interrelaciones entre el hombre y el medio biofísico es uno de los objetivos de la EA y así se ha definido en la práctica totalidad de plataformas -conferencias,

156.- BELTH, K. La educación como disciplina científica El Ateneo. Buenos Aires. 1971 (Original en inglés de 1965)

157.- GIMENO SACRISTAN Op. cit. página 102

programas, estudios etc.- desde las que se ha desarrollado la EA. Sólo como ejemplo, se puede recordar lo que se dijo en Tbilisi o en Nevada:

"Propósito fundamental de la Educación Ambiental es también mostrar con toda claridad las interdependencias económicas, políticas y ecológicas del mundo moderno, en el que las decisiones y comportamientos de los diversos países pueden tener consecuencias de alcance internacional" (158)

"Un objetivo fundamental de la Educación Ambiental es lograr que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente natural y creado por el hombre, resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales". (159)

"La Educación Ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico..." (160)

El criterio de integración también se ha aplicado a la organización y selección de experiencias de aprendizaje.

Veanse sinó estas dos afirmaciones;

"La Educación Ambiental debería aplicar un enfoque interdisciplinario, aprovechando el contenido espe-

---

158.- Recomendación número 1 de la Conferencia de Tbilisi. Vease; Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Informe final. OP. cit.

159.- Ibidem.

160.- Definición dada por la Comisión de Educación de la UICN. Vid. Reunión internacional de trabajo sobre EA en los planes de estudios escolares. IUCN. Op. cit.

cífico de cada disciplina de modo que se adquiriera una perspectiva global y equilibrada" (161)

"La Educación Ambiental es el resultado de una reorientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas que facilita la percepción integrada del medio ambiente, haciendo posible una acción más racional y capaz de responder a las necesidades sociales" (162)

En este mismo sentido se habían manifestado los asistentes a los seminarios de Bristol, Lisboa y Guntersteinweg, organizados por el Consejo de Europa y analizados en capítulos anteriores. Así en el Seminario Internacional sobre EA en un marco estrictamente urbano (Bristol) se señaló:

"L'éducation relative à l'environnement ne constitue pas une nouvelle matière d'enseignement mais passe par une démarche pédagogique interdisciplinaire qui permette d'aboutir à un comportement conscient et responsable vis-à-vis de l'environnement" (163)

Casi con idénticas palabras, dos años antes en Holanda, los participantes en el Seminario Internacional sobre EA en un marco rural y urbano se habían referido a este mismo aspecto:

"Notent que l'éducation mésologique constitue une approche plutôt qu' une discipline scolaire séparée, ce qui a plusieurs conséquences, par exemple: a) La majorité des disciplines enseignées à l'école peuvent être utilisées comme point de départ pour

161.- Recomendación número 2 de Tbilisi. Vid. Conferencia intergubernamental... Op. cit.

162.- Recomendación número 1 de Tbilisi. Vid, Op. cit.

163.- Resolución numero tres del Séminaire International sur l'Education Mésologique dans un cadre strictement urbain. Informe final publicado por el Consejo de Europa en 1977



atteindre les objectifs de l'éducation mésologique.

b) On peut avoir le recours pour l'éducation mésologique à des équipements et méthodes spéciaux..." (164)

Otro criterio que considero fundamental en el desarrollo de estrategias de EA es el de significación. Conseguir que el educando se sensibilice y se preocupe por la situación del medio constituye una finalidad de la EA; sin embargo, para alcanzar esta meta es necesario actuar en un marco en el que el individuo perciba fácilmente que él mismo forma parte del sistema, y que sus actuaciones inciden en los restantes elementos. La consideración del criterio de significación afecta, especialmente, a la selección de contenidos, y ello ha sido puesto de manifiesto en no pocas ocasiones:

"La situación ambiental que sea objeto de estudio debe tener una significación, y por lo menos una cierta realidad para el alumno. Es decir, éste debe estar en condiciones de relacionar su caso personal con las consecuencias de las variantes que son tan importantes como parte de la enseñanza" (165)

---

164.- Conclusión número cuatro. Vid. Séminaire international sur l'éducation mésologique dans un cadre rural et urbain Consejo de Europa. Strasbourg, 1975

165.- FENSHAM, P.J. "De Estocolmo a Tbilisi: la evolución de la Educación Ambiental" en Perspectivas Vol. VIII, nº 4, 1978

"La Educación Ambiental debería suscitar una vinculación más estrecha entre los procesos educativos y la realidad, estructurando sus actividades en torno de los problemas del medio ambiente que se plantean a comunidades concretas" (166)

La selección de experiencias de aprendizaje se realizará, pues, teniendo en cuenta las características del entorno:

"Para que los planes de educación de carácter formal tengan un mayor carácter ambiental, será preciso que aumente considerablemente el grado en el cual los responsables actuales de estos planes de estudio permita que el entorno real de sus alumnos determine los temas de ese plan a realizar". (167)

Observese como también en la Conferencia de Tbilisi se tuvo bien presente este principio:

"...(recomiendan) que las autoridades responsables apoyen el desarrollo de los planes de estudio en función de situaciones especiales como son las que prevalecen en las zonas urbanas, las zonas rurales y las zonas de importante relieve histórico y cultural, así como en función de determinados grupos como son los campesinos, los trabajadores de la industria y los padres" (168)

Esta incidencia del criterio de significación en la selección de contenidos, plantea la necesidad de un nuevo enfoque en la elaboración de medios didácticos. (169)

---

166.- Recomendación número 1 de Tbilisi

167.- FENSHAM Op. cit.

168.- Recomendación nº 22 de Tbilisi.

169.- Así en Tbilisi se señaló: "(se recomienda) preparar libros de consulta de ámbito regional para la EA a fin de fomentar y facilitar el desarrollo de material didáctico adaptado a cada localidad" (recomendación nº 26)

El criterio de significación, que como he señalado afecta especialmente a la selección de contenidos, se asocia con otro que repercute más directamente en los aspectos metodológicos y que, creo, se puede definir como criterio de experimentación, queriendo significar con este término no tanto la aplicación del método experimental -repetición de un fenómeno en condiciones controladas- como la necesidad de una instrucción basada en la experiencia y en la exploración del ambiente, actividades que, como se ha visto, serán posibles en tanto se parta de unos contenidos curriculares basados en el criterio de significación.

En relación a este criterio se ha señalado:

"La escuela, por ejemplo,....debe estar situada en el corazón mismo de la localidad para que los alumnos encuentren condiciones propicias para todo tipo de investigaciones, experimentos y contactos, imprescindibles para toda Educación Ambiental" (170)

"L'éducation à l'environnement s'effectuera sur une découverte concrète du milieu...Elle suppose une exploration dans le milieu environnant de l'élève ou de l'établissement (le quartier, la commune, le canton, une entreprise industrielle ou agricole), mais, elle pourra être complétée efficacement par la découverte d'un milieu différent" (171)

"Du point de vue pédagogique, celles-ci supposent que l'on applique à toutes les disciplines scolaires le principe bien connu; "c'est en forgeant qu'on devient forgeron"; autrement dit, il faut favoriser l'expérience directe de l'environnement,

170.- La Educación Ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi. Unesco, Paris, 1980. Página 29

171.- Circular del ministerio francés de educación del 29 agosto de 1977. Citado en el documento de trabajo utilizado en el seminario del Consejo de Europa, celebrado en Lisboa en 1977.

qu'il s'agisse du milieu naturel ou de celui créé par l'homme" (172).

El criterio de experimentación exige pues un enfoque didáctico basado en métodos activos que valoricen y fomenten la iniciativa del alumno:

"Habrà que evitar los inconvenientes de una pedagogía exclusivamente informativa... si bien la información desempeña un papel importante en la sensibilización del público, no basta para enseñarles el modo de resolver los problemas". (173)

"L'éducation mésologique devrait faire une large place à la découverte personnelle afin de ne pas trop alourdir l'enseignement de trop abondantes explications" (174)

Otro criterio que considero básico en cuanto a la operativización de la EA es su orientación a la resolución de problemas. Evidentemente, esta perspectiva ha sido puesta de manifiesto en no pocas ocasiones:

"La característica más importante de la EA consiste en que apunta a la resolución de problemas concretos. Se trata de que los individuos... perciban claramente los problemas que coartan el bienestar individual y colectivo, diluciden sus causas y deter-

172.- EPLER, G. "L'Homme face à son environnement" en Forum número 4, 1978.

174.- Resolución número 10. del Seminario Internacional sobre el rol de la Etnología Regional en la Interpretación del medio ambiente y la Educación Ambiental, organizado por el Consejo de Europa en 1976.

173.- La Educación Ambiental. Las grandes orientaciones de Tbilisi Paris, Unesco, 1980

minen los medios que puedan resolverlos". (175)

"La EA no persigue la finalidad de dispensar conocimientos dispersos sobre el medio ambiente ni de alcanzar un cierto número de objetivos metodológicos independientes de la realidad. Es esencialmente una Pedagogía de la acción y por la acción" (176)

"...les instruments de l'éducation et de l'interprétation mésologique y compris les moyens audio-visuels, peuvent traduire cette compréhension et ces connaissances en concepts et attitudes adaptées à la recherche de solutions aux problèmes actuels de l'environnement" (177) .

"Sa caractéristique la plus importante, peut être, est son approche orientée vers la solution de problèmes concrets de l'environnement humain" (178)

El enfoque orientado a la resolución de problemas implica otros tres criterios que ordeno como subordinados a éste; la importancia de los valores; la toma de decisiones como factor importante a experimentar y, finalmente, la introducción de la perspectiva temporal de futuro.

Valores y toma de decisiones son dos realidades que se presentan íntimamente relacionadas y lo que se pretende, en el caso de la EA, es dar la posibilidad de tomar decisiones

175.- La Educación Ambiental. Las grandes orientaciones de Tbilisi. Unesco, Paris, 1980. página 26

176.- Ibidem

177.- Resolución nº 7 del seminario citado anteriormente.

178.- Nouvelles leçons de choses Op. cit.

para así poder experimentar las consecuencias previsibles de actuaciones realizadas desde una determinada perspectiva axiológica. Por lo que hace referencia a la integración de la perspectiva temporal de futuro se trata, básicamente, de poner de manifiesto la continuidad que vincula los actos del presente a las consecuencias del futuro;

"La EA debe combinar los aspectos retrospectivos, que rescatan las constantes de la condición humana, con los aspectos prospectivos, que anticipan un nuevo orden de la sociedad en fraternal diálogo con el orden de la naturaleza. En este sentido puede hablarse de dos arquetipos educativos; los epimeteicos, que vienen detrás de las cosas y tratan de explicarlas tal cual son aquí y ahora, y los prometeicos, que se adelantan a las cosas, que inventan o descubren nuevos mundos. Ambos rasgos deben estar por igual en una equilibrada Educación Ambiental" (179)

---

179.- VIDART. "La Educación Ambiental: aspectos teóricos y prácticos" en Perspectivas.

Los criterios analizados , así como sus demandas, pueden organizarse en relación a los elementos básicos que intervienen en la planificación de todo sistema didáctico instructivo. Las alternativas que se implican en relación a estos elementos configuran lo que denomino estilo ambiental de educación.

En el esquema de la página siguiente gráfico y defino las condiciones de este estilo.

DEMANDAS

SOCIOCULTURALES



1.6.3.2.- El "Aprendizaje innovador" del Club de Roma y el  
Estilo Ambiental de Educación.

En el mes de junio de 1979, fruto de reuniones y debates desarrollados a lo largo de dos años, el Club de Roma presentaba en Salzburgo (Austria) el informe Aprender, horizonte sin límites. (180)

Recuérdese que la organización que fundara Aurelio Peccei ha venido analizando los problemas cruciales que afectan a la humanidad, centrándose en los aspectos materiales de los problemas derivados de los límites e imperativos físicos del crecimiento y del desarrollo. El informe que se presentó en 1979 toma una nueva perspectiva y se centra en el elemento humano, en los cambios que el hombre, individual y colectivamente, debe realizar en su forma de aprender para hacer frente, de manera eficaz, a la problemática mundial. Aprender, horizonte sin límites es un texto esencialmente conceptual; las consecuencias prácticas, las medidas de actuación, los instrumentos para poner en práctica los principios que se patrocinan, a pesar de los ejemplos que se presentan, no están suficientemente desarrollados (181), lo cual, por otra parte, presenta la ven-

---

180.- BOTKIN, J. W./ ELMANDJRA, M./MALITZA, M. Aprender, horizonte sin límites Santillana. Madrid, 1979.

181.- El capítulo 4 titulado "Ejemplos de un nuevo enfoque del aprendizaje" no responde a las expectativas que crean los capítulos precedentes. Esto ya se puso de manifiesto en la conferencia-debate de presentación celebrada en Salzburgo en 1979. Vease página 175

taja de estimular la reflexión del lector que, con toda seguridad, no podrá permanecer indiferente ante la situación diseñada en el informe.

La tesis que pretendo desarrollar en las páginas que siguen es que aprendizaje innovador y estilo ambiental de educación son dos realidades complementarias, hasta el punto de que en la primera de ellas encontramos muchas de las claves de la segunda.

La asociación que hago no es gratuita. Se ha visto como la Educación Ambiental se ha desarrollado como elemento de estrategias proteccionistas del medio ambiente, conformándose en tanto actuaciones que, apuntando al elemento humano, intentan, por una parte, proporcionar conocimientos y aptitudes y, por otra, despertar nuevos valores que posibiliten una relación más equilibrada del hombre con su medio. Analizando programas de EA se ha podido ver como el concepto "medio ambiente" o, mejor aun, los problemas ambientales parecían reducirse a los derivados de la relación hombre-medio ambiente natural y, aunque esta relación implicase aspectos sociales, el planteamiento quedaba descentrado o descontextualizado al no enmarcarse en su justo ámbito, que no es otro que el de la relación total del hombre con su cultura. El informe Aprendizaje, horizonte sin límites se situa

precisamente en este nivel y, como se verá, amplía profundamente el concepto de EA planteando nuevas exigencias.

Así pues intentaré mostrar como el aprendizaje innovador, concepto fundamental del informe, amplía el marco de la EA, ofrece nuevas perspectivas e integra la EA en un proyecto más amplio de educación.

El informe parte de la existencia de lo que los autores denominan un desfase humano, entendido como la distancia que media entre la creciente complejidad de los problemas del hombre y la capacidad que poseemos para hacerles frente, defendiéndose la tesis de que al aprendizaje puede contribuir a salvar este desfase (182). Recuérdese que el concepto aprendizaje hace referencia a cambios relativamente duraderos en el comportamiento humano que no pueden explicarse sólo a través de determinantes orgánicos, sino primordialmente por la aparición de unas determinadas situaciones ambientales. Como se afirma en el informe:

"El aprendizaje es un enfoque, tanto del conocimiento como de la vida, que destaca la iniciativa humana. Comprende la adquisición y práctica de nuevas metodologías, nuevas destrezas, nuevas actitudes y nuevos valores necesarios para vivir en un mundo en constante cambio. El aprendizaje es el proceso por el que el hombre se prepara para hacer frente a nuevas situaciones" (183)

---

182.- Esta afirmación debe matizarse, tal como hacen los autores, teniendo en cuenta que ello no significa que otras acciones que entrañen poder político, tecnología, economía etc. no hagan contribuciones instrumentales, si bien el aprendizaje ha-

Es importante tener presente que el aprendizaje puede producirse consciente e inconscientemente y que no sólo aprenden los individuos sino también los grupos, las organizaciones y hasta las sociedades. Con ello el lector no debe perder de vista que el informe no sólo hace referencia a los procesos instructivos escolares -"forma ésta fundamental y procedimiento formal para fomentar el aprendizaje"- como tampoco se limita a los cambios individuales.

Lo que pretenden los autores es diseñar las características que debe poseer un aprendizaje que sea capaz de preparar a los individuos y a las sociedades a actuar a tenor de las nuevas situaciones. Se trata pues de un discurso que si bien no habla de finalidades educativas sí que fundamenta las bases sobre las que sustentar programas de educación que respondan a las exigencias de la problemática del hombre actual.

#### - El aprendizaje innovador

La Historia nos muestra que en el pasado el aprendizaje humano se ha visto acompañado casi siempre por el éxito. A lo largo de la evolución, el hombre se ha adaptado a su entorno configurándolo de forma que quedase garantizada la supervivencia de su especie e incrementando el bienestar Brá de informar estas y otras acciones.

183.- Op. cit. página 28

de un número cada vez mayor de sus congéneres. Los procesos de aprendizaje humano, contemplados desde un nivel mundial totalizador, se han mostrado adecuados para dar respuesta satisfactoria a los desafíos a medida que éstos iban surgiendo. El problema radica en saber si los procesos de aprendizaje convencional siguen siendo adecuados. O dicho de otra forma; ¿resultan adecuadas las formas clásicas de aprendizaje para garantizar la supervivencia humana en un marco de dignidad?. En caso negativo ¿Qué modelo de aprendizaje puede sernos útil para hacer frente a la situación de complejidad mundial y adelantarnos a los momentos de crisis?.

Según el informe, tradicionalmente se ha venido adoptando un modelo de aprendizaje de mantenimiento; ésto es, adquisición de criterios, métodos y reglas fijas para hacer frente a situaciones conocidas y recurrentes. Toda innovación ha sido confiada en el impacto de los acontecimientos (aprendizaje violento, aprendizaje por shock).

Sin embargo, la problemática mundial actual introduce una variable hasta ahora desconocida; la posibilidad de que el shock sea fatal, ya sea por los elevados riesgos y costes producidos por ir detrás de los acontecimientos, ya sea por la posibilidad de aniquilación de la especie humana. De lo que se trata es de estimular un tipo de aprendizaje innovador sin esperar los acontecimientos futuros. Este, el aprendizaje innovador, es el requisito previo indispensable para resolver cualquier cuestión de

alcance mundial.

¿Cuáles son las características del aprendizaje innovador? En la página siguiente esquematizo las cualidades de este aprendizaje contraponiéndolo al de mantenimiento.

Tengase presente que el aprendizaje innovador, aun cuando sus características se presenten en oposición al de mantenimiento, presenta con éste relaciones de complementariedad. El lector ya habrá intuido que de lo que se trata es de dar una nueva perspectiva al aprendizaje, de forma que el hombre pueda hacer frente de manera eficaz al futuro.

El fin básico del aprendizaje humano consiste en garantizar la supervivencia. Con el aprendizaje innovador se pretende que esta finalidad se inscriba en un marco de dignidad humana, entendida como "el respeto mutuo entre los individuos en sociedades culturalmente diferentes y el respeto a uno mismo". El logro de estos objetivos -supervivencia y dignidad humana- exige la concurrencia de otros dos de carácter intermedio; autonomía e integración.

El concepto de autonomía, tanto para los individuos como para las sociedades, significa la capacidad de no depender de nada y confiar al máximo en uno mismo. En tanto que objetivo de aprendizaje para los individuos consiste en adquirir la capacidad de formular los juicios y decisiones necesarios para actuar con independencia y libertad personal.

### Aprendizaje de mantenimiento

- 1.- Su objetivo fundamental es la supervivencia.
- 2.- Este proceso de aprendizaje se caracteriza por la adquisición de criterios, métodos y reglas fijas para hacer frente a situaciones conocidas y recurrentes. Es, pues, eminentemente adaptativo; no sirve para hacer frente a situaciones sin precedentes.
- 3.- Es un aprendizaje realizado, básicamente, mediante el lenguaje.
- 4.- Es eminentemente analítico.

### Aprendizaje innovador

- 1.- Su objetivo fundamental es la supervivencia en un marco de dignidad humana.
- 2.- Pretende proporcionar los procedimientos necesarios para preparar a los individuos y sociedades a actuar a tenor de los dictados de las nuevas situaciones. Anticipación y participación son dos de sus rasgos básicos.
- 3.- Los valores, las relaciones humanas y las imágenes ocupan un lugar destacado en los entornos del aprendizaje.
- 4.- Pretende que nuestro pensamiento avance por medio de la reconstrucción de conjuntos; no de la realidad fragmentaria. Entre sus atributos están; la integración, la síntesis y la ampliación de horizontes.

A partir de este principio, y desde una perspectiva tecnológica/intervencionista, se pueden señalar dos consecuencias básicas que guiaran las prácticas educativo/escolares :

- Prácticas que desarrollen el sentido crítico.
- Prácticas que ejerciten la autonomía personal.

"La autonomía comprende también la afirmación del derecho del individuo a pertenecer al todo, pudiendo incrementar la capacidad de participar en relaciones humanas más amplias, cooperar en pos de fines comunes, establecer vínculos con otros, comprender sistemas más grandes y ver el todo del que uno forma parte". Tal es lo que en el informe se entiende por integración, uno de cuyas consecuencias más importantes es la necesidad de desarrollar la comprensión de las interconexiones e interrelaciones de los problemas.

De lo que se señala explícita e implícitamente en el informe de la idea de integración creo que se pueden señalar las siguientes repercusiones para las prácticas educativo-escolares;

- Prácticas que desarrollen el pensamiento integrador.
- Prácticas que fomenten la cooperación antes que la competición.
- Prácticas que ejerciten en la comprensión de



normas y valores diferentes.

- Prácticas que desarrollen el respeto mutuo.
- Prácticas que desarrollen la percepción de intereses comunes entre los individuos, grupos y sociedades.
- Prácticas que se basen en enfoques interdisciplinarios.

El aprendizaje -se afirma en el informe- ha sido abordado desde una perspectiva casi exclusivamente adaptativa, quizás por las influencias de modelos biológicos en los cuales los procesos adaptativos aparecen como fundamentales. Sin embargo, el hombre, además de su sistema genético de información, cuenta con su sistema intelectual que le permite crear un mundo exterior de acuerdo con sus necesidades:

"El aprendizaje como adaptación implica que los seres humanos sólo pueden reaccionar ante nuevos cambios producidos en un entorno dado, apresurándose a hacer frente a mutaciones incontrolables, y sin poder alguno para prevenirlas ni siquiera influir sobre ellas".

El aprendizaje innovador se caracteriza precisamente por oponer la anticipación a la adaptación. Las exigencias de un aprendizaje anticipador a las prácticas instructivas pueden resumirse en los puntos que a continuación señalo:

- Prácticas que preparen a las personas para la uti-

lización de técnicas como la predicción, simulación y prospectiva de modelos futuros.

- Prácticas que estimulen a considerar tendencias; hacer planes; evaluar futuras consecuencias y posibles efectos de las decisiones que se toman.
- Prácticas que posibiliten aprender no sólo de la experiencia sino también experimentar situaciones sustitutivas e imaginadas, explorando lo que puede suceder.

La anticipación debe complementarse con un rasgo adicional; la participación:

"Mientras que la anticipación fomenta la solidaridad en el tiempo, la participación crea solidaridad en el espacio. La anticipación es temporal; la participación geográfica o espacial".

Un aprendizaje participativo exige o demanda una serie de requisitos en las actuaciones pedagógicas entre las que considero más urgentes:

- Prácticas que ayuden a las personas a acostumbrarse a comprobar constantemente la validez de las normas y valores operativos propios.
- Prácticas que ayuden y/o posibiliten que las personas puedan experimentar situaciones y papeles de otros.
- Prácticas que ayuden a asumir la responsabilidad de las propias decisiones.

El lenguaje; los instrumentos técnicos y máquinas; los valores; las relaciones humanas y las imágenes son los elementos más importantes utilizados para la transmisión de cualquier tipo de aprendizaje. El aprendizaje de mantenimiento tiende a elevar el lenguaje a expensas de cualquier otro elemento;

"Los valores se limitan a los intrínsecos, al status quo, las relaciones humanas se desechan por inoportunas y rara vez se hacen explícitas las imágenes salvo en el terreno de las artes"

El aprendizaje innovador requiere dar la importancia debida a estos elementos.

Los valores son considerados los elementos más importantes del a. innovador puesto que desempeñan un papel crucial en todo proceso de toma de decisiones:

"El aprendizaje de mantenimiento tiende a ignorar aquellos valores no inherentes a las estructuras sociales o políticas que trata de preservar, e incluso a no dar a conocer sus valores intrínsecos. Pero es esa tensión creada por la presión para seleccionar de entre los múltiples valores lo que actúa de catalizador en el aprendizaje innovador"

Unas prácticas instructivas que tomen en consideración la importancia de los valores deberían, en mi opinión, estimular los siguientes puntos:

- Clarificación de valores.
- Confrontación de valores
- Elecciones de carácter ético.

También las relaciones humanas deben incluirse entre los elementos de aprendizaje, situándolas en el lugar que les corresponde, pues;

"...el principal obstáculo que se opone al aprendizaje innovador individual y social, que esteriliza el significado y que nos despoja de contextos enriquecidos engloba a las relaciones humanas".

Entre las características de unas prácticas educativas que tengan en cuenta la importancia de las relaciones humanas creo que hay que señalar;

- Prácticas basadas en relaciones horizontales y excluyendo autoritarismo.
- Prácticas que fomenten (o se fundamenten) el trabajo en equipo.
- Prácticas que clarifiquen las relaciones humanas.
- Prácticas que fomenten la cooperación.

---

Con la lectura que he hecho del aprendizaje innovador he intentado delimitar las principales consecuencias que para las prácticas instructivo/escolares se derivan. (184) Estas consecuencias pueden organizarse, desde una perspectiva pedagógica, en tres áreas; área de la for-

---

nación humana; área de la instrucción didáctica y área de la planificación y organización educativas.

---

1.6.3.3.- La simulación. Técnica didáctica para la operativización del Estilo Ambiental de Educación.

---

La utilización de la escuela para conseguir los objetivos de la Educación Ambiental puede hacerse de diferentes formas. Ya he señalado que una de las vías -quizás la más indicada- es partir de la consideración de lo que he llamado estilo ambiental de educación. Es evidente que queda un largo camino por recorrer: en el cual, por una parte, se deben perfilar muchos aspectos teórico/conceptuales y, por otra, experimentar las alternativas que se propongan; sólo así se demostrará la validez y efica-

---

184.- Las consecuencias del aprendizaje innovador pueden también extraerse para otros campos no pedagógicos. Vid. SACRISTAN, E. "El informe del Club de Roma sobre aprendizaje" en Cuadernos de Pedagogía, nº 77, mayo 1981

cia de las decisiones tomadas. Es en este marco donde hay que analizar las técnicas didácticas basadas en la simulación que, como intento mostrar, son las más adecuadas para lograr algunas de las metas que propone la Educación Ambiental.

---

#### 1.6.6.3.3.1.- Introducción.

Simular significa asumir la apariencia de alguna cosa; fingir; sustituir algo real por otra cosa que, poseyendo las suficientes características analógicas, sea fácilmente confiable. Este significado, aparentemente contrapuesto con los mecanismos que se supone han de regir el conocimiento científico, no ha impedido que mediante la simulación se hayan podido descifrar y mejor conocer aspectos de la realidad. Efectivamente; la simulación ha sido utilizada como un proceso especialmente útil para el estudio del comportamiento y evolución de los más diversos sistemas; desde complejos mecanismos tecnológicos hasta complicados sistemas sociales. Son precisamente aquellas disciplinas basadas en el razonamiento analógico las que con su desarrollo han demostrado la gran utilidad de la simulación para comprender las diferentes estrategias de operación de los sistemas y, consecuentemente, presentar una alternativa a los análisis exclusiva-

mente analíticos.

La simulación puede pues definirse como la utilización de modelos para el estudio de dinámicas vitales o sistemas hipotéticos.

La utilización que hace la simulación del razonamiento analógico implica, en primera instancia, la construcción de un modelo; ésto es, la construcción de un ente que representando lo real posibilite más fácilmente su exploración. En segundo término, su puesta en funcionamiento hará resaltar sus propiedades que, una vez reificadas, se asegura su pertenencia al original (185). El modelo, base para todo proceso de simulación y del pensamiento analógico, se construye para mejorar la comprensión de aspectos de la realidad y explicitar complejas relaciones existentes en su seno.

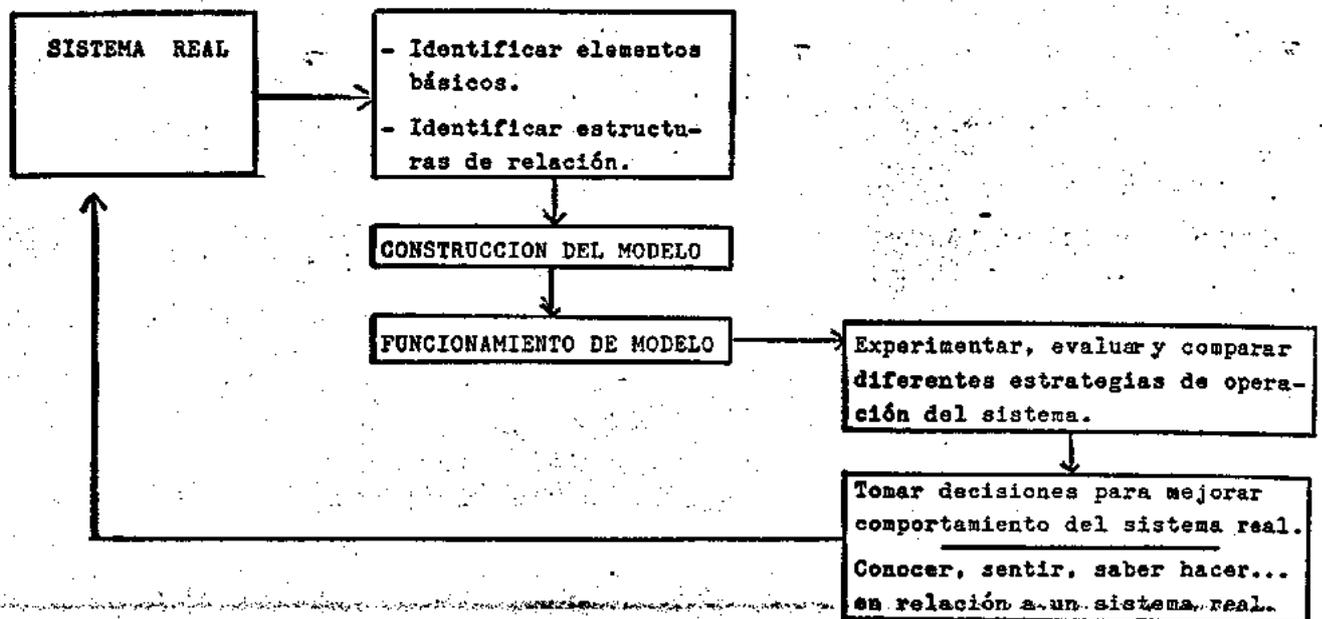
La simulación se ha desarrollado por diversas razones y, así, ha adoptado formas diversas. En la tecnología, por ejemplo, es ya tradicional la utilización de simuladores, los cuales permiten evaluar el comportamiento de ingenios físicos en condiciones determinadas. También la comprensión y mejora de procesos socioeconómicos, incluso ecológicos, se han visto favorecidos mediante la aplicación de diversas técnicas de simulación; Basta recordar que la metodología propiciada por la dinámica de sistemas -metodología inmersa en el movimiento de la Cibernética y la Teoría General de Sistemas- se desarrolla pasando en

---

185.- Vid. COUFFIGNAL, L. La Cibernética Edit. Redondo. Barcelona, 1969. Página 85

una de sus fases por la simulación. (185b) eslabón imprescindible para determinar decisiones susceptibles de mejorar el comportamiento del sistema. Evidentemente, y como mostraré posteriormente, la instrucción también se ha visto favorecida con la utilización de diversas técnicas basadas en la simulación.

Con lo que he ido señalando el proceso de simulación puede representarse gráficamente de la forma siguiente:



185b.- Vid. ARACIL Introducción a la dinámica de sistemas. Edit. Alianza, Madrid.



Representar adecuadamente aquel aspecto de la realidad que quiere estudiarse constituye uno de los problemas más graves en la instrumentación de una buena simulación; evidentemente, sólo desde el supuesto de que el modelo reproduce fielmente las características del sistema real es posible hacer predicciones, evaluar comportamientos y adquirir conocimientos en relación a la realidad modelada. El problema parece elemental. Piensese, sin embargo, en sistemas no tan fácilmente aprensibles como son los físico, químico o biológicos; piensese en los procesos sociales... En estos casos la formalización del modelo presenta grandes dificultades (186). La formalización correcta del modelo constituye, sin embargo, no sólo la característica más importante de la simulación sino también el elemento diferenciador de otros programas basados en la imitación.

Una vez construido el modelo y puesto en funcionamiento, podemos experimentar, evaluar y comparar diferentes estrategias de operación del sistema, lo cual, y según sean los objetivos de la simulación, permitirá conocer, sentir, saber hacer -si el objetivo es instructivo- en relación al sistema real que se ha modelado o, si las finalidades son de investigación, tomar decisiones que mejoren el comportamiento del sistema.

---

186.- El problema de formalización de modelos sociales introduce en el campo de la Dinámica de Sistemas. Al lector interesado en la formalización de estos modelos para su utilización en procesos de simulación mediante ordenadores le remito al libro de Aracil, anteriormente citado y que, que, creo, es el libro más didáctico que sobre este tema se ha publicado en castellano.

### 1.6.6.3.3.2.- La simulación como técnica didáctica.

Especialmente a partir de la década de los sesenta la simulación viene utilizándose como instrumento didáctico, habiéndose demostrado su eficacia y conveniencia en determinadas situaciones instructivas. ¿En que situaciones y en relación a qué objetivos se ha demostrado la idoneidad de esta técnica? ¿De qué forma se utiliza la simulación en el ámbito didáctico/pedagógico?. Empezaré respondiendo a la segunda cuestión, dejando la primera para más adelante ya que su desarrollo me facilitará dar respuesta a otra cuestión básica, al menos en este trabajo; ¿En qué sentido y en base a qué argumentos relaciono estas técnicas y la Educación Ambiental?.

### 1.6.6.3.3.3.- Clasificación de las técnicas didácticas basadas en la simulación.

Ron Stadskev. de la Universidad de Alabama y prolífico autor sobre este tema, ha propuesto una clasificación que me parece interesante. (187) El profesor Stadskev interpreta los procesos de simulación y juego como dos medios para que la labor didáctica se encauce en lo que él denomina "investigación autodirigida" ( autotelic inquiry ). Señala Stadskev: "Autotelic inquiry being that experience in which the activities of the student are self-directed toward a meaningful end".

187.- Vid. STADSKLEV.R. Simulation/Gaming: An Autotelic Inquiry Technique en la obra colectiva editada por el mismo autor y titulada Handbook of Simulation Gaming in Social Education. Part 1: Textbook. Alabama. Institute of Higher Education Re-

La investigación autodirigida se sustenta en una concepción educativa que enfatiza no tanto los contenidos de aprendizaje como el proceso de aprendizaje; "Tenemos necesidad de desarrollar personas que sepan aprender, no que lo sepan todo", afirma Stadskler. Así pues el trabajo didáctico autodirigido se fundamenta en aquellas teorías de la educación -recuérdese, por ejemplo, la de Carl Rogers- más interesadas en que los alumnos se transformen en aprendices antes que en sabios. Esta concepción educativa se acompaña de una determinada interpretación teórica del aprendizaje; la fundamentada en la premisa de que aprender por la experiencia produce mejores resultados; experimentar es la mejor forma de que las personas se den cuenta de los resultados de sus acciones. De esta forma Standsker perfila el campo teórico en el que sitúa la utilización educativa de la simulación; la investigación o trabajo autodirigido que permite experimentar las consecuencias de las propias acciones y desarrollar la capacidad de aprender de los individuos. Las técnicas didácticas que desde la simulación y el juego posibilitan esta orientación son clasificadas por Stadsklev en cinco grupos: juegos de aprendizaje (Learning game); interpretación de roles (Role Playing); juegos instructivos (Instructional Game); simulaciones sociales (social simulation) y, finalmente, juegos de simulación (simulation games). Las diferencias de estas técnicas vienen dadas por la implicación o no de los siguientes componentes: juego; asunción de papeles; realización de ejercicios y actuación en search and Services. University of Alabama. 1974 (segunda reimpresión). 167 páginas. El trabajo reseñado ocupa las páginas 4-12.

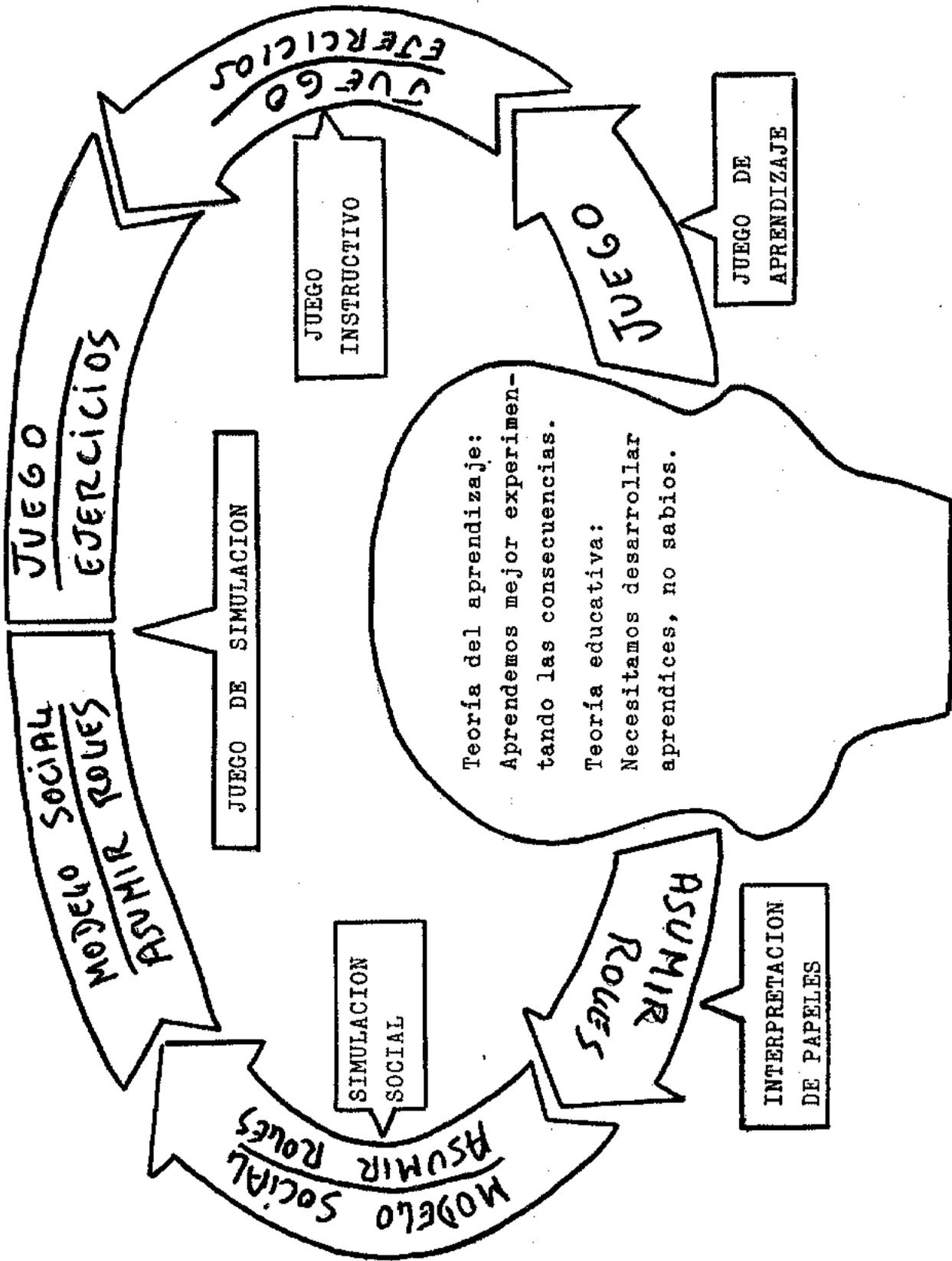
un modelo social. Componentes que se definen de la siguiente forma: Juego: "Any contest (play) among adversaries (players) operating under constraints (rules) for an objective (winning)"  
 Asunción de roles "The practice or experience of "being someone else".  
 Ejercicio "The process of learning by practicing and re practicing"  
 Modelo social: "A set of interrelated factors or variables which together comprise the elements which are symbolic of a social system. (Social system refers to a portion of a total society a set of interrelated parts or elements each of which affects the others and is likewise affected by them.) The variables utilized are limited to those which are necessary to ensure that the model will possess a degree of likeness to reality (isomorphism). (188)

La clasificación de Standsklev puede representarse gráficamente con el esquema de la página siguiente.

Observese que en la dirección del juego se encuentra, en primer lugar, el juego de aprendizaje que sólo tiene un componente;

---

188.- La propuesta de Stadscklev puede traducirse en los siguientes términos: Juego: una disputa (un juego) entre adversarios (jugadores) actuando bajo unas normas (reglas) con un objetivo (ganar). Asunción de roles: la práctica o experiencia de "ser otro". Ejercicio: el proceso de aprendizaje mediante la práctica continuada. Modelo social: un conjunto de factores o variables que juntos comprenden los elementos que simbolizan un sistema social. (Un sistema social se refiere a una parte de la sociedad total, un conjunto de partes interrelacionadas o elementos cada uno de los cuales afecta a los otros y es igualmente afectado por ellos). Las variables utilizadas están limitadas a aquellas que son necesarias para asegurar que el modelo tendrá un grado de semejanza con la realidad (isomorfismo). Vid. Stadscklev, R. Op. cit.



TECNICAS DE INVESTIGACION AUTONOMA

el juego ("disputa entre adversarios...") y del que el autor afirma:

"A simple game which, if effectively analyzed, can lead the participants to some learning about themselves and interrelationships between people" (189)

Por el lado de la simulación se encuentra, en primer lugar, la técnica de interpretación de roles. En esta técnica los participantes asumen diversos papeles y actúan de acuerdo a lo que éstos imponen.

Como segundo eslabón de la simulación se encuentra la simulación social que incluye aquellas técnicas en las que la interpretación de papeles se hace en el marco de un contexto o modelo de una situación social determinada.

Los juegos instructivos también implican dos componentes; juego y ejercicio. Los juegos instructivos presentan conocimientos o informaciones en el proceso de juego y estos conocimientos son necesarios para que el juego funcione correctamente.

El punto de unión entre el juego y la simulación se da en los juegos de simulación. Como puede observarse en el modelo, en esta técnica se ven implicados los cuatro componentes señalados por el profesor de Alabama quien los define de la siguiente forma:

"A comparatively complex social model of an actual or hypothetical social process involving the use of role taking fused with a gaming component. It presents a selective representation of reality and contains only those elements which the designer deems relevant to

---

189.- Una traducción aproximada podría ser: Un simple juego el cual, si es bien analizado, puede conducir a los participantes al aprendizaje sobre ellos mismos e interrelaciones entre la gente. Vid. Stadsklev, R. Op. cit.

this purpose" (190)

Así pues el modelo propuesto por Stadskev parte de una concepción del trabajo didáctico; lo que él denomina Autotelic Inquiry (191), en función de sus características (básicamente; un objetivo; desarrollar aprendices antes que sabios. Una teoría del aprendizaje; se aprende mejor experimentando las consecuencias) se determinan las técnicas que basadas en la simulación y el juego pueden facilitar su consecución.

Otra interesante clasificación es la que ha desarrollado John L. Taylor.

La taxonomía de Taylor se estructura en una escala que va de menor a mayor grado de abstracción. En el extremo más cercano a la realidad se sitúa la técnica de estudio de casos y en el de máxima abstracción la simulación mediante computadora. En la página siguiente he esquematizado la propuesta de este autor.

En mi opinión, la propuesta de Taylor completa la de Stadskev, anteriormente analizada. Diferencias significativas, sin embargo, se encuentran entre una y otra. Quizás

---

190.- Puede traducirse de la forma siguiente: Un modelo social comparativamente complejo de un proceso social hipotético o actual que implique el uso de asumir roles fundido con un componente de juego. Ello presenta una representación selectiva de la realidad y contiene sólo aquellos elementos que el diseñador juzgó relevantes para este propósito. Vid. Stadskev Op. cit.

191.- "Autotelic inquiry: inquiry in which the activities of the students are self-directed toward a purposeful end. The activity in which the students are engaged interests them enough to want to participate because it relates directly to some internalized need".

REALIDAD		ABSTRACCION			
ESTUDIO DE CASOS (Case study)	TECNICA DE BANDEJA DE ENTRADA (In-basket or in-tray method)	PROCESO DEL INCIDENTE CRITICO (Incident process)	INTERPRETACION DE ROLES (Role Playing)	JUEGOS DE SIMULACION. (Gaming simulation)	SIMULACION MECANIZADA O POR COMPUTADORA. (Machine or computer simulation)
Observaciones sobre el mundo real.	Reacciones ante la representación de la realidad.	Interacción, representación una a una.	Representación grupal estructurada informalmente.	Representación grupal estructurada.	Representación matemática en la que se hallan todos los datos y decisiones.
(Observation of the real world)	(Reacting to real world representation)	(Interacting, one to one representation)	(Informally structured group play)	(Structured group representation)	(All data and decisions embodied in a mathematical representation)

Clasificación de las técnicas didácticas de simulación, según Taylor.



la más destacable sea que Taylor parte de la simulación, mientras que Stadslev desarrolla su sistemática a partir de otra perspectiva; la investigación autónoma. (192)

Simplificando la clasificación de Taylor y aprovechando las aportaciones de Stadsler, creo que las técnicas didácticas basadas en la simulación pueden ordenarse en tres grandes categorías: 1.- Estudio de casos. 2.- Interpretación de papeles y 3.- Juegos de simulación.

La técnica de estudio de casos

El estudio de un caso no es otra cosa que el análisis de las características, elementos y dinámica de cualquier acontecimiento o situación real; Como señala Lawrence:

"Un buen caso es el medio por el cual se introduce en el aula un trozo de realidad con el fin de que la clase y el profesor lo desmenucen. Un buen caso mantiene el debate ligado a alguno de los hechos rebeldes que se deben enfrentar en las situaciones de la vida real... Es el registro de situaciones complejas que deben literalmente descomponerse y volverse a unir antes de poder entenderlas" (193)

---

192.- Vid. TAYLOR, J.L. "Gaming Directory" en The Architects Journal Septiembre 1975, páginas 539-545. TAYLOR, J.L. "Instructional Gaming Procedure, in planning education" en Sagset Journal Vol.2, número 1 (1972) pp. 3-23. He consultado una versión revisada de este artículo publicado en el libro MEGARRY, J. (Editor) Aspects of simulation and Gaming Kogan Page, Londres 1977. Páginas 103-115.

193.- LAWRENCE, P. "The Preparation of case Materials" en ANDREWS, K.B. (Comp.) The case method of Teaching Human Relations and Administration Cambridge, Mass. Harvard University Press, 1953, p. 215

Diversos autores han clasificado los casos de instrucción. Así, por ejemplo, Bridges (194) señala tres tipos; el caso problema; el caso descriptivo y el caso substantivo. (195) Culbertson, Jacobson y Reller, por otra parte, llegan a clasificar hasta cinco tipos de casos instructivos; el caso histórico; el problema; el temático; el proceso y, finalmente, el caso de causa-efecto. De esta forma los casos preparados como medios didácticos podrían servir para; clarificar la sucesión temporal de los acontecimientos (caso histórico); los problemas específicos o dilemas en un campo de la práctica (caso problema); dimensiones de la conducta (caso temático); la dinámica (caso proceso); o los antecedentes que provocan una determinada consecuencia (causa-efecto). (196)

---

194.- BRIDGES, E.M. "Case Development in Educational Administration" en The Journal of Educational Administration Vol. 111 (Mayo 1965)

195.- El caso descriptivo supone el planteamiento de un dilema. Se presenta el caso y los estudiantes deben analizar los hechos y la dinámica y, después, idear y desarrollar soluciones. El descriptivo presenta una situación total; incluye antecedentes, informaciones de todo tipo y el desenlace. Estos casos se han mostrado especialmente útiles para ver la aplicación práctica de conceptos y teorías. El substantivo, finalmente, es un caso utilizado generalmente como instrumento de investigación; es un modelo analítico para estudios sistemáticos y rigurosos de una situación.

196.- CULBERTSON, J./JACOBSON, P./RELLER, Th. Administrative Relationships Englewood Cliffs. New Jersey, Prentice-Hall, 1960

Además de la tipología, hay que tener en cuenta la posibilidad de utilizar distintas estrategias en la instrumentación de esta técnica. Dale L. Bolton (197) señala dos como básicas. Por una parte la adopción de un enfoque no estructurado y, por otra y contrariamente, un enfoque estructurado. En el enfoque no estructurado el educador tiene una actuación muy limitada; su participación, por lo general, se limita a una observación inicial, a algún comentario crítico a las distintas exposiciones y a formular preguntas que puedan estimular el debate. De esta forma se deja a los alumnos que exploren el caso en función de sus intereses, conocimientos, experiencia anteriores, reflexiones etc. Esta estrategia se ha mostrado como la más indicada para aquellas situaciones didácticas en que se considere importante el intercambio de opiniones e ideas entre los participantes. Piensese, por ejemplo, en un caso-problema planteado mediante un enfoque no estructurado; muy probablemente no todas las soluciones que planteen los participantes serán coincidentes, entonces puede desarrollarse un debate que permita compartir y contrastar ideas, conocimientos y conclusiones. Esta estrategia, sin embargo, servirá no tanto para lograr unos conocimientos como para aplicar teorías y conceptos que ya se hayan visto.

El enfoque estructurado es especialmente indicado en aquellas situaciones didácticas en que se persiguen objetivos de forma mucho más concretizada que en la estrategia anterior. No se trata tanto que los participantes, utilizando experiencias

---

197.- BOLTON, D.L. El empleo de la simulación en la administración educativa Buenos Aires. Edit. Paidós, 1975. 274pp. El original en inglés es de 1971.

anteriores, desarrollen una situación como que, con el análisis del caso, consigan unos objetivos cognoscitivos bien delimitados. Así pues, el profesor, a partir de metas bien explícitas y un contenido bien estructurado, expone el caso al grupo objetivo y conduce el debate de forma que pueda facilitar el aprendizaje. (198)

Otro enfoque estratégico para la utilización de la técnica de estudio de casos es el patrocinado por Jacques Lavarrière y Georges Plailly (199). Estos autores enmarcan esta técnica entre aquellos soportes pedagógicos que, reproduciendo o simulando la realidad, facilitan el trabajo en equipo. Así las estrategias que proponen se centran en las posibilidades combinatorias entre estudios de casos y organización del trabajo en pequeños grupos. Las posibilidades que señalan

---

198.- Borton señala dos subcategorías dentro del enfoque estructurado, subcategorías que permiten múltiples modificaciones. En uno de los extremos se sitúa el enfoque en que el profesor ha seleccionado un caso mediante el cual pretende enseñar una teoría o una serie de conceptos; se presenta el caso a la clase, se explica la teoría o conceptos con la ayuda de ejemplos y, finalmente, se aprovecha el caso presentado para ver como la teoría explicada ha funcionado en aquella situación. Por último se provoca una discusión sobre el caso analizado con lo que éste habrá servido para clarificar y ejemplificar la teoría. En el otro extremo del enfoque de casos estructurados se encuentran aquellas situaciones en que se actúa inductivamente infiriendo una teoría a partir de un caso.

199.- LAVERRIÈRE, J./PLAILLY, G. 75 fiches pour organiser le travail en groupe Paris. Les éditions d'organisation, 1977. 197pp.

son: estudio de casos en grupos idénticos; estudios de casos con intervalos de síntesis ; estudios de casos por talleres complementarios; estudio de casos utilizando la técnica Phillips 66; el caso abierto y, finalmente, el caso ya visto. (200)

---

200.- El funcionamiento de cada una de estas estrategias es, a grandes rasgos, de la forma siguiente: a) estudio de casos en grupos idénticos: una vez formados los grupos, el profesor distribuye el caso a estudiar junto con un plan de trabajo. Cada grupo analiza el caso, hace un inventario de los problemas y busca soluciones. La puesta en común pondrá en evidencia las diferencias de enfoque y de resultados y podrá ser seguida de un debate final.

b) estudio de casos con intervalos de síntesis: el profesor impone a los diferentes grupos un itinerario bien definido, señalando claramente las etapas del proceso. Por ejemplo; análisis de las informaciones; diagnóstico de los problemas; búsqueda de soluciones; análisis de las consecuencias de cada solución...etc. Los grupos trabajan una de las fases y después se expone en común las conclusiones. El profesor puede hacer una síntesis de todos los elementos presentados para que, finalmente, todos los grupos pasen a otra etapa.

c) Estudio de casos por talleres complementarios: Una vez presentado el caso los grupos analizan los diversos aspectos. Acabada la etapa se hace una exposición a todo el grupo con la finalidad de poder inventariar todos los aspectos. El profesor reordena el caso formándose nuevos grupos de acuerdo con los intereses de los participantes. Cada grupo-taller estudia un aspecto del problema en el que profundiza el máximo posible.

d) utilizando la técnica Phillips 66. Como se recordará la técnica Ph.6/6 es una forma de organizar el trabajo en grupo. Se forman grupos limitados (6 personas) que durante un tiempo limitado (6 minutos) reflexionan y responden a alguna cuestión planteada por el profesor. Su aplicación al estudio de casos presenta las siguientes caracte-

## Interpretación de papeles

Esta técnica didáctica tiene sus orígenes en un método terapéutico; el psicodrama de Moreno, y puede definirse de la siguiente forma: (201)

"Un juego específico que permite reflejar y practicar el comportamiento en diversas situaciones sociales. Se trata de una especie de preparación para el caso real, un "hacer como si...", o la tentativa

---

ísticas: leer y trabajar, en un primer momento, el caso individualmente; seguidamente el profesor divide el análisis del caso en diversas etapas que serán analizadas siguiendo la técnica de 6x6.

e) el caso abierto: los grupos no reciben otra información más que los elementos generales. Cada grupo dispone de un tiempo determinado para elaborar una lista de las informaciones complementarias de las que necesita mayor información. Cada grupo entrega al profesor la lista con las demandas de información la cual es proporcionada. A partir de ahí cada grupo continúa trabajando. Al final, en la puesta en común, se confrontarán los resultados en función de las informaciones recibidas y utilizadas.

f) el caso ya visto. Uno de los participantes entrega al grupo una situación que él ya ha estudiado. Se constituyen pequeños grupos con el objetivo de analizar el problema expuesto, buscar soluciones y tomar decisiones. La consigna de este trabajo puede ser; ¿Qué habrías hecho en el caso de ser la persona que tomó decisiones?.

En relación a esta técnica vease :

MUCCHIELLI, R. El método del caso Ibérica Europea de ediciones Madrid 1970 . El original se publicó en francés por la editorial ESF, colección Formation Permanente en Sciences Humaines, con el título La Méthode des cas (5ª edición 1979)

GONZALO VAZQUEZ El perfeccionamiento de los profesores Eunsa. Pamplona 1975, 321pp. páginas 86-96.

de adoptar el papel o rol de otro" (202)

La interpretación de papeles se fundamenta en la improvisación espontánea de los participantes una vez asumida una determinada situación hipotética. A los participantes se les pide que actúen como si fuesen otros.

Esta técnica se ha mostrado como especialmente indicada para aquellas situaciones en que las relaciones interpersonales constituyen el tema central de enseñanza y, también, aquellas situaciones en que los valores de los alumnos se pueden ver de una u otra forma implicados:

" It is an excellent way of developing interpersonal and communication skills and provides highly motivating and memorable lessons. It is therefore more suited to teaching in the social sciences and humanities and indeed in any area where human interaction is paramount" (203)

La práctica de la interpretación de roles consta, básicamente, de dos momentos; la interpretación y la discusión que posteriormente se establece. (204)

---

201.- "Recordemos que el "rôle-playing", el sociodrama, el psicodrama son esencialmente métodos activos de exploración de la vivencia de un individuo, adulto o niño, normal, caracterial, neurótico o psicótico. Se los puede utilizar en psicoterapia, en educación o en reeducación. Se habla sobre todo de psicodrama en terapia, de rôle-playing en educación y en formación" A.ANCELIN SCHÜTZENBERGER Introducción al Rôle-playing Marova. Madrid, 1979 página 53

---

202.- BECKER, G.E./CLEMENS-LODE, B./KÜHL, K. Situaciones en la enseñanza. Ejercitación y experimentación Kapelusz. B. Aires 1979. 125pp.

203.- MORRY VAN MENTS The effective use of Role-Play Kogan Page. Londres, 1983. Página 36

---

204.- Becker, Clemens-Lode y Köhl, basándose en otros autores como Shaftel; Coburn-Staeger; Rosenberg i Hahn, han se-

## Juegos de simulación

Las fronteras entre juegos de simulación e interpretación de papeles son difusas. Se ha visto que Stadskev señala las diferencias en el hecho de que en los primeros se

---

ñalado una serie de indicaciones para poner en práctica la interpretación de papeles. De acuerdo con los dos momentos a que me he referido -interpretar y discutir- la propuesta de actuación de estos autores se refiere, especialmente, a los preparativos ; después se refiere a la evaluación. Esquemáticamente los momentos son: 1.- Preparación. 1.1.- Indicar la situación problemática. 1.2.- Hablar con los alumnos sobre esta situación ya sea mediante un relato, una película, etc. 1.3.- Hablar sobre los objetivos que se persiguen con la interpretación. 1.4.- Presentar un mínimo esquema de desarrollo. 1.5.- Elegir los participantes . 1.6.- Planificar escenario . 1.7.- Planificar tareas de observación. 1.8.- Dar indicaciones para la realización. 1.9.- Empezar. 2.- Discusión o evaluación. 2.1.- Hacer terminar la interpretación. 2.2.- Si es necesario escuchar la grabación 2.3.- Actores informen de sus experiencias. 2.4.- Que los observadores informen. 2.5.- Estructurar la discusión. 2.6.- Sacar consecuencias 2.7.- Buscar alternativas de actuación. 2.8.- Repetir el juego. 2.9.- Intercambiar nuevas experiencias.

En el trabajo de LAVERRIÈRE y PLAILLY ya citado se explican otras formas de conducir esta técnica.

En relación a esta técnica vease:

ELLICE MILROY (Editor) Role Play: A Practical Guide Aberdeen University Press. Aberdeen, 1982, 190pp.

CHESLER, M. and FOX, R. Role-Play in Methods in the classroom Science Research Associates. Chicago 1966.

SHÜTZENBERGER, A.A. Le Jeu de role ESF, Paris, 1981.

MUCCHIELLI, Alex Les jeux de rôles PUF Paris

MORRY VAN MENTS The effective Use of Role-Play. A Handbook for Teachers and Trainers Kogan Page. Londres 1983. 186pp.

SCHÜTZENBERGER, A.A. Introducción al rôle-playing Marova, Madrid. 1979



dan dos procesos (juegos, que suponen reglas y competición; y ejercicios) que no se encuentran en la interpretación de papeles. Por mi parte creo que el elemento diferenciador más importante radica en el nivel de formalización del modelo, mucho más estructurado en el juego de simulación que en la interpretación de papeles. En todo caso, y como sea que estas distinciones sólo tienen una importancia relativa y que cuanto mayor sea el acuerdo conceptual más fácil será la comunicación, creo que es asumible la propuesta del autor americano que, con mis modificaciones, quedaría de la siguiente forma:

- Interpretación de papeles en el marco de un modelo social más o menos estructurado pero en el que se dan normas y reglas sería una simulación social
- Interpretar papeles en el marco de un modelo social más o menos estructurado, en el cual integramos la competición como uno de sus elementos lo denominaremos Juegos de simulación.

Así pues, la única distinción que establezco entre la interpretación de papeles y los juegos de simulación es la existencia o no de competición.

Tenganse en cuenta que tanto una como otra técnica puede servirse de un modelo bien formalizado mediante un ordenador.

1.6.6.3.3.4.- Contexto pedagógico idóneo para la utilización de las técnicas de simulación.

La simulación, como toda técnica didáctica, tiene sus limitaciones y, consecuentemente, su utilización debe fundamentarse en base a su idoneidad con la finalidad y objetivos que dirigen el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así pues, y aunque sea esquemática y superficialmente, señalaré aquellas situaciones instructivas susceptibles de beneficiarse con la utilización de la simulación. Para ello parto de las características básicas del proceso de simulación y a de ahí deduzco aquellas situaciones didácticas que pueden encontrar en este proceso un camino útil para la consecución de objetivos educativos. (205)

---

205.- Evidentemente, la cuestión que planteo y que sólo muy superficialmente inicio, ha sido estudiada teórica y experimentalmente. Me remito a los trabajos siguientes: AIKINSON, F.D. The Effects of a Simulation Game Upon Learners' Sense of Control Syracuse University, 1970. 186pp. BOAGS, W. A Comparison of Effective Reaction and Cognitive Learning of Participants in a Simulation-Game experience. Syracuse University, 1970. 94pp. CHARTIER, M.R. An Experimental Study of a Simulation Game and Instrumented Discussion Upon the Learning Outcomes of Subjects. University of Denver, 1971, 145 páginas. HARTWELL, A. The Effects of Role Playing in an Instructional Simulation University of Massachusetts, 1972. 287pp. PIERFY, D.A. The Effects of a Simulation Game on the Learning of Geographic Information at the Fifth Grade Level. University of Georgia, 1972. 166pp. COATS, James Harold A Comparative Study of the Effects of Simulation and Traditional Teaching on Student Achievement, Attitude, Motivation and Interpersonal Relations in Eleventh Grade American History Auburn University, 1973. 72pp. RUBECK, R.F. A Critical Analysis of Instruc-

Características básicas de la simulación.

- Presentación simplificada de los elementos básicos de un sistema.
- Clarificar interrelaciones de los elementos constitutivos del sistema.
- Clarificar dinámica del sistema.
- Mostrar dinámica del sistema según decisiones que se toman.
- Mostrar evolución sistema en el tiempo.

Marco instructivo en el que resultan especialmente útiles

- Situaciones en que enfoques analíticos son insuficientes.
- Situaciones/problemas de acentuado carácter interdisciplinar.
- Situaciones/problemas en los que el elemento afectivo y los valores son de gran importancia.
- Situaciones con preponderancia de aprendizaje mediante colaboración de grupo.
- Situaciones/problemas en los que es importante destacar/mostrar su evolución temporal.

---

tional Simulation The Ohio State University. 1973. 201pp.  
 ADDY, S.T. Effects of An Evaluative Thinking Game on Classroom Interaction University of Illinois 1974. 126pp.  
 FRIETAG, R. Case Studies of a Teaching Model: Teaching Through games State University of New York, 1974. 173pp.  
 WHITSON, M. A Strategy for Teaching Decision-Making Skills Utilizing Simulation Techniques The College of William and Mary in Virginia. 1974. 167pp.

1.6.6.3.3.5.- La simulación en el contexto del Estilo Ambiental de Educación.

Si considero que las técnicas didácticas basadas en la simulación son básicas para encauzar prácticas escolares de Educación Ambiental es, como el lector supondrá, porque parto de un elemental razonamiento: algunas de las características del estilo ambiental de educación demandan que en las prácticas instructivas se opte por algunas de las vías abiertas por las técnicas de simulación. ¿Cuáles son estas características y estas vías?.

En mi opinión, la aportación más importante de estas técnicas es que constituyen un medio básico para fomentar el pensamiento sistémico que demanda la Educación Ambiental; un medio para ejercitar un punto de vista respecto a la realidad, y este punto no es otro que el representado por el paradigma de sistemas.

El paradigma de sistemas, cuya manifestación lo constituye el cuerpo disciplinar de la Informática, la Cibernética, la Teoría de Sistemas y la Dinámica de Sistemas, está constituido por aquellos métodos de estudio que adoptan una óptica globalizadora (holística) en oposición a los métodos de tipo analítico y reduccionista; la consideración de las unidades que resultan de la interacción entre las partes y no de los elementos aislados constituye pues el centro de este paradigma. Esta referencia al enfoque globalizador ya ha demostrado su capacidad para interpretar el fenómeno educativo y, consecuentemente, optimizar los procesos instructivo-educativos. Recuerdese sino el

desarrollo de disciplinas como la Tecnología Educativa, fruto no sólo de las aportaciones de la psicología conductista y del desarrollo de las técnicas de comunicación sino también, y de forma básica, del enfoque propiciado por el paradigma señalado. No se olvide tampoco las nuevas perspectivas abiertas en otros campos pedagógicos que se han visto, metodológica y conceptualmente, ampliadas mediante las aportaciones sistémicas; me refiero a la Teoría de la Educación y a la Sociología de la Educación. No cabe duda de que el enfoque sistémico ha proporcionado una fecunda metodología para comprender el fenómeno educativo. Sin embargo aún no se posee un marco teleológico y un instrumental metodológico que permita hablar de una Educación Sistémica.

Joël de Rosnay en su libro Le Macroscopie. Vers une vision globale (206) ha sido quien de manera más certera, al menos en mi opinión, ha empezado a señalar lo que debería ser una Educación Sistémica; con ello el "enfoque global" va más allá del campo metodológico y operacional para situarse en el axiológico y, consecuentemente, erigirse en proyecto educativo. El paradigma sistémico no se reduce así a un instrumento metodológico sino que también se inscribe como objetivo educativo. Joël de Rosnay ilustra su concepción de la Educación Sistémica recurriendo a los conocimientos que se tienen sobre la diferenciación funcional del cerebro humano; se sabe que la resolución de problemas hace intervenir dos categorías de funciones cerebrales; una analítica dominada por el cerebro derecho, que trata de

analítica dominada por el cerebro izquierdo que trata las informaciones de manera secuencial, la otra intuitiva localizada en el cerebro derecho, que trata las informaciones de manera simultánea, integrada y sintéticamente. La educación actual, las prácticas instructivas que se desarrollan en nuestro sistema escolar -afirma Joël de Rosnay- favorecen de manera totalmente desproporcionada al cerebro izquierdo sobre el derecho; el pensamiento analítico sobre el sistémico. El mismo autor señala los siguientes principios -yo diría pautas de acción- para la Educación Sistémica; 1.- Evitar enfoques lineales o secuenciales. 2.- Evitar definiciones demasiado precisas que puedan paralizar y anquilosar la imaginación. 3.- Poner de manifiesto la importancia de la causalidad mutua, interdependencia y de la dinámica propia de los sistemas complejos. 4.- Utilizar temas de integración vertical. 5.- No separar adquisición de los hechos de la comprensión de las relaciones.

El mismo autor es consciente de que una técnica básica -método, dice él- para este proyecto educativo es la simulación.

1.6.6.3.3.6.- Fuentes documentales, institucionales y bibliográficas sobre las técnicas didácticas basadas en la simulación.

Las técnicas didácticas basadas en la simulación han conocido un rápido desarrollo en las dos últimas décadas, especialmente en el mundo anglosajón; lo que ha provocado la publicación de un elevado número de estudios sobre el tema así como la creación de organismos e instituciones especializadas en la investigación y desarrollo de estas técnicas.

En cuanto considero que la simulación constituye una de las técnicas básicas para la operativización del Estilo Ambiental de Educación, me propongo en este apartado reseñar las más importantes fuentes documentales sobre el tema. Para ello divido el apartado en los siguientes puntos:

- A.- Instituciones relacionadas con las técnicas didácticas de simulación.
- B.- Publicaciones periódicas.
- C.- Repertorios bibliográficos, guías y directorios.
- D.- Bibliografía seleccionada
- E.- Algunos medios didácticos basados en la simulación y especialmente interesantes para la EA.

A Instituciones relacionadas con las técnicas didácticas de simulación.

SAGSET (Society for Academic Gaming and Simulation in Education and Training)

Asociación inglesa creada en 1970 con la finalidad de aglutinar y promocionar los trabajos relacionados con los juegos de simulación con finalidades educativas. Esta asociación publica la revista Simulation/Games for learning (Vid. apartado de publicaciones periódicas). Anualmente convoca una conferencia sobre juegos de simulación. Las ponencias correspondientes a las conferencias de 1975 -año en que se celebró la primera de ellas- hasta 1980 han sido publicadas por la editorial londinense Kogan Page, (Vid. bibliografía MEGARRY, J/ McALEESE, R/RACE, P.H. y BROOK, D./ HOLLINSHEAD, B. y YORKE, M.

La dirección postal es:

SAGSET. University of Technology. Loughborough. Leicestershire LE 11 3TU. Reino Unido.

NASAGA (North American Simulation and Gaming Association)

Se trata de una asociación profesional de educadores relacionados con el diseño y utilización de juegos de simulación. La NASAGA publica la revista SIMAGMS (Vid. publicaciones pe-



riódicas). La dirección postal para contactar con esta asociación es:

Tom Nichols. C/O International Studies Institute  
Westminster College. New Wilmington. Pennsylvania 16142  
USA.

ISAGA (International Simulation and Gaming Association)  
Asociación profesional creada para el estudio de las aplicaciones de la simulación y los juegos en diversas áreas de investigación. Su dirección postal es:

H.A. Becker. Department of Sociology. University of Utrecht  
Heidelberglaan. Utrecht.

Holanda

SAGA (Simulation and Gaming Association)

Asociación americana que produce y comercializa materiales didácticos basados en la simulación. También patrocina investigaciones sobre el tema. La dirección postal es:

Michel Raymond. 4833 Greentree Road. Lebanon. Ohio 45320

También; 456 Jamesway Drive. Eaton, Ohio 45320

USA

SPECIAL INTEREST GROUP ON SIMULATION (AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION)

Grupo dedicado a la investigación, desarrollo y aplicación de técnicas de simulación. La dirección postal es:

Charles M. Plummer. The Evaluation Center. Western Michigan University. Kalamazoo, Michigan 49008.

CIGS (Central Index of Games and Simulations)

Esta organización proporciona información sobre las técnicas de simulación. La dirección postal es; Peter Stopp.

CIGS. Bishop Grossteste College. Lincoln, LN1 3DY. Inglaterra.

SPATE (Simulations, Planning and Training Exercises Group)  
 Organización que asocia a un grupo de profesores de Lancas-  
 hire interesados por la simulación. Su dirección postal es;  
 SPATE. Nelson. Lancs, BB9 8JT (Inglaterra)

### SEMEEI II

Organización californiana que produce, evalúa y distri-  
 buye juegos de simulación. Su dirección postal es;  
 SEMELE II. 218 Twelfth Street. PO Box 910. Del Mar. Ca 92014  
 USA

Otras importantes instituciones o casas comerciales que  
 producen medios didácticos basados en la simulación son  
 los siguientes;

#### Abt Associates Inc.

55 Wheeler Street. Cambridge, Mass. 02138 USA

#### Interact. Learning Through Involvement

Post Office Box 997 A

Lakeside, CA 92040. USA

#### Les Créations Pédagogiques

Sociedad francesa especializada, desde 1971, en la edición y  
 realización y difusión de medios didácticos, entre ellos  
 juegos de simulación. La dirección postal es:

15, rue Ferrus. 75014 Paris

#### Academic Games Associates, Inc.

430 East 33rd Street. Baltimore, Maryland 21218

#### Instructional Simulation Design, Inc.

P.O. Box 3330, Leon Station. Tallahassee, Florida 32303

#### Creative Studies Inc.

167 Corey Road. Brookline, Massachusetts 02146

#### Teaching Research

Oregon State System of Higher Ed. Monmouth. Oregon 97361

Learning Games Associates

Research and Development Office. 1490 South Boulevard.  
Ann Arbor, Michigan 48104

Instructional Simulations Inc.

2147 University Avenue. St. Paul, Minnesota 55114

Center for Health Games and Simulations

Dirigirse a; David Sleet. College of Human Services. San  
Diego State University. San Diego, California 92115

Urban Systems Inc.

1033 Mass. Avenue. Cambridge. Mass. 02138

OXFAM

274 Banbury Road. Oxford OX2 7DZ Reino Unido

Simulation Systems

Box 46, Black Butte Ranch. OR 97759 USA

Edu-Game

P.O. Box 1144, Sun Valley, CA 91352. USA

Scholastic TAB Publications Ltd.

123 Newkirk Road. Richmond Hill. Ontario L4C 3G5 Canada

Gaming/Simulation Center

College of Architecture and Urban Planning  
University of Michigan. Ann Arbor, MI 48109 USA

Ideal School Supply Co.

11000 South Lavergne. Oak Lawn. IL 60453 USA

Edison Electric Institute

90 Park Avenue. New York. NY 10016 USA

Cardinal Printers, Inc.

Wesleyan University, Middletown. Connecticut 06457 USA

Institute of Higher Education

University of Alabama. Box 6293, University, AL 35486 USA

The Conservation Trust

12 London St. Chertsey, Surrey, KT16 8AA Gran Bretaña

The Simulation and Gaming Association

RR 2, Greentree Road, Lebanon, Ohio 45036 USA

B Publicaciones periódicas sobre simulaciones.

SIMULATIONS/GAMES: AN INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORY,  
DESIGN AND RESEARCH

Revista de periodicidad trimestral publicada por Sage  
Publications Inc. La dirección postal es:  
275 South Beverly Drive. Beverly Hills. California, 90212

SIMULATION/GAMING/NEWS

Revista bimensual publicada por:  
S/G/W Box 3039. University Station. Moscow, Idaho 83843

SIMULATION GAMES FOR LEARNING

Esta revista la publica la asociación inglesa Sagset. El  
contenido de sus cuatro primeros números ha aparecido  
en forma de reading en el libro publicado por la edi-  
torial Kogan Page. La dirección postal del editor es:  
Kogan Page Ltd. 120 Pentonville Road. London N1

SIMULATION AND GAMES

Publicación americana editada por Cathy Greenblat, del Dou-  
glass College of Rutgers University. La publica Sage Publi-  
cations, 275 South Beverly Drive. Beverly Hills, CA 90212

Para suscripciones en Europa;

Sage Publications Ltd. 28 Banner Street. London EC 1V, 8QE

#### SIMGAMES

Publicación canadiense de periodicidad trimestral. La dirección postal es:

Champlain Regional College. Lennoxville Campus. Lennoxville. Quebec. Canada J1M 2A1

#### SIMULATION JOURNAL

Esta publicación mensual recoge trabajos sobre simulaciones con computador. Es el órgano de la Society for Computer Simulation. La dirección postal es; Box 2228, La Jolla. California 92038.

#### SIMAGES

Publicación de periodicidad trimestral considerada como una de las más importantes de los USA en relación a las técnicas de simulación en la enseñanza básica y media. La dirección postal es; Box 100. Westminster College. New Wilmington. Pennsylvania 16142.

Actualmente sirve de órgano a la North American Simulation and Gaming Association (NASAGA). Otra dirección postal es; NASAGA Business; Barry Lawson. NASAGA Board Chairman, Barry Lawson Associates, 148 State Street. Boston, MA 02109.

#### JOURNAL OF EXPERIENTIAL SIMULATION AND GAMING

Publicación trimestral. La dirección postal es;

Elsevier North-Holland Inc.. 52 Vanderbilt Avenue. New York NY 10017

- 
- C Guías y repertorios sobre técnicas didácticas basadas en la simulación.

HORN, R.E./CLEAVES, A. (Editores)

The Guide to Simulations/Games for Education and Training  
Sage Publications. Beverly Hill y Londres 1980 (cuarta edición) 692 pp.

La obra de Horn y Cleaves, cuya primera edición fue publicada en 1973, constituye la mejor guía sobre los medios didácticos basados en la simulación.

El libro se divide en cuatro partes. En la primera se incluyen 24 ensayos en los que se analizan las posibilidades de los juegos de simulación aplicados a diversas áreas; economía, historia, ecología etc.

En la segunda parte, y clasificados en 25 tópicos, se pasa revista a los juegos educativos existentes en el mercado anglosajón. Cada uno de los juegos se analiza en relación a las siguientes variables; autor; fecha de edición; descripción; precio y editor.

La tercera parte está dedicada a juegos de negocios, clasificados en ocho tópicos y analizados a partir de las mismas variables que los educativos. La última parte del libro informa sobre diversos aspectos editoriales, casas comerciales etc sobre las técnicas de simulación.

Las informaciones incluidas en este libro fueron cerradas en 1979 y, por el momento, constituye la obra más importante en cuanto a los materiales didácticos basados en la simulación existentes en el mercado anglosajón.

Para darnos una idea del desarrollo de estas técnicas quizás le sea útil al lector saber que el tema que cuenta con mayor número de juegos didácticos es (además de los dedicados al tema de los negocios) la historia militar (200), seguido de historia en general (78), estudios sociales (58), economía (41), política interior (40), los demás temas no sobrepasan -al menos en 1979- el número de 40. Tengase en cuenta que en la edición de 1971 se reseñaban 400 juegos, en la del 73 se llegó a los 600, y en la del 77 ya eran 1.450

RON STADSKLEV Handbook of Simulation Gaming in Social Education. Part 2: Directory of Noncomputer material. Institute of Higher Education Research and Services. The University of Alabama. Primera edición de 1975. Edición corregida y aumentada hecha en 1979. 380 páginas.

Este libro también constituye un valiosísimo instrumento de información sobre los juegos de simulación educativos existentes en el mercado anglosajón. Se analizan 620 juegos clasificados en las siguientes áreas; antropología, medio ambiente, economía, futurismo, geografía, salud, historia, política, psicología, religión, sociología y formación de profesores. Cada juego es analizado en los siguientes puntos: casa distribuidora; edad al que va dirigido; duración del juego; número de participantes; descripción general y materiales. Sumamente interesante de esta obra es el repertorio bibliográfico que ofrece; por una parte se incluyen las tesis doctorales presentadas en los Estados Unidos sobre simulaciones, role playing y juegos de simulación desde 1970 a 1977. En total son unos 160 los títulos reseñados. Por otra parte se reseñan 38 títulos producidos en el marco de un programa de investigación (Academic Games Program) desarrollado entre 1966 y 1973 por el Center for Social Organization of Schools (CSOOS) de la John Hopkins University. Finalmente, se presenta una bibliografía anotada de más de 100 títulos sobre los juegos de simulación.



0506

HARMAN, E. Environmental Games. An Analysis. Vermont Environmental Center. Segunda edición de 1971. 27 páginas.  
Este breve trabajo es un análisis de quince "kits" y juegos de simulación relacionados con la problemática ambiental. Los juegos analizados son; Superhighway (editado por The Instructor Magazine); Man in his environment (editado por la Coca-Cola Corporation); Smog (editado por Urban Systems); Darty Water (editado por Urban Systems) y Extinction (editado por Sinauer Associates).

ECKMAN, T. (Comp.) Environmental Games and Simulations 1974. La copia que he consultado no señala editorial ni ciudad. La referencia del documento que me proporcionó la Oficina Internacional de Educación es; ED 091161  
Se trata de una breve reseña de 35 juegos de simulación relacionados también con la problemática ambiental. Junto a la descripción de cada juego se señala la dirección de la casa distribuidora.

TAYLOR, J.L. (Editor) Social Science Instructional Simulation Systems: A Selected Bibliography University of Sheffield, S. S. riss. 1969

TWELKER, P. Instructional Simulation Systems: An Annotated Bibliography Corvallis, Oregon. Continuing Education Publications. 1969

WERNER, R./WERNER, J.T. Bibliography of Simulations; Social Systems and Education. La Jolla, California. Western Behavioral Science Institute, 1969.

---

BELCH, Jean Contemporary Games, Vol. I. Gale Research Company, Detroit, 1973, 560 páginas. (207)  
Se reseñan más de 900 títulos de recursos didácticos basados en la simulación. Del mismo autor hay que señalar una importante obra en la que se recogen más de dos mil títulos de libros y artículos sobre simulaciones publicados entre 1957 y 1973; se trata de Contemporary Games. Volume 2, Bibliography Gale Research Company, Detroit, 1974. 408 pp.

---

207.- La dirección postal de la asociación Gale Research Company es; Book Tower, Detroit, Michigan 48226.

TANSEY, P.J./UHWIN, D. "Sources in Simulation and Academic Gaming: An Annotated Bibliography" en British Journal of Educational Studies Vol. XVII, nº 2, Junio 1969, pp.193-208.

ZUCKERMANN, D.W./HORN, R.E. The Guide to Simulation Games for Education and Training. Cambridge, Mass. Information Resources, 1974 (segunda edición)

TWELKER, Paul A. Instructional Simulation Systems Continuing Education Publications, Corvallis, Oregon, 1969, 286pp. Una excelente fuente de información sobre libros, artículos, y otros trabajos relacionados con la simulación.

GIBBS, G.I. Handbook of Games and Simulation exercises London E and FN SPON, 1974

STEINWACHS, E. A Selected List of Urban and Environmental Gaming Simulation. Michigan University, 1972.

ZEILER, R. (edi.) Games for School Use Westchester. New York Centre for Educational Services and Research, Board of Cooperative Educational Services. 1969

WALFORD, Rex Resource List nº 13. Geography. Sagset. Londres 1981

La asociación inglesa tiene publicadas 14 pequeñas guías bibliográficas que son sumamente útiles. Además de la elaborada por Walford hay que señalar las siguientes;

- 1.- Introductory Reading.
- 2.- Game and Simulation Design
- 3.- Game and Simulation Evaluation.
- 4.- Chemistry.
- 5.- Economics.
- 6.- International Relations.
- 7.- Business and Management Training.
- 8.- Mathematics.
- 9.- Teaching English as a Foreign Language.
- 10.- Health Education.
- 11.- Education Management.
- 12.- Human Relations.
- 13.- Geography.
- 14.- Music.

HARMAN, Carol Environmental Games. An Analysis Segunda edición hecha en 1971. Este trabajo, al igual que el de Eckmar reseñado anteriormente, me ha sido proporcionado por la Oficina Internacional de Educación. No consta editorial, ni ciudad. El código de la Oficina es; ED 067 232 SE 014 439

---

D Bibliografía seleccionada

GLAZIER, Ray How to Design Educational Games. A Game Design Manual for Teachers and Curriculum Developers. Abt Associates Inc. Cambridge (Mass.), 1969. La sexta edición, segunda reimpresión, es de 1977.

Pequeño libro, de sólo 30 páginas, editado por una de las sociedades americanas (Abt Associates) especializadas en el diseño y comercialización de juegos educativos. El libro se divide en trece capítulos en los que, de manera muy esquemática, se pasa revista a las cuestiones fundamentales a tener en cuenta para la elaboración de juegos de simulación.

---

ELLINGTON, H.I./ADDINALL, E./ PERCIVAL, F. A Handbook of Game Design Kogan Page. London, 1982, 156pp.

En la obra publicada en 1981 por estos autores -y reseñada anteriormente- ya se hacía una clara distinción entre cuatro formas de juegos; "Card Game"; "Board Game"; "Conventionally Mutual Game" y "Computer Game". En este libro se profundiza en el análisis de esta tipología -capítulo 1- para centrarse en el proceso de elaboración o diseño (capítulo 2; aspectos generales. Capítulo 3; juegos de cartas. Capítulo 4; juegos de tablero. Capítulo 5; juegos de interacción y, capítulo 6; juegos con computadora). En los últimos capítulos se analiza un juego (Network) para ilustrar lo que se ha visto en capítulos anteriores.

Los profesores Henry Ellington; Eric Addinall (del Robert Gordon's Institute of Technology de Aberden) y Fred Percival

(del Glasgow College of Technology), ha publicado recientemente una serie de artículos en la revista Simulation/Games for Learning en los que, de forma muy asequible, resumen los pasos que conviene dar en la elaboración de juegos y simulaciones educativas. El título general de estos artículos es A Practical Approach to the Design of Games and Simulations. Las referencias de cada uno de los artículos son; Part 1 Underlying Rationale and Approach ("Simulation/Games for Learning" Volumen 12, número 1, 1982. pp.31-33). Part 2 Developing the Basic idea for a Game or Simulation (Volumen 12, número 2, 1982. páginas 74-77). Part 3 Developing a viable Package (Vol. 12, número 3. páginas 141-143). Part 4 Making an exercise generally available (Vc.12, nº4, pp.174-176)

De estos mismos autores se pueden reseñar estas otras obras; Games and Simulations in Science Education Kogan Page, Londres, 1981. 216 páginas; Case Studies in Game Design, también publicado por la editorial londinense Kogan Page, en este caso en 1983.

En relación a la elaboración de recursos didácticos basados en la simulación existen, evidentemente, muchos libros y artículos publicados. Además de los títulos anteriormente reseñados aconsejaría los siguientes;

- WALFORD, Rex Games in Geography Longman Londres 1969, 123 páginas. El capítulo 11, titulado "Building games and simulations" (páginas 110-117) aconseja seguir diez pasos que se describen en la obra.
- PATH, Glenn S./PARKER, Hugh A. Designing Classroom Simulations Fearon, California, 1973, 67páginas. (208)
- ADAIR, Charles/FOSTER, John A Guide for Simulation Design: Theoretical and Practical Procedures for the Development of Instructional Simulation Florida State University. Florida 1972 (209)
- McLEAN, H.W./RAYMOND, M.J. Design Your Own Game The Simulation and Gaming Association. Ohio 1976, 94pp.

208.- La dirección postal es; Fearon. 6 Davis Drive, Belmont, California 94002.

209.- La dirección postal del Dr. Charles Adair es; Adnet Ed, 118 N. Woodward, Florida State University, Tallahassee, Florida 32303.

- PEARSON, C./MARFUGGI, J. Creating and Using Learning Games Learning Handbooks. Palo Alto, 1975, 96pp.
- GILLESPIE, P.S. A Model for the Design of Educational Games Claremont Graduate School and University Center, 1970 127 pp. (210)
- ART, C.C. Ten Steps in Game Design Abt Associates Inc. Cambridge, Mass. 1967.
- SANOFF, H. Design Games Los Altos, California. William Kaufmann, 1979
- LIVINGSTON, S.A. How to Design and How Not to Design a Simulation Game en el reeding Handbook of Simulation Gaming in Social Education. Part 1: Textbook. Op. cit. páginas 153-158

Entre las obras generales destacaría las que a continuación reseño:

MEGARRY, J. (Editor) Perspectives on Academic Gaming and Simulation, Communication Computer Basis and Education Kogan Page Londres 1977, 210 páginas. En este libro se recogen las comunicaciones presentadas a las conferencias de 1975 y 1976 de Sagset. La editorial Kogan Page edita regularmente los trabajos presentados a estas conferencias que constituyen un buen indicador de las orientaciones que va tomando el tema. Las referencias bibliográficas son: McALEESE, Ray (Editor) Perspectives on Academic Gaming and Simulation. Training and Professional Education publicado en 1977 y que recoge las ponencias presentadas en la conferencia de este mismo año. MEGARRY, J. (Editor) Perspectives on Academic Gaming and Simulation (1978). RAGN, Ph./BROOK, D. (Editores) Perspectives on Academic Gaming and Simulation: Simulation and Gaming for the 1980s (1979). HOLLINSHEAD, B./YORKE, M. Perspectives on Academic Gaming and Simulation. Simulation and Games; the Real and the Ideal (1980); GRAY, L./WAITT, I. (Editores) Perspectives on Academic Gaming and Simulation. Simulation in Management and Business Education (1981)

210.- Se trata de una tesis presentada en 1970. Se puede conseguir (señalando la referencia Order nº 70-11,915) utilizando los servicios de University Microfilms International Dissertations cuya dirección postal es; P.O. Box 1764. 300N Zeeb Road. Michigan 48106.

BOVAN, K./DE HANN, J. DE/ TRIJKEN, C./VEERMAN, V. (Editores)

How to Build a Simulation/Game International Simulation and Gaming Association. Utrecht 1979 (2 volúmenes) 338pp. y 363pp. En estos dos tomos se recogen los 37 trabajos presentados a la Conferencia que en 1979 organizó la asociación ISAGA.

DUKE, Richard D y GREENBLAT, Cathy S. Game-Generating Games. A Trilogy of Games for Community and Classroom Sage Publications. Londres, 1979, 192 pp. A partir de tres juegos se analizan las posibilidades de estas técnicas.

DUKE, R.D y GREENBLAT, C.S. Principles and Practices of Gaming-simulation Sage Publications. Londres 1983.

Estos mismos autores publicaron en 1975 una obra que durante muchos años ha sido un manual prácticamente imprescindible para el estudio del tema; Gaming-Simulation; Rationale, Design, and Applications. La obra que ahora reseño es una edición revisada y ampliada de ésta. Esta dividida en cuatro partes y un apéndice y se pasa revista tanto a aspectos teóricos como a elementos a tener en cuenta para su diseño.

MEGARRY, J. (Editor) Aspects of Simulation and Gaming. An Anthology of Sagset Journal Kogan Page. Londres 1977

En esta obra se recogen los artículos publicados en los cuatro primeros números de la revista Simulation Games for Learning, editada por la asociación inglesa SAGSET.

TAYLOR, J.L./WALFORD, R. Simulation in the Classroom Pinguin Education, Londres 1972. Hay traducción francesa con el título Les jeux de simulation à l'école, publicado por Casterman, Paris, 1976.

Quizás sea éste el libro más recomendable para introducirse en el tema de los juegos de simulación. En la primer parte son analizados diversos aspectos teóricos; antecedentes históricos; ventajas pedagógicas de la utilización de la simulación; recomendaciones para la utilización de técnicas basadas en la simulación etc. En la segunda parte se presentan cinco juegos a modo de ejemplos.

TAYLOR, J.L./WALFORD, R. Learning and the Simulation Game Open University Press. Milton Keynes, 1978

TANSEY, P.J. (Editor) Educational Aspects of Simulation McGraw Hill, Londres 1971, 274 pp.

BOOCOCK, S.S. y SCHILD, E.O. (Editores) Simulation Games in Learning Beverly Hills, Sage Publications, 1968.

GREENGLAT, C.S./DUKE, R.D. Gaming-Simulation: Rationale, Design and Applications Wiley. N. York, 1982. 435pp.

RON STADSKLEV Handbook of Simulation Gaming in Social Education. Part 1; Textbook. Institute of Higher Education Research and Services. The University of Alabama, 1974. 167pp.

Este libro está formado por los siguientes trabajos; STADSKLEV, R. Simulation Gaming: An Autotelic Inquiry Technique. COLEMAN, J.S. Academic Games and Learning: A Rationale. VARIOS Information Processing and Experimental Processing: Two Modes of Learning. VARIOS An Inventory of Hunches About Simulations as Educational Tools. STADSKLEV, R. Observation That Tend to Support the Use of Autotelic Inquiry: STADSKLEV, R. Drawbacks, Dangers, Deterrents and Their Implications. STADSKLEV, R. EIAG; A Basic Debriefing Model and Five Variations. GILLESPIE, J.A. Analyzing and Evaluating Classroom Games. STADSKLEV, R. Little MAC (Measuring Analytical Components). STADSKLEV, R. GAS (Games Analysis System). RICHBURG, R.W. Assessing Learning from Simulationn/Games. MACDONALD, R.H. Measuring Group Think and Finding An Antidote-Retrobriefing. GLAESS, H. A Learning Game; "The T Puzzle". McPHAIL, P. Building A Role Play Exercise: "The After The Party Scene. STADSKLEV, R. Instruccional Gaming is Old Hat: "The Matrix Game". MICHALSKI, J. Developing a Social Simulation: "The Land Use Simulation". LIVINGSTON, S.A. How to Design and How Not to Design a Simulation Game. STADSKLEV, R. Caveats for Designers.

JONES, K. Simulations. A Handbook for Teachers Kogan Page. Londres, 1980. 122pp.

---

PARISET, M./ALBERTINI, J.M. Jeux et initiation économique Editions du C.N.R.S. (Centre d'Etudes et de Réalisations pour l'Education Permanente) Paris, 1980, 199pp. (211)

Pariset y Albertini han creado una serie de juegos de simulación para la iniciación a la economía. Fruto de su experiencia es este libro cuya lectura es de gran utilidad para introducirse en los problemas que el tema plantea. La obra esta dividida en cuatro capítulos. En los dos primeros se hace una revisión teórica a la técnica de la simulación como instrumento didáctico. En el tercer capítulo se analizan las técnicas para elaborar juegos de simulación para, finalmente, en el último capítulo, analizar una serie de aspectos de su utilización.

---

CHARTIER, M.R. How to Teach with Simulation Games Covina, California. Associates in Human Communication, 1974

LIVINGSTON, S. y otros The Hopkins Games Program: Final Report on Seven Years of Research Baltimore. Johns Hopkins University. 1973

---

AGARD, J./ ALTARER, J. Les Méthodes de Simulation Dunod. Paris 1968.



En relación al juego de roles -técnica didáctica basada en la simulación- se pueden señalar las siguientes obras básicas;

ELLICE MIRLOY (Editor) Role Play: A Practical Guide Aberdeen University Press. Aberdeen, 1982. 190 páginas. El libro está dividido en tres secciones. La primera describe la técnica del role play y señala algunos de sus problemas más corrientes. La segunda parte consiste en una descripción de cinco situaciones de enseñanza en las que se utiliza esta técnica.

CHESLER, M./FOX, R. Role-Playing methods in the Classroom Science Research Associates. Chicago 1966.

LEWIS, R./MEE, J. Using Role Play National Extension College. Cambridge 1981.

MORRY VAN MENTS The Effective Use of Role-Play. A Handbook for Teachers and Trainers Kogan Page. Londres 1983, 186pp. El libro de Morry Van Ments constituye, sin duda, la obra más actualizada sobre esta técnica.

MAIER, H.R.F./SOLTM, A.R./MAIER, A.A. The Role-play Technique: A Handbook for Management and Leadership Practice University Associates Inc. La Jolla, 1975

---

LAUNAY, R. Le jeux de role ESF. Colección Formation Permanente en Sciences Humaines. Paris

Las publicaciones en castellano, o en cualquier otra lengua española, relacionadas con las técnicas de simulación son muy escasas y, en la mayoría de los casos, sólo tratan el tema de manera muy parcial. A continuación señalo las referencias bibliográficas de estas obras:

WINN, M. / TAYLOR, J. L. Simulación en la Educación Urbanística. Universidad de Barcelona. Cuadernos críticos de Geografía Humana, número 18. Barcelona, 1978.

MUCCHIELLI, R. El método del caso. Ibérica-Europea de Publicaciones. Barcelona, 1970.

CAVE, Ronald Introducción a la programación educativa Anaya. Madrid, 1979. El capítulo 6 esta dedicado a la "simulación y juego".

BEARD, R. Pedagogía y Didáctica de la enseñanza Universitaria Oikos-Tau. Barcelona 1974. Breves referencias a estas técnicas

ROBINSON, J. "Simulación y juego" en la obra de ROSSI, P. H. y BIDDLE, B. Los nuevos medios de comunicación en la enseñanza moderna Paidós. B. Aires 1970

VILLAR, A. La formación del profesorado. Nuevas contribuciones Santillana. Col. Aula XXI, Madrid 1972. En las páginas 436-437 se hace referencia a la simulación.

BOLTON, D. L. El empleo de la simulación en la administración educativa Paidós. Buenos Aires

VARIOS Enfoque sistémico del proceso educativo Unesco/Anaya Madrid 1979. En las páginas 100/101 se hace referencia a la simulación.

VERNON S. GERLACH y DONALD P. ELY Tecnología Didáctica Paidós B. Aires Páginas 300-301

ANGELIE SCHUTZENBERGER, A. Introducción al rôle-playing Harova. Madrid 1979

BECKER/LODDE/KÜHL. Situaciones en la enseñanza. 3.- Ejercitación y experimentación Kapelusz Buenos Aires 1979  
 Páginas 36-50 "Preparación y evaluación del role-playing".

RAINER E. KIRSTEN/ JOACHIM MÜLLER-SCHWARZ Entrenamiento de grupos Mensajero. Bilbao, 1976. Capítulo 13, páginas 104-109, titulado "Simulación de la realidad".

MARTIN, E. Los juegos de simulación en EGB y BUP ICE de la Universidad Autónoma de Madrid. Madrid, 1982.

MARTIN, E. "Jugando a hacer historia: los juegos de simulación como recurso didáctico" en Infancia y Aprendizaje número 24 1983

PIÑEIRO, M<sup>a</sup> del R. y otros "Los juegos de simulación en la enseñanza de la Geografía" en Informe nº 10 del ICE de la Universidad de Zaragoza 1983

McCORMICK, J. "La simulación y el Juego como método de enseñanza" en La Educación Hoy número 10 (Original en inglés publicado en 1972), noviembre de 1973

BAILEY, Patrick Didáctica de la Geografía Edit. Cincel, Madrid 1981. Páginas 73 a 82 aparatdo titulado "Juegos de Simulación"

PIÑEIRO, M<sup>a</sup> del R./ GIL, P. "Los juegos de simulación en la EGB: una investigación en el área de las Ciencias Sociales" en Infancia y Aprendizaje nº 27-28 (1984) pp.185-204.

TAYLOR, J.L. "El desarrollo de los juegos de simulación urbanos en Gran Bretaña" en KENNEDY, D. y KENNEDY, M.I. (Editores) La ciudad interna Gustavo Gili, Barcelona 1978

Creo haber dejado claro que, en mi opinión, las técnicas didácticas basadas en la simulación constituyen una forma de proporcionar experiencias de aprendizaje adecuadas al estilo ambiental de educación. Quiero decir que en cuanto técnica didáctica se asocia a la EA ; sin embargo, si el tema es abordado en relación a los problemas llamados ambientales cabe preguntarse no ya por la técnica en sí sino aplicada a determinados aspectos. Por ellos reseño las siguientes obras que, de una u otra forma, se refieren a la utilización de la simulación en relación a problemas ambientales:

DAVIS, J.L. Community Land Use Game: An Evaluation en HORN, R. y CLEAVES, A. (Editors) The Guide to Simulations/Games for Education and Training Op. cit. páginas 26-37

SCHAEFFER, L./HAAKONSEN, H.O. y ELRON, O. Ecology. Land Use. Population Games and Simulations: An Evaluation. en HORN y CLAVES Op. Cit. páginas 58-69

BOTTINELLI, Ch. A. Energy and Environmental Quality Games and Simulations HORN y CLAVES Op. cit. páginas 86-98

SURANSKY, J. International Relations Games and Simulations: An Evaluation en Op. Cit. páginas 162-177

JOYCE, M. Urban Gaming Simulations: An Evaluation. Op, cit. páginas 286-307

TAYLOR, John L. Guide on Simulation and Gaming for Environmental Education Unesco, Colección Environmental Education Serie número 2, Paris, 1983, 101 páginas.

Obra publicada en el marco del Programa de Educación Ambiental Unesco-Pnuma. Consta de dos partes. En la primera de ellas se hace una breve introducción al tema y, en la segunda, se analizan, a modo de ejemplo, cuatro juegos de simulación relacionados con la EA.

WALFORD, R. Games in Geography Longman. Londres 1969.

Se estudian las posibilidades de los juegos de simulación como técnica para la enseñanza de la geografía. Además de los análisis teóricos se incluyen seis juegos que ilustran las posibilidades de esta técnica. En el último capítulo se señalan las diferentes fases que deben superarse para la prepara-

ción de juegos didácticos.

También con el objetivo de estudiar las posibilidades de la simulación en la enseñanza de la geografía hay que reseñar la obra; DALTON y otros Simulation Games in Geography. Macmillan, Londres 1972.

WALFORD, R. Les jeux et l'environnement en Séminaire international sur l'éducation mésologique dans un cadre strictement urbain Consejo de Europa, Strasbourg, 1977. Páginas 100-108.

Se trata de un artículo ya publicado en el número 13 del Bulletin of Environmental Education. El profesor Walford describe sus experiencias en la enseñanza de la geografía utilizando técnicas de simulación.

SIBLEY, William Ambler The Effect of Simulation Games on Attitudes of Sixth Graders Toward the Environment. University of Virginia. 1974. 159pp.

El objetivo de este trabajo es determinar que actitudes han cambiado a un grupo de alumnos que han participado en cinco juegos de simulación (Land Use; Population; Pollution; Solutions y Dirty Water).

VARIOS Planning Games. Case Study Simulations in Land Management and Development E and FN Spon, Londres 1984, 264pp. Este libro publicado recientemente (diciembre del 84) contiene siete simulaciones sobre ordenación del territorio y desarrollo.

E Algunos medios didácticos basados en la simulación que considero especialmente interesantes para la Educación Ambiental.

Food For Thought: A Population Simulation Kit

Los autores son; Carol C. Fletcher (del Population Reference Bureau Inc.) y Suzanne Nichols y Rebecca S. Davison (del The Population Institut). La versión que he manejado fue actualizada en junio de 1980 y publicada en el libro The Monte Sano Environmental Experience 1979-80 Teachers' Curriculum Guide, libro elaborado y publicado por Huntsville City Schools, en el marco del proyecto Project LIFE (Learning Input From Environment).. Se trata de un material didáctico cuya finalidad es "proporcionar una mejor comprensión de algunos de los problemas, relaciones y consecuencias entre el crecimiento de la población, la distribución de la gente, la producción de alimentos y las áreas de cultivo". Consta de tres partes (1.- Crecimiento de la población mundial. 2.- Distribución mundial de la población y áreas agrícolas. 3.- Distribución de los alimentos). Cada una de las partes consta de una serie de propuestas de actividades entre las que, la mayoría, implican la utilización de técnicas de simulación.

De este material he realizado una versión que está en proceso de experimentación.

La Granja de Herefordshire

Juego de simulación creado por W.W. Tidswell, del Hereford College of Education. Publicado en el libro de J. Taylor y R. Walford Les jeux de simulation à l'école (Vease bibliografía) cuyo original en inglés se publicó en 1972. También se ha publicado en el libro de TIDSWELL, W. Geography for Primary Schools Geographical Association 1970.

Como señala el autor; "Esta simulación no es un simple juego, sinó una actividad pedagógica de descubrimiento..."

Los alumnos trabajan y toman decisiones sobre los cultivos que hay que sembrar en una granja... Inculcar la idea de planificación agrícola; mostrar como el clima, el relieve y otros factores son elementos determinantes en la utilización de la tierra son, entre otros, los objetivos que se pretenden con esta actividad.

Le jeu de l'Environnement

Creado por Lewis, D. y Carson, S. McB. y publicado en el libro de Taylor a que me he referido anteriormente.

Se trata de un interesante juego de simulación cuyo objetivo principal es hacer comprender la complejidad de problemas que deben resolverse en una situación de planificación del suelo como es, por ejemplo, el construir un nuevo aeropuerto. La preservación del medio y los aspectos económicos son las dos variables que intervienen en las tomas de decisiones que los alumnos deben hacer.

Keeping Poultry. A Game about poultry keeping in a developing country.

Juego publicado en el Reino Unido (no consta autor ni fecha) por la asociación OXFAM (Vid. apartado 3 en el que señalo la dirección postal). Como se afirma "con este juego se pretende que los alumnos consigan una comprensión de las dificultades a las que debe enfrentarse un granjero de un pueblo del tercer mundo. Esta comprensión se conseguirá haciendo que los estudiantes tengan que tomar decisiones en situaciones parecidas a las que debe enfrentarse este granjero". De este juego he realizado una versión en catalán que está en proceso de experimentación.

Otro juego publicado por OXFAM y que también se plantea la problemática de la subsistencia en un país del tercer mundo es; The Poverty Game . Original de Jim Dunlop del Jordan Hill College of Education (Glasgow).

#### GROUCHO

Se trata de un juego para computadora (computer game) diseñado para enseñar algunos conceptos básicos sobre la conservación de la energía a estudiantes de los ciclos superiores de las escuelas básicas. La programación está escrita en Applesoft Basic para el microcomputador Apple II.

#### Ecopolis. A Simulation of a Community Struggling to Solve Ecological Problems.

Simulación diseñada por John Wesley en 1971 y publicada por Interact (Vid. apartado directorios). Este juego está diseñado para que los alumnos aprendan acerca del funcionamiento de un ecosistema y sobre las causas y posibles soluciones de problemas ambientales como contaminación, superpoblación etc.

Otros juegos publicados por Interact y relacionados con temas próximos a la EA son;

- Balance. A Simulation of Four Families Caught in Ecological Dilemmas.
- Fire. A Simulation of the Need for Environmental Protection and the Judicial Process.
- Explosion. A Simulation of a Society's Struggle to Solve Its Population Problems, 1980-2015
- Survival. A Simulation Examining the Best Energy Sources for Human Survival.



The Pollution Game

Creado en 1968 y revisado en 1971 y 1979 por el Educational Research Council of America.

Pollution: Negotiating a Clean Environment

Simulación de Paul A. Twelker diseñada en 1971 y publicada por Simulation Systems.

Pollution

De Ron Faber y Judith Platt, creada en 1973 y distribuida por Abt Publications.

Political Pollution

De David J. Boim y Robert Sillman. Publicada en 1972 y distribuida por Edu-Game.

Environmental Simulations

Se trata de cuatro simulaciones (Expressway; Algonquin; Airport y Moscow) diseñadas por Ben Vass en 1974 con la finalidad de "to reflect the real problems of the modern world". Están editadas por Scholastic TAB Publications, de Canada.

Gomston; A Polluted City

Creado en 1973 por Normal S. Warns, con el objetivo de alertar a los estudiantes sobre los problemas que plantea la degradación del medio y sus posibles soluciones. Lo distribuye Ideal School Supply Co.

The Energy-Environment Game

Creado por Raymond A. Montgomery y Toby H. Levin en 1973. Lo distribuye Edison Electric Institute.

Land Use

Colección de actividades didácticas sobre el medio que en 1973 publicó el servicio forestal del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Entre estas actividades se incluye el Land Use Simulation Game. Se puede obtener escribiendo a; Superintendent of Documents. US Government Printing Office. Washington DC 20402.

The Land Use Game

Se trata de un juego de simulación creado en 1971 y que distribuye Cardinal Printers Inc.

Land Use Simulation

Simulación creada en 1972 por el Institute of Higher Education de la Universidad de Alabama.

Esta simulación se puede consultar en STADSKLEV, R. Handbook of Simulation Gaming in Social Education Part 1 Op. cit.

Simulation Game on Land Use Vacant Lot Decision

Creado por Jim Blach con el objetivo de "to show the students the complications and the alternatives in decisions on property development". La versión que he consultado está publicada en el libro The Monte Sano Environmental Experience Op. cit. páginas 61-65.

European Environment 1975-2000

Simulación creada en 1972 por Michel Bassey y editada por Conservation Trust. Los jugadores representan una comisión europea que debe tomar decisiones sobre política energética; población; contaminación del mediterraneo; energía nuclear etc.

Spring Green Motorwa

Simulación que trata sobre los problemas que pueden plantearse cuando se quiere construir una nueva carretera. Fué diseñado por Stephen Joseph y Niel Lester y publicado por Community Service Volunteers, cuya dirección postal es; 237 Pentonville Road. Londres N1 9NJ. Esta simulación es descrita y analizada en los siguientes trabajos; TAYLOR, J.L. Guide on simulation and gaming for environmental education Op. cit páginas 54-62. WALFORD, R. Les jeux et l'environnement en Séminaire International sur l'éducation mésologique dans un cadre strictement urbain. Op. cit.

2.- Desarrollo de la línea socio-cultural: la Territorialización educativa y la Pedagogía Urbana.

2.- DESARROLLOS DE LA LINEA SOCIO-CULTURAL: LA TERRITORIALIZACION EDUCATIVA Y LA PEDAGOGIA URBANA.

2.1.- INTRODUCCION Y OBJETIVOS DEL CAPITULO.

2.2.- LA TERRITORIALIZACION EDUCATIVA: AMBITOS Y PLANTEAMIENTOS BASICOS.

2.2.1.- La territorialización educativa desde el dominio teórico/analítico. Determinación de problemas y formulación de objetivos.

2.2.1.1.- La perspectiva diacrónica: la escuela como sistema para la uniformización.

2.2.1.2.- Una perspectiva macroscópica centrada en el marco escolar: educación formal/educación informal y cultura escolar/cultura de masas.

2.2.1.3.- Objetivos de la territorialización educativa. La territorialización como respuesta pedagógica a la valoración positiva del pluralismo cultural.

2.2.2.- La territorialización educativa desde el dominio práctico. Algunos casos.

2.2.2.1.- Introducción.

2.2.2.2.- La comarca escolar

2.2.2.3.- Los centros de recursos pedagógicos.

2.2.2.4.- El proyecto BOTE: un modelo "territorial" en el ámbito de la educación de adultos.

2.2.2.5.- Instalaciones para la Educación Ambiental.

2.2.2.6.- Iniciativas locales.

## 2.3.- LA PEDAGOGIA URBANA. EJES FUNDAMENTALES DE LA RELACION EDUCACION-CIUDAD.

2.3.1.- La perspectiva teórico-utopizante.

2.3.2.- La perspectiva didáctica

2.3.2.1.- Enseñanza a partir del medio urbano.

2.3.2.2.- Educación/enseñanza del medio urbano.

- Introducción de modelos: principales aportaciones desde la Didáctica de la Geografía.

- La tradición de los Itinerarios Urbanos.

- Instalaciones y equipamientos urbanos con finalidades educativas.

- El llamado "Diseño ambiental"; la

preocupación por la ciudad como espacio construido.

- Algunas iniciativas municipales.

2.3.3.- La perspectiva social

2.3.3.1.- La marginación social como problema urbano.

2.3.3.2.- La Pedagogía y la problemática de la marginación en el marco urbano.

2.3.3.3.- Las Pedagogías Compensatorias en el marco urbano.

2.3.4.- Sistematizaciones de la Pedagogía Urbana

2.3.5.- Bibliografía básica , y otras fuentes documentales sobre Pedagogía Urbana.

## 2.1.- INTRODUCCION Y OBJETIVOS DEL CAPITULO.

En las páginas anteriores he estudiado algunos de los planteamientos más importantes sobre las relaciones medio social/sistema escolar. Recuérdese que he mantenido que estos vínculos han sido analizados y desarrollados desde dos perspectivas básicas: desde una óptica fundamentalmente sociológica centrada en discernir las consecuencias de diversos ambientes sobre la actuación del niño en el marco escolar y, por otra, desde una perspectiva más propia del pensamiento pedagógico interesada en que el sistema escolar pierda su carácter de sistema cerrado, generador de su propia cultura y desconectado de su entorno; sistema

al que le han abocado concepciones esencialistas.

Por otra parte, he propuesto un ordenamiento o proyección de lo que podría ser una Pedagogía Ambiental en una serie de materias entre las que se incluyen la Territorialización Educativa y la Educación Urbana. Las dos, en mi opinión, generadas a partir de desarrollos de un enfoque socio/cultural de las relaciones Educación/Medio.

Finalmente, recuérdese, he intentado mostrar que la Didáctica Ambiental y la Educación Ecológico/Ambiental, son los desarrollos más tradicionales de la perspectiva proteccionista del medio y del enfoque pedagógico-ambientalista. Sin embargo, proyectan una práctica educativo/instructiva que he catalogado de estilo ambiental de educación.

Partiendo de las anteriores consideraciones, en este capítulo pretendo desarrollar los puntos siguientes:

- 1.- La Territorialización Educativa, como materia que aporta un sentido tecnológico a la Pedagogía Ambiental, tiene por objeto la planificación educativa de acuerdo con las características territoriales; la adecuación del sistema escolar al medio en que éste está inmerso, constituyendo, básicamente, una respuesta pedagógica a la valoración positiva del pluralismo y diversidad cultural.
- 2.- La Pedagogía Urbana, como desarrollo del movimiento ambientalista en educación, parte del presupuesto de que el medio



urbano plantea una problemática educativa específica y, consecuentemente, pretende fundamentarse como disciplina que pretende dar respuesta a esta especificidad educativa.

## 2.2.- LA TERRITORIALIZACION EDUCATIVA: AMBITOS Y PLANTEAMIENTOS BASICOS.

La palabra "territorio" es un término geográfico con el cual se designa una área más o menos extensa de tierra. Toda área posee unos límites y, en el caso de un territorio, éstos vienen definidos por unos parámetros que, generalmente, son de orden administrativo-jurídico. Así, se habla del territorio de un estado, de una nación, de una región, de una comarca, de una localidad etc. ¿A qué nos referimos, pues, cuando intentamos conjugar la educación o, más específicamente, el sistema escolar con un territorio?. ¿De qué características, de qué atributos se verá acompañado un sistema

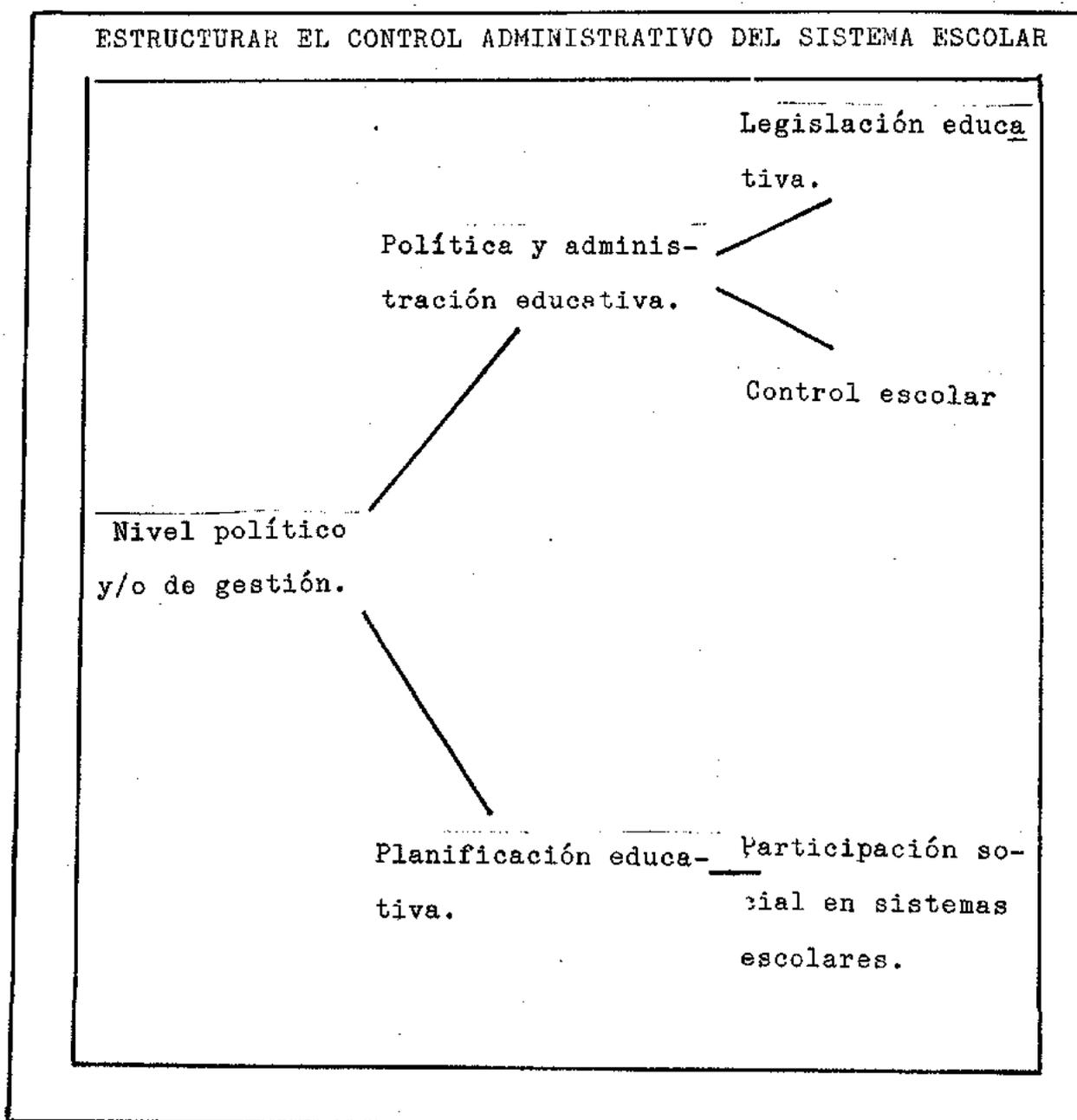
escolar "territorializado"?. ¿Qué elementos, situaciones y/o actuaciones propias de todo sistema escolar se verán más directamente afectados por la territorialización?. Estas cuestiones, las respuestas que se den a estos interrogantes, marcarán las perspectivas, que nosotros pretendemos "nuevas", de la relación Educación-medio.

Evidentemente, la Pedagogía ha tratado, teórica y prácticamente, las relaciones sistema escolar-territorio (no siempre utilizando este término) y este tratamiento se ha desarrollado, en mi opinión, desde dos ópticas o niveles diferentes: a nivel político, o de gestión, y a nivel didáctico, o de operativización.

El nivel político, o de gestión, hace referencia a los aspectos jurídico-administrativo-burocráticos que acompañan a todo sistema escolar, y que se definen en tanto elementos ordenadores de las prácticas escolares: legislaciones educativas; niveles de responsabilidad en el ámbito escolar; organismos con poder en relación a la escuela; etc. etc. En este nivel, encontramos dos aspectos básicos que han sido contemplados desde una perspectiva territorial: 1.- La política y administración educativa. 2.- La planificación educativa. En relación a cada uno de estos aspectos se han contemplado toda una serie de temas, de entre los cuales considero más implicados, en la relación que analizamos, los siguientes: legislación educativa; Control escolar y Participación social en sistemas escolares.

En todo caso, y desde esta perspectiva, el tema de los modelos de control administrativo del sistema escolar constituye la preocupación básica de este enfoque. ( 1 )

Si lo representamos gráficamente, obtenemos el esquema siguiente:



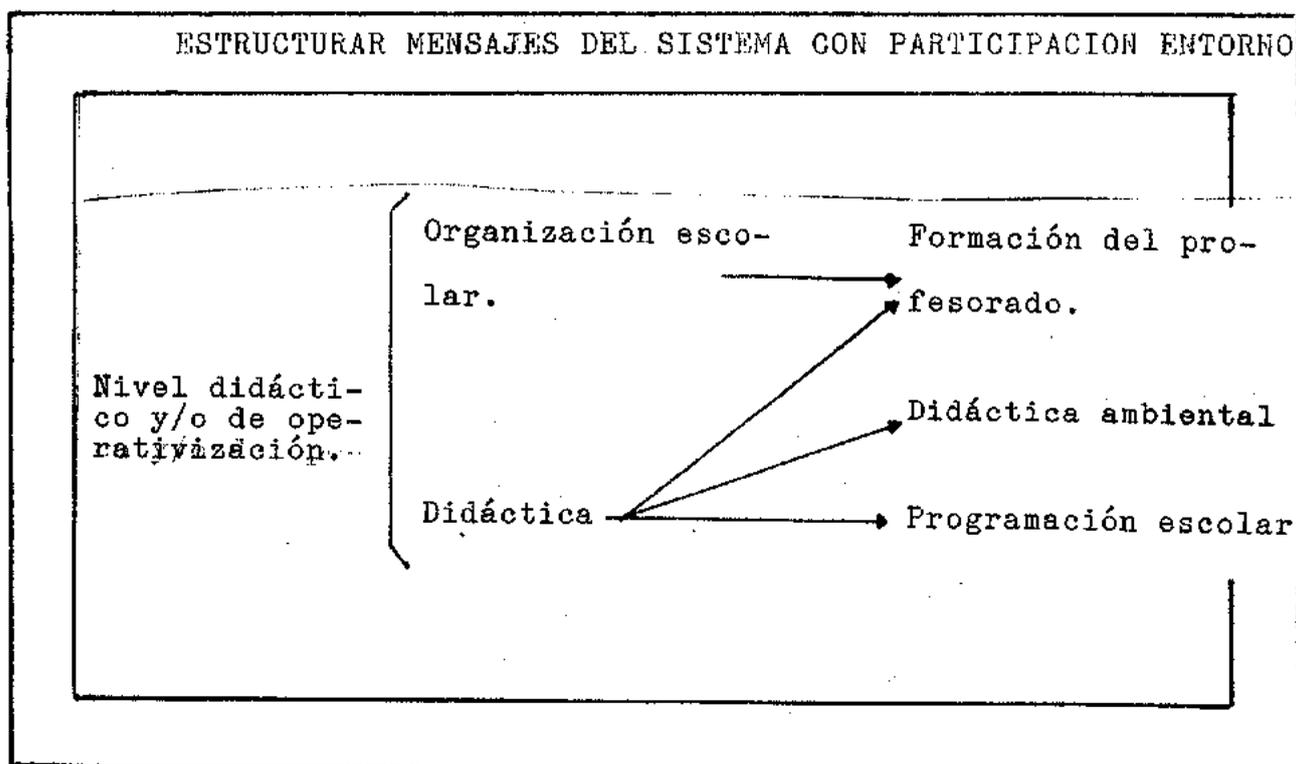
En este nivel el territorio es, básicamente, poder, mientras que en el didáctico, o de operativización, el territorio es, básicamente, cultura.

El nivel didáctico, o de operativización, hace referencia a la dinamicidad del sistema; ésto es: a sus aspectos curriculares que, evidentemente, se encontrarán condicionados por las alternativas que se tomen en el nivel político, o de gestión, al que me he referido anteriormente. También en este nivel se pueden señalar una serie de ámbitos que, en mi opinión, se encuentran especialmente implicados en la perspectiva territorial: 1.- La organización escolar y 2.- La Didáctica. Los temas fundamentales serían: formación del profesorado; Didáctica Ambiental y Programación Escolar.

---

1.- En relación al tema del control administrativo de la escuela existe una abundantísima bibliografía. Pueden consultarse, por ejemplo, las obras que analizan los sistemas escolares y que he citado en la primera parte de esta tesis. A aquella relación le añadiría los siguientes títulos: CAMERON, John; HURST, Paul (Edit.) International Handbook of Education Systems: Section A: Sub-Saharan Africa; Section B: North Africa and the Middle East John Wiley and sons, N. York 1983. 875pp. HOLMES, Brian (Edit.) International Handbook of Education Systems: Europe and Canada Edit. John Wiley and Sons, N. York, 1983 . 695pp. Ya más específicamente, me remito al capítulo "Las políticas de educación" del libro de BANKS, Olive Aspectos Sociológicos de la Educación Edit. Narcea, Madrid 1983. Vease también: VICCARO, G. Educazione e decentramento Edit. Lignori Editore, Napoles 1983. 251pp.. MONREAL, Juan Política educativa y autonomía regional Comunidad Autónoma de Murcia, Murcia 1983, 211pp. Décentralisation et démocratisation des institutions scolaires Informe presentado por LUC SOUBRE, Ministère de l'éducation, Paris 1982. LOUIS LEGRAND Pour un collège démocratique Ibidem 1982.

Representándolo gráficamente obtenemos el siguiente esquema:



Los elementos del listado de ámbitos y temas disciplinares no han sido tratados en la misma profundidad en relación al tema del territorio. Más aún; algunos de ellos permanecen prácticamente inéditos. A nivel político y/o de gestión la referencia territorial ha constituido preocupación casi constante. Tanto es así que el tema centralización/descentralización, o el grado de centralización y uniformidad, han sido utilizados para clasificar sistemas escolares y analizar diversas variables consideradas dependientes. Afirmar que a nivel didáctico, y/o de operativización, las referencias territoriales no han existido sería faltar a la verdad, pero sí se puede afirmar, y lo intentaré mostrar en páginas posteriores, que en muchos temas de los ámbitos señalados en

este nivel, existe la posibilidad de operativizar nuevas estrategias susceptibles de mejorar la práctica escolar.

En esta introducción que, por otra parte, pretende ser ordenada del estado de la cuestión o, más exactamente, de los enfoques que ha conocido el tratamiento del tema, en esta introducción, decía, se deben señalar el orden lógico, el diseño y/o esquema formal sobre el que fundamentaré la propuesta de territorialización.

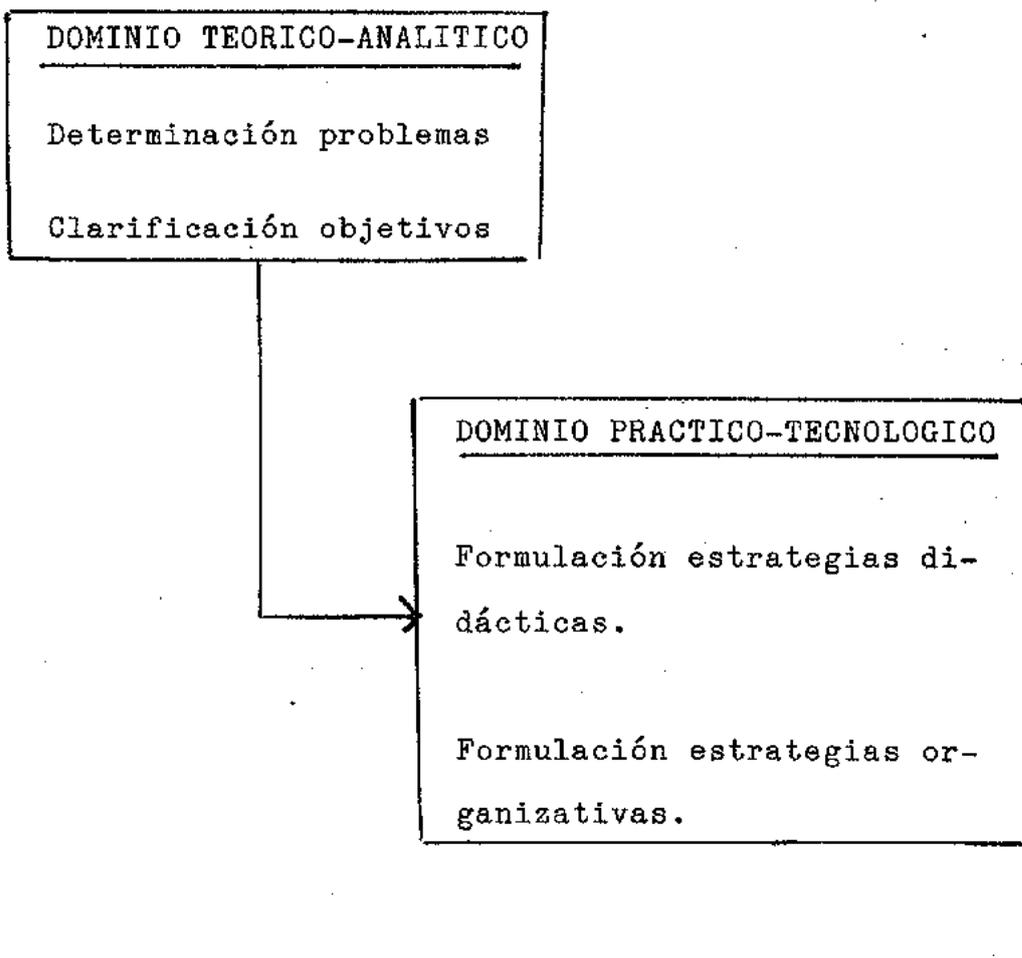
Lo que hasta el momento he desarrollado constituye el substrato sobre el que se fundamenta nuestra propuesta, la cual presenta dos dominios o, en otras palabras, puede enfocarse desde una doble perspectiva, que, por otra parte, es coincidente con la dimensión teórico-explicativa y práctico-tecnológica de la Pedagogía. Esta doble perspectiva es la del dominio teórico y la del dominio práctico.

---

A nivel teórico deberán analizarse toda una serie de cuestiones y/o problemas de orden diverso que emanan, y condicionan, las relaciones educación-territorio. Este análisis de problemas debe posibilitar la formulación de una red de objetivos que guíe la acción del nivel práctico.

En este segundo dominio, el del nivel práctico, se trata, fundamentalmente, de la formulación de estrategias que posibiliten el logro de los objetivos que se habrán señalado en el nivel anterior. Estas estrategias serán, en esencia, de orden organizativo y de orden didáctico.

Esquemáticamente podemos representar lo señalado de la forma siguiente:



Análisis de la relación Educación-Territorio  
(Sustrato de nuestra propuesta)

Nivel político  
y/o gestión.

Política y administración educativa.

Planificación educativa.

Nivel didáctico  
y/o operativización

Organización escolar

Didáctica



2.2.1.- LA TERRITORIALIZACION EDUCATIVA DESDE EL DOMINIO TEORICO-ANALITICO. DETERMINACION DE PROBLEMAS Y FORMULACION DE OBJETIVOS.

Como he señalado, mi objetivo consiste en fundamentar la tesis de que la propuesta de territorialización que ofrece la Pedagogía Ambiental constituye, básicamente, una respuesta pedagógica a la valoración positiva del pluralismo y diversidad cultural. Esta propuesta se enmarca en una lectura de la civilización moderna en la que se destaca la pérdida del patrimonio cultural. Efectivamente: una de las tendencias que caracterizan a la civilización moderna consiste en lo que parece una imparable pérdida de las diferencias, encaminándose hacia un estado de empobrecimiento cultural que se puede definir como situación de entropía social. Como se ha dicho, asistimos a:

"...una tendencia creciente a la uniformización de los gustos y de los comportamientos, a la homogeneización de ciertas normas de vida, de pensamiento y de acción, de producción y de consumo, transmitidas por la difusión estandarizada de los mismos seriales televisados y los mismos ritmos musicales, de las mismas prendas de vestir y los mismos sueños de evasión". ( 2 )

Es curioso detectar como nuestra civilización no sólo atenta contra toda diversidad en el campo socio-cultural sino que este frenético proceso destructor también afecta al campo biológico-natural. Tanto es así que en las estrate-

---

2.- AMADOU-MAHTAR M'ROU "La dimensión humana" en El Correo de la Unesco, Julio 1982

gias para la conservación se señala como objetivo prioritario la preservación de la diversidad genética, en tanto se tiene la certeza de que de esta diversidad depende el mantenimiento de procesos ecológicos esenciales. ( 3 ).

En el proceso de uniformización cultural la escuela ha asumido, tradicionalmente, un papel preponderante, hasta el punto de que su historia, la historia de los sistemas escolares, es la de la valoración positiva de la uniformidad en detrimento de toda diversidad. Esta obsesión uniformadora es una constante en la historia de los sistemas educativos y, básicamente, puede analizarse desde dos ópticas:

- Desde una perspectiva diacrónica que estudie el proceso de "construcción" de lo escolar.
- Desde una óptica macroscópica que enfoque el espacio educativo como espacio especial y diferencial, pero relacionado con su entorno, con el cual mantiene relaciones .

De este análisis con un doble enfoque se puede obtener el por qué de la territorialización educativa así como la formulación de sus objetivos. Con clara conciencia de que sólo planteo esquemas de desarrollo, señalaré, en los tres siguientes apartados, los puntos que considero más importantes para este análisis.

---

3.- Vid., por ejemplo, La Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad presentada por la UICN. Op. cit.

2.2.1.1.- La perspectiva diacrónica: la escuela como sistema para la uniformización.

Los sistemas educativos ya nacieron con vocación uniformadora. Recuérdese en este sentido que los sistemas nacionales de educación son consecuencia de las grandes transformaciones que se producen entre finales del XVIII y mediados del XIX ( la revolución francesa, la revolución industrial...) ( 4 ) y que, de una u otra forma, afectan a la práctica totalidad de países. La escuela se incorpora progresivamente en la organización del estado actuando como instrumento unificador y/o estatalizador. Como señala el profesor García Garrido:

"El sistema educativo, que es el producto cultural más destacable del Estado-Nación, ha sido a la vez utilizado por éste como instrumento en servicio de su estabilidad y desarrollo. Con otras palabras, ha venido a destacar lo nacional por encima, y aún a costa, de las peculiaridades propias de las comunidades subyacentes. El sistema educativo tiende, por propia naturaleza, a la uniformización a la eliminación de las diferencias" ( 5 )

---

4.- Como ha señalado Eric J. Hobsbawm : "Si la economía del mundo del siglo XIX se formó principalmente bajo la influencia de la revolución industrial inglesa, su política e ideología se formaron principalmente bajo la influencia de la revolución francesa. Vid. Las revoluciones burguesas Edit. Guadarrama Barcelona 1974, página 103

5.- Educación Comparada

O como afirma William Francis MacKey:

"...el moderno estado industrial solamente puede funcionar partiendo del supuesto de que los ciudadanos poseen ciertas aptitudes lingüísticas básicas, en gran parte adquiridas en la escuela, gracias a las cuales el gobierno puede comunicarse con la gente en una lengua o en varias lenguas que se supone entienden. Esta es la condición indispensable para que el derecho pueda imponerse. Por consiguiente, nada tiene de sorprendente que en los estados modernos las escuelas hayan tendido a convertirse en propiedad estatal, con sus ministerios de educación, sus coordinadores de programas y sus administradores de la enseñanza. La Educación se ha transformado de este modo en un sistema que valoriza la uniformidad en detrimento de la diversidad" ( 6 )

En este contexto el sistema escolar se configuró como uno de los principales pilares sustentadores de la nueva estructura político-jurídica nacida de la revolución industrial. Su misión ha consistido, por una parte, en minimizar toda diferencia, reducir toda diversidad cultural que pudiera existir en el ámbito territorial de los Estados y, por otra parte, en expandir aquellos valores fomentadores de una nueva conciencia nacional adaptada a la nueva estructura político-jurídica. ( 7 )

---

6.- MACKEY, William Francis "Lengua materna y enseñanza: problemas y perspectivas" en Perspectivas nº 49, 1984.

7.- Consecuencia inmediata de esta política fue la imposición de la lengua de la mayoría y/o del centro de poder. Esto se

Ocultar las diferencias intranacionales y acentuar las internacionales ha sido una de las funciones que los sistemas escolares han realizado desde su nacimiento.

Estos ataques a toda diversidad cultural llegaron a su punto de máxima virulencia en la segunda mitad del XIX con la expansión colonial, mediante la cual la civilización y la cultura del viejo continente se impone a las culturas autóctonas.

Las primeras reacciones contra esta situación se dan después de la segunda guerra mundial con la liquidación de los imperios coloniales y el surgimiento de los pueblos y, también, con las reivindicaciones nacionales/regionales que aparecen dentro de los estados. Así, por una especie de reacción contra la tendencia creciente a la uniformización de gustos, comportamientos... asistimos a una explosión renovada de particularidades:

"Por todas partes, comunidades étnicas y nacionales, colectividades rurales y urbanas, entidades culturales o confesionales afirman su originalidad y se esfuerzan por asumir y defender con vigor los elementos distintivos de sus identidades" ( 8 )

---

hizo en todos los países europeos "imponiendo la lengua de enseñanza y la escolaridad obligatoria, el estado instauró un mecanismo de control que ha servido para propagar una forma de nacionalismo lingüístico muy reciente en la historia de la humanidad. Esta forma de nacionalismo parte de la creación del Estado nación y del auge de la revolución francesa..."

MACKAY Op. cit. p. 43

De esta forma la preocupación por una educación multicultural ( 9 ) se va introduciendo en el campo pedagógico, planteando toda una serie de interrogantes cuyas respuestas han de marcar las líneas básicas de unos sistemas escolares respetuosos con la diversidad cultural.

2.2.1.2.- La perspectiva macroscópica centrada en el marco escolar: educación formal/educación informal y cultura escolar/cultura de masas.

He señalado que la funcionalidad uniformadora de los sistemas escolares también puede analizarse desde una perspectiva sincrónica y de forma global e interrelacionada. En mi

---

8.- AMADOU-MARTAR M'BOW Op. cit.

9.- Vease, por ejemplo: HUSKIN, T. y OPPER, S. (Comp.) Educación multicultural y multilingüe Narcea, Madrid 1984. BURKE, Mais E. "Educational Implications of Cultural Diversity" en SAMUDA, R./BERRY, J./LAFERRIERE, M. (Comp.) Multiculturalism in Canada: Social and educational perspectives Allyn and Bacon, Toronto 1983. McLEOD, Keith "Multiculturalism and Multicultural Education: Policy and Practice" en la obra de Samuda y otros. YERIO, B. Intercultural Education: What? Why? How? Malmö School of Education, Lund University. Malmö 1982. BAGLEY, C. /VERMA, G. Multicultural Childhood: Cognitive Styles, Ethnicity and Education, Gower Press, Aldershot 1982 BAPTISTE, H.P. Multicultural Education: A Synopsis College of Education. University of Houston, 1976 CRAFT, A./BARDELL, G. Curriculum Apportunities in a multicultural Society Harper and Raw, London 1984. VARIOS School and multicultural education: A discussion paper General Synod Board of Education, Londres 1984 CRAFT, M. (Edit.) Education and Cultural Pluralism Falmer Press, Londres 1983. Puede también consultarse el boletín bibliográfico número 204 de la colección "Documentación e Información Pedagógicas" titulado Education in a multilingual and multicultural context Unesco/BIE

opinión, tal análisis puede sustentarse en dos planteamientos de larga tradición en nuestra disciplina:

1.- La separación entre educación informal y educación escolar; separación insistentemente denunciada como generadora de un sistema cerrado que rompe la necesaria continuidad cultural que debe existir entre escuela y su entorno.

2.- La consecuente transformación de la escuela en instrumento para la dominación y propagación de una "cultura de masas". En este sentido recordaría al lector una serie de autores y trabajos que me librarán de reproducir sus repetidos argumentos:

- . La noción de "aldea planteraria" que en el decenio de los sesenta elaboró MacLuhan.
- . La crítica a una estructura educativa que tiende a ser idéntica, independientemente de culturas, objetivos, lugares etc., y que ha denunciado, por ejemplo, Ivan Illich.
- . La utilización de esta estructura para imponer modelos uniformes de vida: Mattelart, Carnoy, Puiggros son algunos representantes significativos de esta orientación.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup>- Vid. PUIGGROS, Adriana Imperialismo y Educación en América Latina Nueva Imagen. México 1983.

CARNOY, Martin La Educación como imperialismo cultural Siglo XXI, México 1977.

Como punto final recordaría que la territorialización es, también, una exigencia del aprendizaje innovador:

"Si se quiere estimular el aprendizaje innovador un requisito previo es proceder a la descentrallización. Es probable que de seguir vigentes las tendencias actuales hacia las relaciones de arriba abajo y la centralización, llegue a suprimirse la experimentación y la diversidad por el procedimiento de imponer soluciones y contextos preconcebidos" ( 11 )

En palabras de Pierre Furter:

"Il n'y a pas de participation sans appropriation des institutions par les intéressés" ( 12 )

2.2.1.3.- Objetivos de la territorialización educativa como respuesta pedagógica a la valoración positiva del pluralismo cultural.

Sintéticamente, las líneas de desarrollo de la territorialización educativa giran entorno a los puntos que a continuación señalo:

---

11.- BOTKIN, J. M. et. al. Aprender, horizonte sin límites  
Op. cit.

12.- FURTER, Pierre Les espaces de la formation Presses Polytechniques Romandes. . Lausanne, 1983



**Presupuestos:**

- . Los objetivos de todo proyecto educativo deben plantearse en términos de necesidades de la comunidad en la que está inmersa no ya el sistema educativo (recuérdese que los límites de este sistema vienen dados por disposiciones de orden jurídico/político, es decir: de fuerza) sino la escuela.
- . La pluralidad cultural es fuente fecunda de vitalidad y representa un bien deseable.
- . Dar satisfacción a la pluralidad cultural, luchar contra la homogeneización cultural que al tiempo que uniformiza modos de vida pone el poder en manos de pocos, es una necesidad comunitaria ineludible.
- . Unir la educación que deriva de la experiencia cotidiana y la educación institucional es una necesidad no ya metodológica sino, básicamente de orden axiológico.

**Objetivos:**

- . La territorialización educativa pretende una planificación del currículo escolar de acuerdo con las caracte-

rísticas territoriales de índole cultural del entorno de la escuela.

Medios:

- . La territorialización educativa obliga a planificar no en función de elementos extrapedagógicos como tradicionalmente se viene haciendo (necesidades demográficas, económicas etc.) sino desde un contenido intra-pedagógico como puede ser la cultura. ( 13 )
- . En el planeamiento de la educación tradicionalmente no se ha tenido en cuenta la perspectiva cultural, la cual, desde la territorialización, se contempla como básica y fundamental. 14

Algunos problemas básicos a resolver:

- . Relaciones entre territorialización/educación para la comprensión internacional. Como ubicar los contenidos sin caer en fomento de nacionalismos agresivos. 15

---

13.- Vid. COLOM, A.J. El paradigma ecológico y la Educación  
Op. cit.

14.- De las escasas obras en las que he encontrado alguna referencia, cabe destacar: SCHIEFELBEIN, E. Teoría, técnicas, procesos y casos en el planeamiento de la educación El Ateneo

- . Estructurar modelos para organizar el espacio educativo de tal forma que la ordenación didáctica responda a una práctica organizativa del espacio cultural.

---

B. Aires 1974. Se señala: "...las materias de estudio deberán diferenciarse por zonas naturales...Si no hay programas regionales adecuados se reduce la posibilidad de éxito de los programas nacionales".

15.- Interesante documentación en: MAILLARD, Jean-Pierre y MALINGRE, Daniel Guide française de l'enseignement international Librairie-Editions des échanges internationaux, Paris 1984. 188pp.

## 2.2.2.- LA TERRITORIALIZACION EDUCATIVA DESDE EL DOMINIO PRACTICO. ALGUNOS CASOS

---

En este apartado señalaré, de forma muy esquemática y descriptiva, una serie de experiencias que, en mi opinión, y de una u otra forma, constituyen vías de acercamiento a la territorialización de las prácticas educativas.

### 2.2.2.1.- Introducción

Pasar revista, aunque sea sucintamente, a las realizaciones que en relación al tema educación-territorio se han desarrollado no es cosa fácil. Entre otros motivos porque, como señalaba en páginas anteriores, ello supondría el estudio permenorizado de toda una serie de temas y disciplinas pedagógicas o, por lo menos, de sus proyecciones. Así pues el objetivo propuesto no es tanto señalar todo lo que se ha hecho sinó mostrar una serie de actuaciones representativas. Pero antes quisiera hacer una observaciones en relación a los dos niveles en que mantengo puede enfocarse la conjunción educación-territorio.

A nivel político y/o de gestión ya he dicho que el tema se plantea, básicamente, en torno a los modelos de organización territorial de los sistemas escolares; modelos que se han venido tipificando según su grado de centralización y uniformidad: ya sea en relación al control administrativo o a los sistemas de planificación utilizados. Entre los trabajos que se han desarrollado en relación a este tema señalaría, especialmente, los de Hopper ( 16 ), Reller y Morphet ( 17 ), Cramer y Brown ( 18 ), Garcia Garrido ( 19 ) y Medina Rubio ( 20 ). No pocas son las experiencias llevada a cabo con la finalidad de conseguir una mayor descentralización: una mayor conjunción entre el sistema escolar y su medio, aduciendo, generalmente, razones de tipo funcional y político. Esquemáticamente, éstas son las justificaciones mayorita-

---

16.- HOPPER, E.I. A typology for the classification of education al systems en Readings in the theory af Educational systems. Hutchinon University Library, Londres 1971

17.- ROLLER, T.L./MORPHET, E.I. Comparative Educational Administration Prentice-Hall, New Hersey 1962

18.- CRAMER, J.F./BROWNE, G.S. Educación Contemporanea. Estudio Comparativo de sistemas nacionales. UTEHA, México 1967. En esta misma línea hay muchos otros trabajos: a los que he citado en páginas anteriores se puede añadir: DI IORIO, F. Innovazione educativa e riforma dell'insegnamento primario. Esperienze e linee di tendenza in Europa. Centro Europeo dell'educazione, Frascati, 1983.

19.- GARCIA GARRIDO, J.L. Educación Comparada. Fundamentos y problemas Op. cit. Especialmente el capítulo V: "El gobierno de los sistemas educativos: centralización y descentralización"

20.- MEDINA RUBIO, R. La administración educativa periférica en España Paraninfo, Madrid 1975

riamente utilizadas:

- Una gestión centralizada difícilmente puede ser eficiente. La descentralización supone una mejora de los servicios.
- Una gestión descentralizada supone un contacto más directo entre los ciudadanos y la administración, fomentando así el sentido de responsabilidad y pertenencia.
- El principio de participación -básico en toda concepción democrática- puede llevarse mucho más a la práctica en un sistema descentralizado.

La relación didáctica, la praxis posibilitadora del cambio educacional, ha sido la perspectiva menos tratada desde la relación que nos ocupa. Esta afirmación debe matizarse señalando que la relación medio ambiente-prácticas escolares ha conocido un tratamiento teórico y práctico muy considerable; este tratamiento, sin embargo, no ha encontrado el substrato de una infraestructura posibilitadora o facilitadora de esta relación: ha habido pocos intentos orientados a enfocar en su globalidad la relación educación-medio. Debe tenerse en cuenta que la creciente complejidad del sistema escolar se va imponiendo como mediatizador de la relación educativa que en su ámbito se lleva a cabo. Y proyectar prácticas escolares "territorializadas" sin tener en cuenta

las implicaciones, las interrelaciones, el funcionamiento sistémico de la escuela es, generalmente, una experiencia abocada al fracaso.

Veamos a continuación una serie de experiencias.

#### 2.2.2.2.- La comarca escolar

La comarca escolar como estrategia de descentralización que implique tanto al nivel de gestión como al didáctico, ha sido propuesta por diversos autores, la mayoría de los cuales entienden por comarca escolar la caracterización dada por Bertrand Schwarts:

"Unidad que reagrupa los servicios y armoniza la acción de las diversas instituciones que intervienen en el dominio educativo" (21 )

Martínez López, siguiendo a Schwartz, ha propuesto un modelo de comarca escolar que contemplaría las siguientes funciones:

- 1.- Una función que creo puede definirse de

---

21.- SCHWARTS, Bertrand L'Education demain Aubien Montaigne, Paris, 1973.

planificadora y a la que el autor marca como objetivo "el conocimiento exacto estadístico y sociológico de la educación".

2.- Una función psicopedagógica entendida como "servicio de orientación personal y profesional, e incluso la terapia escolar".

3.- Una función que puede definirse de didáctico-tecnológica y cuya finalidad consistiría en "adaptar los programas y objetivos a la realidad de la población y de la comarca, poseyendo la disponibilidad de los medios y personal docente especializado para cada situación".

4.- Una función de formación del profesorado mediante centros de recursos. (22)

#### 2.2.2.3.- Los Centros de Recursos Pedagógicos

Los "Centros de Recursos Pedagógicos" creados por la Generalitat de Catalunya son, en mi opinión, una interesante experiencia en la órbita de las innovaciones suscep-

22.- Además de las funciones señaladas, Martínez señala otras como reclutamiento del profesorado; educación de adultos etc. Por otra parte el autor analiza sobre quien debería recaer la coordinación-dirección de estas comarcas. Vid. MARTÍNEZ LOPEZ, M. La comarca escolar como unidad administrativo-pedagógica en VARIOS La comarca escolar Escuela española, Madrid 1983

Una interesante experiencia de la que quiero dejar constancia aunque no analice son los distritos escolares italianos, introducidos en el sistema educativo de aquel país el 1973 (ley nº 477 de 30 Julio). Las finalidades del distrito hacen referencia tanto a los aspectos de gestión como al campo didáctico. En relación a este tema puede consultarse la siguiente bibliografía básica: FIBBI, R. "Los distritos escolares en Italia: un ejemplo



tibles de producir importantes cambios en la relación didáctica, canalizándolos precisamente en el sentido de una mayor conexión con el territorio.

Los centros de recursos pedagógicos de la Generalitat fueron creados mediante una orden del 31 -VIII-1982, en el marco de un programa de ayuda a la renovación pedagógica en la enseñanza primaria. Según se señala en el decreto estos centros:

"són nuclis de coordinació d'escoles comarcals o de zones urbanes i van destinades als mestres que es troben amb dèficit de recursos humans i materials per portar a terme amb eficàcia llur tasca docent". (23)

Más adelante, en el anexo de la orden, se señala:

"Els Centres de Recursos Pedagògics han de possibilitar que cada escola adequi les orientacions i programes d'ensenyament general bàsic al medi en

---

de gestión participativa" en Educación y Sociedad nº 1 (1982). VARIOS I distretti scolastici La documentazione Educativa. Ministerio della Pubblica Istruzione, Roma 1976. SARRACINO, V. Il distrette scolastico: linee teoriche, metodologiche e istituzionali Ferraro, Roma 1977. VARIOS I distretti scolastici. Un primo bilancio Ministero della Pubblica Istruzione. Roma 1977. CORRADO MAUCERI "Strutture, finalità e competenze del distretto" en Riforma della Scuola nº1, enero 1976 pp. 6-9

---

23.- Vid. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya nº 264 del 6 octubre 1982. Por la misma orden se crearon los "Camps d'aprenentatge" que son "un servei localitzat bàsicament a cases de colònies (d'iniciativa pública i privada) que s'oferirà a les escoles a fi que els alumnes tinguin la possibilitat de descobrir personalment el medi natural, social, històric i geogràfic de Catalunya".

Otros aspectos legislativos sobre este tema pueden consultarse en: Ordres i Resolucions de 15, 17 i 18 de novembre de 1983, D.O.G. número 392. Vease también: el número 21 del Full d'Informació a les Escoles; números 173, 177, 179, 182 y 183 del Butlletí dels mestres

què es troba i a les necessitats dels infants. El treball conjunt de mestres de diverses escoles d'una mateixa comarca o barri permetrà concretar les orientacions i programes generals, alhora que representarà una possibilitat de canalitzar les iniciatives particulars de cada mestre".

Los objetivos de estos centros se hacen más explícitos en el documento "Informació provisional" ( 24 ) en el que se señala: el siguiente listado:

- . Oferir a les escoles un servei estable i permanent de materials didàctics i de recursos pedagògics que donin suport a les seves programacions.
- . Fomentar l'intercanvi de materials i experiències pedagògiques entre les escoles.
- . Constituir-se en centres de documentació, consulta i informació pedagògica per als mestres.
- . Possibilitar una informació completa dels programes i orientacions metodològiques de l'Ensenyament Primari.
- . Donar suport a la coordinació de les activitats de formació permanent del professorat.

---

24.- Centres de Recursos Pedagògics i Camps d'Aprenentatge  
Informació Provisional Dossier fotocopiats del Departament  
 d'Ensenyament de la Generalitat. Abril 1983. Vease también:  
 "Centres de Recursos Pedagògics" a Guix nº 64, febrer de  
 1983. pp. 37-40

- . Assegurar el coneixament i manipulació, i facilitar el préstec a les escoles, dels diferents materials didàctics dels Centres de Recursos.
- . Elaborar materials específics per al coneixament del medi natural i de les possibilitats educatives concretes de l'àmbit territorial dels Centres de Recursos Pedagògics.
- . Facilitar activitats cooperatives entre les escoles, per tal de beneficiar-se conjuntament de les accions educatives que puguin proposar-se dintre del seu àmbit territorial.

Otra interesante experiencia, también realizada desde la Generalitat de Catalunya, es la de los Camps d'aprenentatge. Estos "constitueixen un servei localitzat bàsicament a cases de colònies (d'iniciativa pública o privada) que s'oferirà a les escoles a fi que els alumnes tenguin la possibilitat de descobrir personalment el medi natural, social, històric i geogràfic de Catalunya. En les cases de colònies esmentades, els infants conviuran i rebran classes pràctiques i actives sobre realitats concretes" (25

Estos campos estan dirigidos a alumnos del ciclo inicial y superior de la enseñanza básica, y se supone que mediante el contacto directo con el medio natural y social se motivará el estudio vivencial de los programas del

currículo escolar facilitando el descubrimiento activo del medio.

2.2.2.4.- El proyecto MOTER: un modelo "territorial" en la educación de adultos.

Una de las experiencias más interesantes en cuanto a los intentos de estructurar los programas de enseñanza sobre un principio territorial, es la llevada a cabo por un grupo de investigadores de la Universidad de Nápoles dirigidos por Paolo Orefice. El proyecto, conocido con las siglas MOTER (Modelo Territorial), se inició en 1978 en cuatro pequeñas localidades próximas a Nápoles y se centró en la formación de adultos. Orefice y sus colaboradores partían de la siguiente idea:

"Les théoriciens de la mort de l'école, même avec tous leurs extrémistes, ont fait mouche lorsqu'ils ont dénoncé en termes clairs la séparation entre l'éducation qui dérive de l'expérience quotidienne -éducation qui exerce un poids majeur sur la réelle formation de l'homme- et l'éducation que l'on donne dans les institutions -éducation qui voudrait exercer une fonction critique sur la précédente" (26 )

Se trata, pues, de unir de forma más directa la educación formal y la informal; sólo de esta forma puede conseguirse que:

---

**26.- OREFICE, P. Un modèle territorial de programmation de l'éducation: lignes théoriques et schéma opérationnel d'une recherche** Institut de Pédagogie et de Philosophie Morale. Université de Naples 1978

"L'éducation institutionnalisée n'est pas aliénée par la vie réelle et que l'éducation spontanée accroît son potential créateur" (27 )

La puesta en práctica del proyecto MOTER se inicia con una encuesta con la que se pretende obtener una "fotografía dinámica" de los diversos aspectos de la organización económica, social, escolar y administrativa de la localidad. Estos aspectos podrán luego ser utilizados para elaborar programas y actividades que ayuden al desarrollo de la vida local. Los partidos políticos, los sindicatos, las asociaciones locales de índole diversa etc. colaboran en la investigación de temas que luego serán objeto de trabajo. Llegados a este punto, los investigadores establecen una serie de informes que hacen referencia a la vida económica, social y política de la localidad. Es en relación a estos análisis que se realizan las discusiones en las escuelas y las reuniones públicas, dando así una base de coherencia a los debates.

La fase siguiente consiste en la elaboración de un programa de actividades de educación permanente basado en las anteriores investigaciones. Se realizan exposiciones sobre la salud pública; la escuela; los sindicatos; la administración... la emisora de radio organiza debates; en la escuela se realizan actividades etc. Posteriormente

se organizan nuevas reuniones, esta vez con la participación de especialistas.

De esta forma no sólo se consigue que la educación permanente sea un medio de toma de conciencia cultural sino que, además, conduzca a la acción; como señalan Orefice y sus colaboradores, en una de las localidades donde se puso en práctica el proyecto MOTER se creó un centro de actividades socio-culturales y varias cooperativas agrícolas. Este proyecto ha revelado que existen

"...des ressources humaines appréciables, dotées de possibilités insoupçonnées, qui n'attendaient que l'occasion de sortir du silence... pour insuffler une vie nouvelle à une localité" (28)

---

28.- Orefice citado en L'enseignement, le développement urbain et les initiatives locales OCDE, Paris 1983, página 58;

En relación al programa MOTER vease: OREFICE, P. "The Cultural selfawareness of a local community. An experience in the south of Italy" comunicación presentada a la IX Conferencia de Educación Comparada en Europa, Valencia Junio 1979. OREFICE, P. Educazione e territorio: Ipotesi di un modello locale di ricerca educativa La Nuova Italia, Roma 1978.

COLOM, A.J. "Educació i territoris. Perspectives didàctiques a través de models territoris culturals" en ALZINA, J y SUREDA, J. La nostra Història... ICE Palma 1980.

#### 2.2.2.5.- Instalaciones para la Educación Ambiental.

En capítulos anteriores se ha desarrollado el tema de la Educación Ambiental y se ha podido ver como esta corriente representa, básicamente, un proyecto educativo para una época de crisis profunda. Se trata de una de las estrategias instrumentadas para que sea posible lo que parece ser poco probable si no cambian las tendencias actuales; la supervivencia de la Humanidad. También se ha podido ver como el campo que hace referencia a los problemas ecológico-naturales presenta un desarrollo mucho más grande que el preocupado por "educar" en aquellos aspectos que han de hacer posible un entorno humano caracterizado por la tolerancia, el diálogo y el respeto al prójimo. Pues bien; en el marco de la Educación Ambiental se han edificado toda una serie de instalaciones en las que se han llevado a cabo experiencias que, en nuestra opinión, constituyen contribuciones importantes en el intento de aproximar la enseñanza escolar al territorio, al entorno; al "biotopo" del que forma parte.

En 1976 Harry Wals, George Epler y Don Aldridge , en una publicación del Consejo de Europa (29), analizaban las

---

29- Se trata del libro titulado L'homme face à son environnement Consejo de Europa. Strasbourg 1976, 102 pp.

instalaciones para la Educación Ambiental que por aquel entonces existían en el viejo continente, proponiéndose doce de ellas como categorías/tipo. (30) Evidentemente no

---

30.- Las instalaciones que se proponen así como las definiciones de cada una de ellas son las siguientes: 1) Servicios de jardines escolares, zonas de recursos urbanos y parques urbanos. Los jardines escolares son "collections de spécimens vivants dans les zones scolaires urbaines, utilisés pour les activités scolaires surveillées dans l'éducation mésologique". Las zonas de recursos urbanos y parques urbanos son "sites urbains d'étude sur le terrain, y compris les parcs utilisés pour les travaux sur le terrain et les activités scolaires surveillées dans l'éducation mésologique ou dans l'interprétation mésologique destinées au public".

2) Jardines botánicos : "collections de plantes vivantes agencées systématiquement pour permettre d'étudier la diversité de l'environnement.

3) Jardines paisagísticos: "collections de plantes vivantes, groupées en un habitat rural permettant d'étudier la diversité des paysages qui nous entourent et l'interdependance de l'air, de l'eau, du sol, des plantes, et de la vie animale, dont celle de l'homme".

4) Jardines zoológicos: "Collections d'animaux vivants agencés systématiquement pour permettre d'étudier la nature et la variété des animaux, leur biologie et leur comportement, et aider à mieux prendre conscience des rapports entre l'homme, les animaux et leur environnement."

5) Reservas de vida salvaje: "collections d'animaux vivants originaires du pays, agencés dans des enclos naturels ou seminaturels, qui permettent d'observer la nature et la variété des organismes vivants, leur biologie et leur comportement, et qui peuvent servir à faire mieux prendre conscience des



todas ellas estaban destinadas a la población escolar y ninguna de ellas pretendía de forma explícita provocar o facilitar cambios en los currículos escolares; se trataba, mayoritariamente, de experiencias al margen de la escuela. A pesar de ello estas instalaciones

---

rapports entre l'homme, les animaux et leur environnement.

6) Museos

"Collections de spécimens et d'objets façonnés pouvant illustrer les principes relatifs à l'environnement et permettre des études comparatives en éducation mésologique".

7) Dispositivos de interpretación mesologica

"Collections de supports ou d'objets façonnés, simulant la réalité et reliés au site immédiat pour montrer l'importance du site et la nécessité de le conserver.

8) Centros

rurales sin internado: "sites et centres ruraux d'études sur le terrain utilisés pour l'éducation et l'interprétation mésologique sur le terrain, le personnel étant fourni par l'école en visite".

9) Campos escolares:

"Hébergement de groupes scolaires venant pour des travaux d'éducation mésologique sur le terrain, le personnel étant fourni par l'école en visite.

10) Centros

rurales con internado: "Hébergement de groupes scolaires et d'adultes pour des travaux d'éducation mésologique sur le terrain, les centres étant dotés d'un personnel résident permanent et fournissant pour l'essentiel des salles de classe et des laboratoires.

11) Centros

especiales "Centres destinés à la recherche expérimentale et à la démonstration, avec staliers de travaux pratiques ou plans de travail, cours de formation et expériences d'imitation pour l'enseignement mésologique.

y estas experiencias poseen una serie de características que son un buen substrato para la formación de nuevos espacios educativos susceptibles de dinamizar una enseñanza enraizada en su entorno. Entre estas características quizás la más importante sea el intento de querer conseguir nuevos conocimientos y nuevas actitudes mediante el contacto y el estudio de problemas concretos; a partir del propio descubrimiento; a partir del contacto con la realidad. En otras palabras: en el intento de aprender simulando lo menos posible.

En España, desde finales de la década de los setenta, se ha producido una proliferación de instalaciones para la EA realmente asombrosa: especialmente granjas escuelas y escuelas de naturaleza. (31) que, sin

---

12) Itinerarios de interpretación y educación mesológica: "Itinéraires guidés ou fléchés programmés en zones ou installations urbaines ou rurales, assortis de points d'observation ou de belvédères prédéterminés pour permettre d'étudier directement les rapports d'interdépendance dans l'environnement ou de mieux faire prendre conscience de l'importance du site.

31.- En 1983 Teresa Franquesa y Miquel Monge ("Recursos i materials per a l'Educació Ambiental a l'Estat Espanyol: primera aproximació" en Quaderns d'Ecologia Aplicada nº6 pp. 31-108) catalogaron hasta 30 instalaciones para la EA, agrupándolas en tres categorías: escuelas de la naturaleza; Granjas escuelas y Centros de Interpretación. Más recientemente en una publicación de la Generalitat de Catalunya ( Itineraris i escoles de la natura de Catalunya. Generalitat, Barcelona 1983, 163pp.) se señalaba la existencia de más de 50 instalaciones para la EA. A continuación señalo las características de una serie de este tipo de equipamientos.

duda, han de ser elemento dinamizador de una enseñanza escolar que se fundamente en la cultu-

---

- Escola de Natura de Torrebonica. Esta experiencia se inició a finales del curso 1980-81. Desde entonces numerosos grupos de alumnos y maestros han convivido en esta escuela cuyo objetivo fundamental es conseguir "un apropament a l'entorn natural de Torrebonica...situant el medi a partir de les característiques de la mateixa comarca i mitjançant l'observació directa per part dels nois". Se da gran importancia a la relación escuela de naturaleza y escuela a la que regularmente asisten los chavales, intentándose que entre estos dos espacios educativos no se produzca una separación insalvable: "...els mestres de l'escola de natura actuaran de facilitadors d'una experiència en la qual els mestres dels nenes han de seguir assumint amb plenes funcions el seu paper d'educadors; els primers no han d'ocupar el lloc dels segons. Cal, per tant, que s'estableixi l'acord i les bases de la col·laboració". En relación a esta escuela vease: SORIA, A. "L'escola de Natura de Torrebonica" en Quaderns de l'Obra Social de La Caixa nº 13

- Escola de Natura Les Guillerries Creada en 1981 y ubicada en unos pabellones que el Ayuntamiento de Barcelona posee en Sant Hilari. Dos biólogos, un maestro, un périto agrónomo y un cocinero forman el equipo responsable de esta escuela cuyos objetivos explicitados en uno de sus folletos consisten en "contribuir en la formació del coneixament directa de la natura, en la comprensió de la seva utilitat racional com la forma menys alteradora i irreversible possible i en l'educació ambiental incitant i fomentant el seu respecte, protecció i conservació". Las actividades que se desarrollan para conseguir estos objetivos giran en torno a los siguientes aspectos: -Realización de una serie de itinerarios de naturaleza.-Trabajos en la huerta y el invernadero. -Clases de cocina. -Astronomía. etc. Para el desarrollo de

ra generada en el entorno, en el medio del que la escuela forma parte. Quizás este objetivo, insistir

- Trabajos en un vivero de plantas. Para el desarrollo de las actividades los alumnos cuentan con unos cuadernos de trabajo adaptados a los diferentes niveles de enseñanza. Por otra parte debemos señalar que "Les Guilleries" es visitada por alumnos desde el ciclo medio de EGB -su estancia es sólo de un día- hasta BUP y COU -su estancia es de 3 y 4 días- La dirección postal es: Passeig de la Font Vella, 33 baixos Sant Mularí de Sacalm, Girona. Teléfono (972) 868025. En relación a la Escola de Natura Les Guilleries vease: VARIOS Escola de la natura Les Guilleries folleto de 12 páginas editado por el ICE de la Autònoma de Barcelona. AGULLO, A y otros "El paper del mestre a l'Escola de la Natura Les Guilleries" en Comunicaciones y Ponencias. Primeras Jornadas sobre Educación Ambiental MOPU/Diputació de Barcelona Sitges, 1983 pp. 1-3

- Escola de Natura del Parc Natural del Montseny (Can Lleonart). Creada en 1977. Esta situada en Santa Fe y depende de la Diputació de Barcelona. Ofrece el itinerario de "Can Lleonart" para alumnos de segunda etapa de EGB, BUP y FP. Para los chavales de estos dos últimos niveles se realizan cursos de 3 y 4 días. También se organizan cursos para profesores. La dirección postal para informarse de esta "escuela" es: Servei de Parcs naturals. Diputació de Barcelona. Urgell 187 Barcelona 36. Teléfono (93) 321 80 00

- Escola de la Natura de Can Miravitges (Badalona), creada en 1979 por el Ayuntamiento de Badalona. Como señalan dos de los promotores de esta experiencia los objetivos giran en torno a "ofrecer a nuestros escolares un instrumento de aproximación a nuestro medio físico y humano". Entre las actividades que se ofrecen hay itinerarios de la naturaleza, cursillos y talleres. En relación a Can Miravitges vease: NADAL, M./PUJOL, J. "Recuperar la naturaleza" en Cuadernos de Pedagogía nº 84, Diciembre 1981, pp. 68-73

- Escola de la Natura Can Santoi, creada en 1980 gracias al patrocinio y colaboración del Ayuntamiento de Molins de Rei y el ICE de la Universidad de Barcelona. De su funcionamiento se hizo cargo un grupo de trabajo del ICE que, desde entonces, periódicamente viene organizando cursos para profesores y estancias para grupos escolares. En la actualidad los servicios ofrecidos por el ICE en la Escola de Can Santoi son: Cursos y actividades para profesores de EGB, BUP y FP en

aun en este aspecto, tenga poca entidad teórica...

relación a técnicas de observación (aspectos geológicos, meteorológicos, botánicos etc.)

\*Estancias de grupos de escolares con sus profesores para realizar trabajos de campo.

Las instalaciones de que consta esta escuela se reducen a una aula-laboratorio, equipada para poder llevar a cabo los trabajos relacionados con el estudio del medio natural, y una casa de colonias equipada para permitir la estancia de grupos de hasta 60 personas.

Para informaciones sobre Can Santoi dirigirse a: ICE Universitat de Barcelona. Soterranà de Ciències. Pl. Universitat. Barcelona teléfono (93) 301 73 86.

En relación a esta escuela vease:

DOMINGUEZ A./CASANOVAS, L. Escola de la Natura Can Santoi.

Generalitat de Catalunya. Barcelona 1983

Se trata de una obra realizada para proporcionar informaciones sobre el entorno de Can Santoi a aquellos profesores cuyos alumnos visitarán la escuela. El trabajo consta de cuatro partes: técnicas de observación atmosférica. Geología. Botánica y Ecología.

También existe otra obra de este mismo equipo:

DOMINGUEZ A. Qüestions d'orientació. Treballs en mapes. ICE Universitat de Barcelona 1981.

- Granja-Escuela La Limpia. Inició sus actividades en 1979 y está proyectada, básicamente, para alumnos de EGB, de edades comprendidas entre 6 y 14 años.

El objetivo de este centro consiste en "ofrecer la posibilidad de que los niños intenten regresar a las fuentes de la vida, recuperar el sentido del amor a la naturaleza... Pretendemos desarrollar a través de las actividades de la Granja Escuela... una conciencia ecologista, el conocimiento de un medio comprensivo, la inserción en una forma de vida que busca la autosuficiencia y, por consiguiente, la no dependencia de una sociedad de consumo" (C.P. nº62).

Esta Granja-Escuela nació de una colonia organizada por el Club de Tiempo Libre de Getafe en el pueblo de Ozaeta en 1977. De ahí se sacó la conclusión de la necesidad de "un medio natural, permanentemente abierto a las tareas educativas, donde los niños impulsaran por sí mismos su proceso de aprendizaje -social y de contenidos- de una forma activa y eminentemente práctica" (Aprender en el campo. p. 17). Para satisfacer esta necesidad se optó por crear la Granja-Escuela La Limpia entendida como "lugar de tránsito abierto a la mayor cantidad posible de colegios, como centro de influencia para experimentar e irradiar

Efectivamente: el problema más que teórico es práctico-tecnológico y, en este sentido, creo que las instala-

hacia muchas aulas y profesores una nueva metodología pedagógica, una nueva actitud en las relaciones del adulto con los niños, una nueva educación en definitiva" (Aprender en el campo, p.18).

La granja alberga regularmente grupos de 80 personas; generalmente dos grupos-clase en compañía de sus profesores.

Para lograr los objetivos propuestos se realizan, entre otras actividades, diversos trabajos en el campo; trabajos de establos y huertos; transformaciones de los productos naturales; talleres de fotografía, telares etc.

La dirección postal es: Apartado 147. Guadalajara. Teléfono: 911/223901.

En relación a La Limpia vease:

LOPEZ-ROBERTS, J. y otros. Aprender en el campo. La Granja-Escuela La Limpia. Edit. Laia. Barcelona 1982

VARIOS "Taller de Naturaleza" en Cuadernos de Pedagogía nº 91-92 Julio-Agosto 1982.

VARIOS "La Pedagogía entra en la Granja" en Cuadernos de Pedagogía nº 62, febrero 1980

RIVES, R. "La granja-escuela La Limpia festeja con un libro su cuarto aniversario" en El País Educación, nº 26, página 8

VARIOS "La Granja-Escuela en el proceso de educación medio ambiental" en Comunicaciones y Ponencias. Primeras Jornadas sobre Educación Ambiental, MOPU/Diputación Barna. Sitges 1983 pp.159-161.

- Granja-Escuela Can Girona. Creada en 1982 y dependiente del Ayuntamiento de Barcelona.

Can Girona es una masia propiedad del Ayuntamiento de Barcelona y situada en el término municipal de Martorelles de Dalt (Vallès Oriental). Durante el curso 1982-1983 se ofrecieron dos servicios: .Estancias para alumnos de quinto y sexto de EGB -hasta un máximo de 60- durante cuatro días. "Funcionen diferents tallers vinculats als programes oficials de Ciències de la Natura per al Cicle Mitjà proposats per la Generalitat de Catalunya. Aquets tallers comprenen: visió funcional de les plantes i dels animals relacionant-los amb el medi on viuen; plantejament ecològic; estudi de l'entorn; iniciació al coneixament de l'Univers (estels i planetes)"...

.Estancias durante los fines de semana. "Son per a grups d'esplai i grupaments escoltes...les estades...volen ser possible uns dies de convivència intensa, cosa que difícilment s'aconsegueix en l'àmbit escolar".

Para información de Can Girona: Institut Municipal d'Educació. Pl. Espanya 1, Barcelona-4. Teléfono (93) 2230109

En relación a Can Girona vease:

Informatiu IME nº 4, Octubre 1982

Can Girona. Estades agràries i d'aproximació al medi natural. Tríptico informativo publicado por el IME

ciones para la Educación Ambiental son un interesante camino a considerar.

#### 2.2.2.6.- Iniciativas locales

En este breve análisis de experiencias significativas que

- Granja-escuela Les Obaques. Mas Sant Jordi. Juneda. Esta granja-escuela estaba, en el mes de mayo de 1983, en fase de convenio con el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya para su inclusión como "camp d'aprenentatge". Como se señala en un documento presentación "aquesta proposta d'experiència pedagògica va néixer fonamentalment a partir de l'opció per una pedagogia del treball i la vida en el món rural. Després s'hi van afegir els interessos del grup en crear un complement o inici de la recerca en l'àmbit de les Ciències Naturals i Socials dels programes escolars". Se pretende educar -afirman los autores- en un estilo cuya concreción se encuentra en tres pedagogías: pedagogía de la naturaleza; pedagogía del trabajo, y pedagogía de una nueva actitud en las relaciones humanas.

Se admiten grupos de 30-60 alumnos que residen 5 ó 12 días en la granja. Estos grupos trabajan en torno a los ocho grandes objetivos de la escuela: "-Interessar al nen pel coneixament del medi rural. -Conèixer les inter.relacions entre el medi natural i l'home. -Estudiar els processos d'observació i les transformacions de la Natura que implica la incidència de l'home en ella. -Anàlisi del contrast entre el medi rural i el medi d'on prové el nen.

-Assimilar els conceptes de treball com a mitjà d'alliberament personal. -Adaptar el tipus de treball i la manera d'organitzar-los al medi i les circumstàncies concretes... -Ofertir un marc que possibiliti una nova actitud en la relació entre el grup-classe i l'educador. -Treballar pel desenvolupament personal del nen en el sentit d'un aprofundiment en l'esperit de cooperació i en la seva autonomia".

Estos objetivos se intentan alcanzar mediante la realización de actividades que giran alrededor de los siguientes temas: - la higiene. - la alimentación diaria. - el cultivo de la tierra. - la cría de los animales. - estudio del entorno humano. - el tiempo libre et. Por lo que hace referencia a la metodología "l'única metodologia possible és la basada en la pròpia vivència del nen. El mètode es recolzarà en dos pilars fonamentals: la recerca i el treball".

apuntan a conseguir una mayor aproximación entre práctica escolar y territorio, podemos reseñar una serie de programas llevados a cabo en nuestro país desde los Ayuntamientos. De éstos remarcaría:

- Plan Municipal de Acción Educativa (PMAE) del Ayuntamiento de Sevilla.

Iniciado en 1980 y entre cuyos objetivos se cuenta:

"Conectar la escuela con su entorno social, cultural y natural". Los programas incluidos en este plan son diversos y entre los más directamente relacionados con el tema que nos ocupa señalaría: -Convivir con la naturaleza. -La ciudad para los niños. -Itinerarios botánicos por los parques de la ciudad. ( 32 )

- Diversos programas de la Casa del Maestro de Gijón.

La casa del maestro fue inaugurada en abril de 1982 a propuesta de la Comisión de Cultura y Enseñanza. Entre los programas que se han llevado a cabo cabe remarcar el titulado "Descubrimos la ciudad". Para su desarrollo se realizó un listado de temas, ellos los denominan centros de interés, para cada uno de los ciclos de la EGB. Estos centros hacen referencia a aspectos que pueden estudiarse directamente en la ciudad. Se ha elaborado para cada tema dos carpetas: una para el alumno con material informativo y fichas de actividades, y otra para el profesor en la

---

32.- En relación al PMAE vease: "Convivir con la naturaleza" en Cuadernos de Pedagogía nº 91-92, Julio-agosto 1982. "Un plan de acción educativa" en C. de Pedagogía 84.



que se incluyen, además de una detallada documentación, propuestas didácticas. ( 33 )

- Diversos programas del Departamento de Educación del Ayuntamiento de Vigo.

Programas iniciados en 1981 y de los cuales destacaría el "Programa de utilización didáctica de la ciudad". ( 34 )

- Actividades organizadas por la Concejalía de Enseñanza del Ayuntamiento de Zaragoza.

Entre estas actividades cabe remarcar la publicación del libro Zaragoza nuestra ciudad (1983) para escolares del ciclo medio.

- El programa "Viure la ciutat" del Ayuntamiento de Girona. Programa iniciado en el curso 1982-3 y basado en una serie de cartas-documentos que, mensualmente, el ayuntamiento remite a todos los niños y niñas en edad escolar. Estos documentos pretenden cubrir tres áreas: -civismo. -participación ciudadana y -autonomía personal. ( 35 )

---

y también El País.Educación nº 34 del 11-I-83.

33 .- En relación a la casa del maestro de Gijón vease: VARIOS "El día que descubrimos la ciudad" en C. de Pedagogía nº 84, 1981. DELVAL, J. "La ciudad como instrumento didáctico" en El País. Educación nº 16, 1982.

34 .- Vid. DUIF, R.J./OJEA, P. "Didáctica de lo urbano" en Cuadernos de Pedagogía 102, 1983.

35 .- Vid. FRANC, J. "Viure la ciutat" en Guix nº 64, febrero 1983.

- El Departamento de Dinàmica Educativa del Ayuntamiento de Palma.

Creando en el último trimestre de 1982. En su presentación se señala: "volem una escola arrelada en el seu medi, al barri, la ciutat, coneixadora de la seva història i les seves característiques, i que participi de la seva vida i de la seva problemàtica".

- Actividades de la Delegación de Educación del Ayuntamiento de Madrid.

Estas actividades se presentan como medios de apoyo necesarios para completar la enseñanza escolar y "conseguir un acercamiento de los alumnos al medio social en que viven" Entre los programas ofrecidos destacaría: a) Madrid para los niños. b) Visitas a los museos. c) Visitas al Zoo. d) Estancias a la Granja-escuela La Limpia. (36 )

- Los Serveis Municipals de Recursos per a la Renovació Pedagògica del Ayuntamiento de Sabadell.

Este servicio se creó a partir de un centro de recursos didácticos que un grupo de profesores había impulsado desde hacía unos cinco años. Entre sus objetivos se señala: "Ofrecer a los maestros materiales específicos sobre Sabadell y su entorno..." materiales que "ofrecen un mínimo de infraestructura e instrumentos que, a medio plazo, pueden facilitar el asentamiento de una pedagogía basada en el medio" ( 37) (38)

---

36.- Vid. Guía de servicios y actividades de la Delegación de Educación del Ayuntamiento de Madrid Madrid 1983

37.- Vid. MARLET, A./SERRANO, J. "Recursos para trabajar el medio" en C. de Pedagogía nº 84, 1981.

38 .- En el texto sólo he señalado algunas de las experiencias llevadas a cabo en nuestro país, para una mayor documentación pueden consultarse los siguientes trabajos:

GARCIA,P. "Sta Coloma de Gramanet. Vías y medios para renovar la escuela" en Cuadernos de Pedagogía nº 84, diciembre 1981 pp.28-31.; DE LA RIVA,J.Mª. y RUIZ,A. "Madrid, experiencias y proyectos" en Cuadernos de Pedagogía nº 84, 1981, pp.32-35; PALACIOS,J. et. al. "Sevilla. Un plan de acción educativa" en Cuadernos de Pedagogía nº 84, diciembre 1981, pp. 36-39; CASAS,J. "L'Hospitalet de Llobregat. La renovación pedagógica y el teatro escuela" en Cuadernos de Pedagogía nº 84, diciembre 1981, pp. 40-44; FILOMENO,M. "El Instituto Municipal de Educación de Barcelona: Un instrumento para la renovación" en C. de Pedagogía nº 84, pp. 48-49; VILLAVERDE,F. et. al. "Gijón: un servicio para la animación cultural" en C. de Pedagogía nº 84, pp. 54-58; MARLET,A. y SERRANO,J. "Sabadell. Recursos para trabajar el medio" en C. de Pedagogía nº 84, pp. 64-66; VARIOS La acción sociocultural de los municipios Edit. Popular, Madrid 1982; VARIOS "Ayuntamiento y Educación. Dossier" en Comunidad Escolar nº 2, mayo 1983, pp. 11-13; FIGUERAS JACOMET,J.Mª "Estado, poder local y competencias municipales" en Cuadernos de Pedagogía nº 53, mayo 1979, pp. 34-38; PERDIGO,J. "El futuro de las autonomías locales" en Cuadernos de Pedagogía nº 53, 1979 pp. 39-41; VARIOS "Italia. Una experiencia en marcha. Ayuntamientos, renovación escolar y cambio pedagógico" en Cuadernos de Pedagogía, nº 53, mayo 1979; CANELLAS,C./TORAN,R. "Un intento municipal de gestión escolar. Historia del pensamiento educativo" en Cuadernos de Pedagogía nº 53 , mayo 1979,pp. 55-56. VARIOS Manual de formación municipal CEUMT, Barcelona 1983. Las páginas 304 -319 hacen referencia al campo educativo.; SIGUAN,M. La gestión municipal en materia de educación: el ejemplo de Bolonia ICE Univ. de Barcelona, Barcelona 1977. Ponencias y comunicaciones presentadas a las Primeras Jornadas sobre Municipios y Educación, celebradas en 1982: Las conclusiones pueden consultarse en Informatiu del IME de l'Ajuntament de Barcelona nº 4, octubre 1982; Ponencias y Comunicaciones presentadas a las Segundas Jornadas sobre Municipios y Educación, celebradas en Salamanca, abril de 1984.

2.3.- LA PEDAGOGIA URBANA. EJES FUNDAMENTALES DE LA RELACION EDUCACION-CIUDAD.

"También la ciudad produce ciertas formas en el trato. De esto tenían idea clara los griegos y latinos, pues de la noción de polis derivaron las de "política" y "policia", de la de "civitas" la de "civilitas", aunque fuese en época tardía de la latinidad. De urbs se ha desprendido el concepto de urbanitas. Todos ellos suponen algo frente a la manera de ser de los hombres del campo (rustici), frente a la rusticitas. Civilitas urbanitas, etc., son expresiones que aluden a modos de vivir

más complejo, más matizado, más refinado, consecuencia del florecimiento de las artes y las profesiones especializadas" (39 )

Larga cita introductoria que nos sirve para sentar el hecho que al tratar de la ciudad y sus relaciones con la educación, topamos con una serie muy larga de cuestiones entre las que se encuentran, evidentemente, las planteadas por Julio Caro Baroja.

A sabiendas de que toda sistemática contiene el peligro de una utilización encorsetadora y violentadora, me arriesgo a afirmar que las relaciones entre educación y fenómeno urbano se han contemplado, estudiado y desarrollado desde tres perspectivas fundamentales:

- 1.- Desde una posición teórico/utopizante.
- 2.- Desde un enfoque didáctico
- 3.- Desde una perspectiva social.

Cada una de estas tres vías, con elementos diferenciales entre ellas, presenta en su seno diversas alternativas y orientaciones que intentaré explicitar en los apartados del capítulo que ahora se inicia.

---

39.- CARO BAROJA, J. "Ciudades españolas" en Revista de la Universidad de Madrid Vol. VII, nº 25, 1958. Re-  
cientemente se ha reeditado en Paisajes y Ciudades

### 2.3.1.- La perspectiva teórico-utopizante

La idea de que la vida urbana favorece el desarrollo de una personalidad hasta cierto punto perversa, frente a las bondades del hombre rural, es una constante del pensamiento humano que ya se encuentra en los clásicos (40) y se refleja en no pocas actitudes actuales. Lo que interesa constatar, sin embargo, es que esta concepción, que por otra parte la he desarrollado en anteriores capítulos, (41) ha tenido una importante influencia en el pensamiento pedagógico; recuérdese sinó la propuesta rousoniana o, más importante aún, por sus consecuencias, las primeras orientaciones de la Escuela Nueva;

"La Escuela Nueva está situada en el campo, porque éste constituye el medio natural del niño. El influjo de la naturaleza, las posibilidades de empresas simples que ofrece, los trabajos rurales que permite realizar, representan el mejor auxilio a la cultura física y moral. (42)

---

Edit. Taurus, Madrid, 1984

40.- Se encuentra, por ejemplo, en Las nubes de Aristófanes.

41.- Veanse los apartados 2.2. (La naturaleza como medio educativo) y 2.3. (Ruptura del espacio escolar y generalización del medio educativo) de la primera parte de esta tesis.

Curiosamente, este repudio al medio urbano como medio educativo se contrapone con la otra forma de entender la relación educación-ciudad que también clasifíco de "utopizante" y que se concretiza en el concepto de Ciudad Educativa o la ciudad como laboratorio todo él educativo desarrollado por autores como Neil Postman, Charles Weingartner, Edgar Faure, Felipe Herrera, Pierre Ferran, etc. etc.

Puesto que estas concepciones las he desarrollado en la primera parte de la tesis no profundizaré en el tema, quede sin embargo constancia de esta forma de enfocar las relaciones educación/ciudad.

### 2.3.2.- La perspectiva didáctica

Las relaciones entre Educación y fenómeno urbano se han desarrollado, predominantemente, desde una perspectiva que de alguna forma podemos calificar de "didáctica". Al entrecomillar la palabra quiero subrayar que el término así utilizado no está exento de cierto grado

---

42.- Punto tres de las características de la Escuela Nueva aprobadas en el Congreso de Calais, en 1919. Vid, por ejemplo, FILHO, L. Introducción al estudio de la Escuela Nueva, Op. cit.

de ambigüedad y que aquí no pretende tener otra función más que de punto aproximado de referencia. En definitiva, se trata de poner de manifiesto que la mayoría de esfuerzos pedagógicos en relación a la ciudad se han traducido en intervenciones de tipo instructivo antes que en análisis explicativos de lo educativo en el marco urbano. Estas actuaciones pueden, en una primera aproximación sintetizarse en dos grandes categorías:

- a) Educación-enseñanza a partir del medio urbano.
- b) Educación-enseñanza del medio urbano

Cada una de estas perspectivas presenta los enfoques y orientaciones que a continuación explicito.

#### 2.3.2.1.- Enseñanza a partir del medio urbano

Las prácticas educativas catalogables en este apartado se caracterizan por utilizar el entorno en que vive el niño como estimulante/organizador del trabajo escolar. El medio, en este caso el medio urbano, es



utilizado como recurso para profundizar o, simplemente, estudiar diversos temas, materias etc. Trabajos como Madrid para la escuela (43) ejemplifican perfectamente esta posición:

"...venimos proponiendo la necesidad de que el medio en que el alumno vive y la escuela sean objeto prioritario de estudio. En nuestro caso este medio es Madrid" (44)

También orientaciones metodológicas recogidas en proyectos ministeriales sirven para ejemplificar esta línea:

"...no basta con una enseñanza abstracta y desvinculada del contexto real. El alumno abre sus ojos a las realidades físicas, económicas y culturales que llaman su atención y pueden ser susceptibles de estudio" (45)

Resultaría interesante seguir desarrollando y precisando esta línea insinuada; sin embargo, al haberla analizado en anteriores capítulos, en otro contexto, creo que es suficiente recordar que se inscribe en una vieja tradición pedagógica que desde Locke y Rousseau recomienda enseñar aprovechando la

---

43.- ARNAIZ, C./BRAGADO, J. y otros Madrid para la escuela Papeles de Acción Educativa, nº 2, Madrid 1983

44.- Ibidem página 5

45.- Anteproyecto para la reforma del Ciclo Superior de EGB. Madrid, 1984

experiencia que el niño ha adquirido en el entorno en que se desenvuelve...

#### 2.3.2.2.- Educación-enseñanza del medio urbano

A pesar de que las orientaciones de los trabajos que a continuación señalaré poseen un mismo substracto, creo poder distinguir variantes de la categoría "educación enseñanza del medio urbano"; categorías configuradas, como se verá, con aportaciones de origen muy variado y que pueden sintetizarse en cinco grupos, tal como represento en el esquema. ( Vid. esquema de la página siguiente)

- Introducción de modelos: principales aportaciones desde la Didáctica de la Geografía.

En primer lugar, haré referencia a la gran cantidad de trabajos, mayoritariamente innovadores, que provienen de la didáctica de la geografía y cuya aportación más importante quizás haya consistido en la introducción y utilización en el aula de modelos. En este sentido

<p>o Introducción de modelos en el aula para la enseñanza del medio urbano.</p>	<p>o Elaboración y utilización de itinerarios urbanos.</p>	<p>o Creación de instalaciones y equipamientos urbanos con finalidades educativas.</p>	<p>o Aportaciones del llamado Diseño Ambiental.</p>	<p>o Iniciativas municipales.</p>
<p>A P O R T A C I O N E S P A R A</p>				
<p>INSTRUIR</p>	<p>SOBRE</p>	<p>EL</p>	<p>MEDIO</p>	<p>URBANO</p>

---

destacaría la publicación, en la década de los sesenta, de dos importantes medios didácticos: Glug (Community Land Use Game) y Metropolis; obras de Allan G. Feldt y Richard D. Duke, respectivamente. ( 46 ) Estas dos simulaciones han tenido una influencia decisiva en el desarrollo de nuevas técnicas didácticas para la enseñanza del medio urbano:

---

46.- Community Land Use Game fue creado en 1966 y va destinado a alumnos de escuelas superiores. Como se señala "Glug is designed to illustrate a number of basic factors that affect land use decisions in and around a community. The basic model is a framework on which more realistic models can be constructed" HORN, R.E. (Editor) The Guide to Simulations/Games for Education and Training. Glug es distribuido por el Institute of Higher Education Research and Services. Box 6293, University, AL 35486.

Metropolis se creó en 1962 y también está dirigido a alumnos de escuelas superiores: "Metropolis is a medium-size city in mid-America. It is composed, politically, of three wards: Inner City, Blue Collar, and Elite. Players are assigned as teams of three to four roles: Politician, School Board, City Administration, and Land Developers. Play proceeds through a series of cycles or rounds each representing a year of growth for the city. A typical cycle of play includes review of last cycle's results; a newspaper of current events; decisions on pending issues; concurrent individual team decisions; and calculation of results" HORN Op. cit. página 588 Metropolis es distribuido por: Gamed Simulations Inc. 10 West 66th Street. New York, NY 10023.

"These two games have had a great influence on urban games since then, and many of the games we review here are similar in character to these games. Lately, urban games that diverge from these two basic prototypes have begun to appear" (47 )

En esta misma línea forzoso es referirse a otros trabajos igualmente paradigmáticos: Area Community Real Estate Simulation (ACRES) (48 ); Blackberry Falls Town Government Game (49 ); Blight (50 ); Grande Frame (51 ); Hexagon (52 ); New Towns Planner's set (53 ) y Systems (54 ), todos ellos desarrollados en los Estados Unidos de América. Por lo que respecta a Europa, Gran Bretaña es, con mucha diferencia, el estado donde más

---

47.- JOYCE HASSELL, Mary Urban Gaming Simulations en: HORN Op. cit página 286.

48.- Simulación creada en 1973 por George Pidot y John Somer. El productor es: Project Compute. Dartmouth College, Hanover, NH 03755.

49.- Creado en 1975 por Jerry Warren, Edmund Jansen y Anne Knight. Al igual que Acres, esta simulación se realiza con un ordenador. El productor es: Computer Services. University of New Hampshire. Kingsbury Hall, Durham, NH 03824.

50.- Creado en 1972 por Ronald G. Klietsch. La dirección postal del productor es: System's Factors, Inc. 1940. Woodland Ave. Duluth, MN 55803.

se ha experimentado y desarrollado en esta línea de trabajo pedagógico. Concretamente, desde 1963 hasta 1966 tuvieron lugar una serie de seminarios en la Universidad de Cambridge para profesores de Geografía -los Madingley seminars- que motivaron una reorientación de las prácticas didácticas de esta materia. Tres fueron los aspectos enfatizados: 1.- Acentuación de los aspectos geométricos de la Geografía. 2.- Incremento de la cuantificación y análisis estadístico y 3.- Valoración de la importancia de los modelos (55). A partir de ahí la utilización de modelos en las clases, es decir, de téc-

---

51.- De Pat Miller, Nancy Stieber y Mary Joyce Hasell, creado en 1976. La dirección postal del productor es: Gaming/Simulation Center. College of Architecture and Urban Planning. University of Michigan. Ann Arbor, MI 48109.

52.- De Richard D. Duke, creado en 1976 y distribuido por Multilogue, 321 Parklake Avenue, Ann Arbor, MI 48103.

53.- Creado en 1969 -revisado en 1971- por Barry Ross Lawson. La dirección postal es: Harwell Associates, Pinna-  
cle Road, Harvard.

54.- Creado por un equipo coordinado por Carl Steinitz y Peter Rogers, en 1977. La dirección postal del productor es: Dr. Carl Steinitz. Graduate School of Design, Harvard University, Cambridge, MA 02138.

nicas basadas en la simulación, adquirieron un protagonismo fundamental en la enseñanza de temas como: ordenación del territorio; crecimiento de la ciudad; transporte urbano etc. Rex Walford y John Taylor personalizan, en cierta forma, esta corriente innovadora del Reino Unido, aportando títulos tan interesantes como Urbanisation (56); Spring Green Motorway (57); Portsville (58) Streets Ahead (59).

- La tradición de los itinerarios urbanos

Otra interesante aportación la constituye el desarrollo, desde inicios de la década de los sesenta, de los

---

55.- Vid. WALFORD, Rex Games in Geography Longman, Londres, 1969. Vease también: DALTON, R. y otros Simulation Games in Geography Macmillan, Londres 1972; WALFORD, R. (Editor) New Directions in Geography Teaching Longman Londres 1973.

56.- Se describe en: WALFORD, Rex "Les jeux et l'environnement" en VARIOS Séminaire International sur l'éducation mésologique dans un cadre urbain Consejo de Europa. Strasbourg, 1977 pp. 100-108.

57.- Ibidem. Publicado por Community Service Volunteers.

58.- Forma parte de la unidad "Geography in cities" de Geography in an urban age Crowell/Collier/Mcmillan.

59.- Juego sobre el tema de los problemas sociales, publicado por la Liverpool EPA Project (Paddington Comprehensive School. Liverpool).

llamados itinerarios urbanos que supusieron, en su momento, un importante hito en la enseñanza del medio urbano:

"L'un des principaux aspects du développement des études urbaines depuis 1970 est la vogue des sentiers urbains. On en propose actuellement plus de 500 en Grand Bretagne.

La randonnée urbain ressemble à l'excursion dans la nature: il s'agit de suivre, dans la ville, un itinéraire donné. Certains sentiers urbains sont jalonnés, mais d'autres ne sont que mentionnés dans de simples dépliants. Il s'agit en somme d'accroître la connaissance et la conscience du milieu dans lequel on vit. Ces parcours sont destinés aussi bien aux enfants qu'aux adultes, aux résidents qu'aux visiteurs. Leur thème central peut être l'architecture, l'urbanisme, l'industrie locale ou l'histoire" (60)

Los itinerarios urbanos con finalidad educativa o, más



concretamente, de utilización escolar (61) pueden defi-

---

60.- CARTER, Graham L'étude de l'environnement en milieu urbain Ediciones Delta, Vevey 1981 página 51. El original inglés fue publicado en 1979 por el Consejo de Europa con el título Handbook on Environmental Education in a Totally Urban Setting

61.- Hay que distinguir los paseos urbanos de los itinerarios urbanos. Los primeros cumplen finalidades de orientación turística, mientras que los segundos se utilizan, preferentemente, con grupos escolares y con pretensiones educativas-instructivas. Como señala Brian Goodey: "La promenade tend à attirer l'attention sur des structures déterminées, à placer le visiteur dans un décor historique et architectural, et à provoquer admiration et plaisir esthétique devant ce qui a pu être préservé ou sauvegardé... L'itinéraire, formule récente inspirée du traditionnel sentier de nature, exige, en outre, de la part du promeneur une appréciation de la qualité des environnements observés... En général, le touriste de passage ou le résidant intéressé disposera, pour la promenade, d'un guide bien illustré facilitant la visite... l'itinéraire permettra à l'enseignant et à l'étudiant d'explorer des endroits typiques et insolites et, à partir de ces éléments, de compléter le travail scolaire et, éventuellement, de lancer une action communautaire" GOODEY, Brian Itinéraires urbains Consejo de Europa, Strasbourg 1975. Documento CCC/DC (75) 6. Vease también: LIZ HIRST "Another Look at Town Trails" en Bulletin of Environmental Education nº 150, noviembre 1983. páginas 25-27.

nirse, como he hecho en otro trabajo, de la forma siguiente:

"Circuits organitzats per la ciutat que, emprats com a tècnica instructiva/educativa en el marc de l'EA, s'orienten a motivar la participació activa i la presa de consciència davant els problemes del medio ambient. Com a tècnica didàctica que són troben la seva justificació en un plantejament educatiu que incorpora la variable ambientalista en el curriculum escolar" (62).

Estos instrumentos didácticos son resultado de la confluencia de una serie de acontecimientos que, en un determinado momento, se producen en ámbitos diversos. La aportación más importante es consecuencia del interés por el medio que, en las últimas décadas, ha surgido en los países desarrollados y que en su contacto con lo pedagógico ha dado lugar a la Educación Ambiental. En este campo, la atención se centró, al menos en sus inicios y en sus desarrollos más elementales, en el medio natural, apareciendo así toda una serie de técnicas y recursos para facilitar el contacto del alumno con la naturaleza. De estas técnicas quizás la más utilizada haya sido la de los itinerarios urbanos(63). Por otra parte, y también desde el campo pedagógico, los itinerarios urbanos recogen, en lo que tienen de medio didáctico aproximador a la realidad, toda la tradición

---

62.- SUREDA, J. Guia didàctica per la utilització de l'itinerari urbà per Ciutat. Inèdit.

de la pedagogía activa que en las últimas décadas se ha visto nuevamente relanzada con los intentos de acercar la escuela a su entorno. Las guías turísticas tradicionales también son un antecedente de los itinerarios. Y de hecho no es difícil encontrar profesores que utilizan estas guías con finalidades educativas. La diferencia, sin embargo, es manifiesta: mostrar aspectos históricos y monumentales de la ciudad puede ser una actividad escolar provechosa, pero para poder considerarla en el sentido que se propugna desde el movimiento de los itinerarios deben posibilitar una participación activa, evaluadora y concientizadora del medio urbano.

Con las aportaciones anteriormente reseñadas, aparecen en la década de los sesenta, tanto en USA como en el Reino Unido, recorridos urbanos utilizados por profesores. Fue, sin embargo, en los setenta cuando aparecen y se desarrollan itinerarios elaborados con finalidades específicamente educativas. Brian Goodey, en 1974 inventarió sólo en Gran Bretaña más de 200. (64)

---

63.- Los primeros itinerarios de la naturaleza se desarrollaron en los EEUU poco después de la segunda guerra mundial. En Gran Bretaña, el país europeo que ha alcanzado los más elevados índices en la Educación Ambiental, los primeros itinerarios aparecieron a principios de los años sesenta. Sólo en este país, en 1975, se habían catalogado más de 500. Vid. BRITISH TOURSIST AUTHORITY Nature Trails Londres 1974.

- Instalaciones y equipamientos urbanos con finalidades educativas.

Una de las experiencias que considero más novedosas e interesantes por lo que respecta a las relaciones educación-ciudad es la de los Urban Studies Centres ingleses; los primeros se inauguraron casi a mediados de la década de los setenta y actualmente se cuenta ya con más de 30 de ellos esparcidos por todo el Reino Unido: desde Edinburgh hasta Bristol, desde Canterbury hasta Rhondda. (65 )

---

64.- Vid. Brian Goodey Op. cit. En relación a los itinerarios urbanos, además de la bibliografía citada, puede consultarse: GOODEY, Brian Urban Walks and Town Trails: Origins, Principles and Sources Recherche Memorandum 40. Birmingham. Centre for Urban and Regional Studies, 1974. (La dirección postal es: Publications Officer. Centre for Urban and Regional Studies, Selly Wick Horse, Selly Wick Road. Birmingham B29, 7JF. Reino Unido.). WHEELER, K./WAITES, B. "Leicester Town Trail" en Bulletin of Environmental Education nº 16-17 (Agosto-Septiembre 1972). BROWN, S./FRENCH, A. "Newcastle's Quayside: A Town Trail" en Bulletin of Environmental Education nº 33 (Enero 1974). LEWIS, R. "Urban Trail in Salford" Bulletin of Environmental Education nº 35 (Marzo, 1974). MONGE, Miquel Descobrir el medi urbà. 1.-Itinerari pels barris de la Sagrada Família i el Clot Ketres. Barcelona 1984

65.- Vid. Urban Studies in the 80's Council for Urban Studies Centres. London 1984. 50pp. En este trabajo se "defines the need for Urban Studies, descri-

¿Qué son los centros de estudios urbanos del Reino Unido?:

"At their simplest they are urban versions of field studies centres where children can come and study their own urban surroundings (rather than someone else's) using local resources and

---

bes what an Urban Centre can do and gives examples of six existing ones, explains the role of CUSC". Vease también: State of the Art Report Council for Urban Studies Centres, Londres 1984. Este breve trabajo "provides a comprehensive critique of CUSC's first decade the continuing crisis facing the inner city, developments in the Urban Studies Centre movement and future directions for urban studies". CUSC Information Pack Urban Studies Centres in Great Britain, también publicado por el Council for Urban Studies Centres, "gives a descriptive summary of existing Urban Studies Centres written by each centre, giving information about the centres origin, organisation, programmes and opening times and how to get there".

El Council For Urban Studies Centres fue creado en 1973 para "to offer guidance and advice on the setting up and running of Urban Studies Centres. The Council for Urban Studies Centres is uniquely placed to offer expert advice about all aspects of establishing a successful Urban Studies Centre. It is the best source of experience and advice on all aspects of developing a viable centre including: -existing centres. -building requirements. -developing local resources. -finding funds for centres. -establishing local support and links. -management and running a centre. -developing policy within a centre." (Vid. "Set up an urban studies centre and help developed some of this potential" en BEE Bulletin of Environmental Education número 154, marzo 1984, páginas 13-16.

benefiting from working with Centre staff. However, the Centres can offer much more than this, and at their best they are rich resource bases for all members of the community, where people learn or are helped to improve and change their own environment themselves" (66)

En esta perspectiva, cada centro es utilizado por grupos diversos (escolares, turistas, profesionales, vecinos del barrio) con la finalidad de promover una investigación directa y activa sobre el medio local.

Así, por ejemplo, en el Notting Dale Urban Studies Centre de Londres (67):

"The different user groups have contributed to an impressive mixture of local understanding and action. Perhaps the best-known example of this was the formation of the first Information Technology Centre to train and employ people; the need for which was largely established by F.E. students' research into the decline and contraction of the local economy"

Otro interesante ejemplo es el centro de estudios urbanos de Stevenage, en el Condado de Hertfordshire, la primera de estas instalaciones abiertas en el Reino Unido y, muy probablemente, en Europa. Como señala Carter: "Il répondait au besoin croissant de pouvoir disposer d'un lieu où réaliser des travaux de pleine air dans

---

La dirección postal del Council for Urban Studies Centres es: c/o Streetwork, 189 Freston Rd. London W10 6TH.

66.- BEE Op. cit. página 15

67.- La dirección postal es: Notting Dale Urban Studies Centre, 189 Freston Road. London W 10 6TH (La misma dirección que el CUSC)

un environnement urbain"(68 ). El campo de actividades de este centro, orientado básicamente a alumnos de escuelas primarias y secundarias, va desde el estudio "de périmètres bâtis à celle de l'évacuation des ordures or à l'analyse de problèmes tels que les demandes de création d'activités de loisirs, par exemple" (69 ). Para ello se realizan cursos de formación para profesores, se elaboran y editan recursos didácticos etc.(70 ) Otro ejemplo puede ser el Lewis Cohen Urban Studies Centre, situado en Brighton, y que :

"...has been involved in direct research into such things as the effects of increasing office floor-space in the town, it has helped local people investigate problems like noise nuisance or planning blight and then bring about change, and it has introduced groups of school children, adults and tourists to urban processes in the town"

En esta misma línea se pueden citar los centros The Fleur de Lis: "destinés à faire pour les villes ce que les centres d'études rurales réalisent déjà pour la campagne: permettre à tous, résidents or visiteurs, jeunes et moins jeunes, de comprendre, d'apprécier et d'éprouver plus de satisfactions dans leur contact avec leur milieu"(71 y, también, diversas instalaciones urbanas para la Educa-

---

68.- CARTER Op. cit. páginas 66-73

69.- Ibidem

70.- La dirección postal es: Marin Cribb. Stevenage Urban Studies Center. The Education Centere Six Hills Way. Herts.

ción Ambiental creadas con la finalidad de preparar a la juventud a tomar conciencia de la importancia del medio, sea urbano, rural o natural; me refiero, por ejemplo, a las "Zonas de Recursos Urbanos y Parques Urbanos" (72). Pioneros de este tipo de experiencias son las del Servicio de Jardines Escolares de La Haya (73)

---

71.- Quizás el más importante de estos centros sea el de Faversham, en Preston Street, Londres. Vease CARTER Op. cit. páginas 75-78.

72.- El Consejo de Europa publicó en 1976 un interesante trabajo, elaborado por Harry Wals, George Epler y Don Aldridge y titulado L'Homme face à son environnement en el que se analizan y clasifican los diversos tipos de instalaciones para la EA existentes en Europa. Entre las doce categorías clasificadas aparecen las "Zonas de Recursos Urbanos y Parques Urbanos", que se definen como: "Sites urbains d'étude sur le terrain, y compris les parcs utilisés pour les travaux sur le terrain et les activités scolaires surveillées dans l'éducation mésologique ou dans l'interprétation mésologique destinées au public". (L'Homme face à son environnement página 23).

73.- Servicio fundado en 1919 y que parte de una serie de principios educativos como son, por ejemplo, la convicción de que "pour comprendre les vrais problèmes de l'environnement, il faut mettre l'élève en contact avec la nature..." o que "Il ne faut pas montrer la nature aux élèves; ils doivent la découvrir par eux-mêmes". En La Haya existen dos tipos de jardines destinados a los niños: "...le jardinage pendant les heures d'école et le jardinage après les heures d'école...La seule différence est qu' après les heures d'école le jardinage se situe dans la cadre d'une activité de loisir, tandis que



los del Glasgow Corporation Parks and Botanical Gardens Department (74) y las de la asociación danesa Landesforeningen "Skolehaven" (75).

En este capítulo debe hacerse referencia al Centre del Medi Urbà, proyecto promovido por el Ayuntamiento de Barcelona e incorporado en el campo de acción número 11 del Programa Intergubernamental sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO, y cuya definitiva realización se contempla entre los objetivos de la "Subarea del medi urbà" para el periodo 1984/85. Con el Centre del Medi Urbà se persiguen tres objetivos básicos:

- "1.- Donar a conèixer la ciutat, com a sistema urbà, tan al ciutadà en general com a la població escolar.
- 2.- Conèixer respecte de la ciutat el que pensen (percepció) i esperen (aspiracions) els

---

pendant les heures de classe il fait partie des cours et des programmes" (página 27 de la obra L'Homme face à son environnement). Para mayor información se puede escribir a M.H. Wals, Director del servicio de jardines escolares. Raaltestraat H, La Haye.

---

74.- Los equipamientos puestos en funcionamiento por este organismo ya a mediados de los años setenta son: jardines escolares; itinerarios en parques urbanos; jardines zoológicos; museos; equipamientos botánicos en parques etc. Para mayor información se puede escribir a: Director of Parks. City of Glasgow. District Council, 20 Trongate, Glasgow G1 5ES. Ecosse.

75.- Asociación danesa creada en 1903 y que persigue que todos los niños puedan tener experiencias en el campo de la jardinería. Para mayor información: Asger Fog. Svend Gøngesvej 1. 2700 Brønshøj. Dinamarca.

ciudadanos. Utilització del CMU com a mitjà de reflexió col·lectiu i participació en les decisions de futur.

3.- Educar i responsabilitzar en aquestes perspectives de coneixement al ciutadà en general i als tècnics que directament o indirectament incideixen..." (76 )

Como resultado de estas pretensiones, dos son las areas básicas de actuación del Centre: por una parte, la investigación del medio urbano y, por otra, la difusión de información. Conocer, educar y participar serían los tres verbos que, de alguna forma, sintetizarían las actuaciones del esta interesante experiencia:

"El treball bàsic i més característic del CMU correspondria a les seves activitats de documentació, estudi i investigació operativa per l'elaboració de la informació pedagògica sobre la ciutat; junt amb la seva utilització pel que fa als aspectes urbans, com eina de comunicació entre el ciutadà i l'administració". (77 )

---

76.- Informe tècnic nº2. Avant projecte del Centre del Medi urbà. Ajuntament de Barcelona, Barcelona 1984

77.- Ibidem. pàgina 5.

Ya en 1981 el Departamento de Ecología de la Universidad Autónoma de Barcelona propuso la creación de una Escuela del Medi Urbà: "Nosotros proponemos un método de aproximación al medio urbano con equipamientos similares a los de las Escuelas de Naturaleza que ya funcionan en nuestro país. La Escuela del Medio Urbano cubriría los siguientes obje-

Por el momento, se ha iniciado la publicación de una serie de trabajos sumamente interesantes. En la Colección "Informes tècnics", serie de informes y documentos de difusión restringida, has aparecido dos títulos:

- 1.- Actas de las primeras jornadas de trabajo sobre el Centre del Medi Urbà ( 78 )
- 2.- Avant Projecte del Centre del Medi Urbà ( 79 )

En la serie "Descobrir el Medi Urbà", colección que agrupará las publicaciones específicamente educativas y de descripción de la ciudad, se ha editado el trabajo de

---

tivos: 1.- Confección progresiva de un centro de documentación banco de datos. 2.- Facilitar la convergencia de especialistas de distintas ramas en un enfoque interdisciplinario. 3.- Funcionar como centro de interpretación de la ciudad para el público en general, grupos de profesionales, universitarios y escolares. 4.- Facilitar una plataforma de reflexión colectiva sobre la ciudad. En relación a la escuela los objetivos serían: 1.- Facilitar información (mapas, datos, fichas etc.) y actividades programadas (itinerarios urbanos, cursillos). 2.- Suministrar materiales de trabajo previos a las visitas. 3.- Acoger iniciativas y contrastar enfoques y contenidos didácticos". Vid. "Una propuesta: la Escuela del Medio Urbano" en Actas de las Primeras Jornadas de Trabajo sobre el Centre del Medi Urbà Informe tècnic nº 1, Ayuntamiento de Barcelona, 1984, páginas 13-14.

78.- Estas jornadas se celebraron en Barcelona los días 15 y 16 de diciembre de 1983. La publicación es de enero de 1984, editada por el Ayuntamiento de Barcelona, Area de Sanidad y medio ambiente. La extensión es de 50 páginas.

Miquel Monge Itinerari pels barris de la Sagrada Família i del Clot. (80)

- El llamado "Diseño Ambiental": la preocupación por la ciudad como espacio construido.

En cuarto lugar podemos referirnos a aquellas experiencias que impulsadas, generalmente, por geógrafos y arquitectos, persiguen una formación sobre el ambiente construido, y que algunos de ellos han definido como "Didáctica del medio ambiente espacial". (81)

"...lo mismo que al ciudadano se le enseña a leer y a escribir para que pueda comprender y comunicarse con los demás, de la forma más precisa y adecuada, el diseño debe permitir al ciudadano conocer y juzgar el ambiente construido en que vive y, en definitiva, formular mejor los proyectos de posibles cambios adaptados a la propia exigencia de vida, desde la doméstica a la colectiva." (82)

Se trata, básicamente, de conocer y saber modificar los

---

79.- Ayuntamiento de Barcelona. Area de Sanidad y Medio Ambiente. Barcelona 1984. 26pp.

80.- Editado por Ketres editora. Barcelona 1984. 93pp.

81.- Así lo hacen, por ejemplo, Horacio Capel y Josep Muntañola en Aprender de la ciudad Ediciones de la ETSAB Barcelona, 1977.

82.- BENEVOLO, L. Diseño de la ciudad Gustavo Gili. México, 1979.

objetos materiales -objetos móviles, casas, calles, ciudades, territorios- entre los que vivimos y que forman el escenario natural y artificial de nuestra vida. En esta perspectiva es obligado referirse a los prolíferos trabajos de Josep Muntañola. Este autor, en colaboración con Horacio Capel, publicó en 1977 la monografía Aprender de la ciudad. Fichas para un proyecto de didáctica del medio ambiente ( 83) en la que se proponen 39 ejercicios para ayudar a niños de 8 a 14 años a reconocer, valorar y transformar el medio:

"El objetivo primordial de estas fichas es el de servir como instrumento de trabajo y de diálogo para todos los interesados en esta articulación entre el medio ambiente y la educación...Respondiendo a.... la necesidad ineludible de sensibilizar, a través de la educación, de la significación social que contiene la organización y el uso del medio ambiente físico". (84 )

Muntañola, cuyo campo profesional es la arquitectura, inició en 1980 una colección de libros con la denominación "Didáctica del medio ambiente"( 85) cuya orientación queda retratada cuando afirma: "...la arquitectura y el urbanismo no son otra cosa que una didáctica medioambien-

---

83.- Publicación conjunta de la Cátedra de Proyectos I de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona y la Cátedra de Geografía Humana. La primera edición, como he señalado anteriormente, es de 1977. Posteriormente se

tal permanente" ( 86 ).

En síntesis, el enfoque patrocinado por Muntañola representa una inestimable aportación que se puede inscribir en el marco de la didáctica del diseño, esto es: entre los esfuerzos para dar a conocer y enseñar a modificar el conjunto de objetos materiales -objetos móviles, casas, calles, ciudades, territorio- entre los que vivimos y que forman el escenario natural y artificial de nuestra vida. En definitiva, su propuesta didáctica ( 87 ) supone un contrapeso a aquellas tendencias que contemplan las relaciones entre educación y medio ambiente desde una óptica

---

ha publicado una nueva versión en la editorial Oikos-Tau, con el título Actividades didácticas para los 8-12 años de edad Edit. Oikos-Tau. Colección Didáctica del medio ambiente, Barcelona 1981.

84 .- Op. cit. página 4

85 .- Los títulos publicados son: MUNTAÑOLA, J. Didáctica medioambiental: fundamentos y posibilidades Oikos-Tau, Barcelona, 1980. CAPEL, H./MUNTAÑOLA, J. Actividades didácticas para los 8-12 años de edad. 1981. MUNTAÑOLA, J. Adolescencia y arquitectura: actividades didácticas sobre el medio ambiente para los 12-17 años de edad. 1984. SAURA, C. Ecológica: Una ciencia para la Didáctica del medio ambiente 1981. POL, E. Psicología del medio ambiente 1981.

86 .- MUNTAÑOLA, J. Didáctica medioambiental. Fundamentos y posibilidades Op. cit. página 13

87 .- La propuesta de Muntañola se caracteriza por una serie de condiciones que él mismo ha explicitado en su trabajo Adolescencia y Arquitectura y que son las siguientes:  
a) El medio ambiente no es ni la realidad física, ni la natural, ni la social, sino la interrelación entre naturaleza y cultura, entre lo físico y lo social, tal como se desprende de las corrientes interaccionistas del pensamiento de Occidente. b) El medio ambiente no influye directamente en

exclusivamente naturalista y centradas básicamente en la Ecología.

---

- Algunas iniciativas municipales.

En los últimos años, prácticamente desde la instauración del sistema democrático en España, muchos ayuntamientos han creado programas y/o recursos didácticos para facilitar la incorporación en el currículo escolar del estudio del medio urbano. "Descubrimos la ciudad", del Ayuntamiento de Gijón; el "Programa de utilización didáctica de la ciudad" del Ayuntamiento de Vigo; "Madrid para los niños"; "Zaragoza para los niños"; "Conèixer Palma" son algunos ejemplos de este tipo de iniciativas; decisiones políticas que han posibilitado una infraestructura/recursos para la educación/enseñanza del medio urbano.

---

el individuo aislado uno a uno, sino que entre el medio ambiente y el individuo existe siempre la cultura, la sociedad, y, sobre todo, la historia colectiva, las cuales seleccionan esta influencia y convierten la relación individuo-medio en una relación mediatizada por la sociedad. C) Consecuentemente, cualquier medio en cuanto hecho medio-ambiental: Edificio, parque natural, ciudad, coche etc., debe analizarse desde y a partir de su situación en una historia colectiva, pero de esta situación no se desprende una interpretación única, sino un conjunto de posibles interpretaciones sobre el significado del hecho medioambiental considerado que hay que debatir, compartir y ponderar, tanto a nivel individual como a nivel colectivo,

En resumen: las dos categorías en que he catalogado las relaciones entre ciudad y educación (Enseñanza a partir del medio urbano y Educación-enseñanza del medio urbano) se caracterizan por los siguientes puntos:

1.- Su didactismo

2.- Por ser, en gran medida, de origen extrapedagógico.

La Educación Ambiental, desarrollada por profesionales de disciplinas como Ecología, Biología etc. y, por otra parte, trabajos de arquitectos, geógrafos han proporcionado más dinamismo a la orientación que analizamos que lo que le ha aportado el campo específicamente pedagógico.

3.- Por su escasa preocupación teórica y, consecuentemente, por su acentado experiencialismo.

Hay, sin embargo, otras formas de abordar la relación que estudiamos. cuya importancia no sólo no es menos esencial que la de las líneas que se han analizado sino que, en mi opinión, las amplía hasta el punto de posibilitar el diseño de una Pedagogía Urbana.



### 2.3.3.- La perspectiva social

Grande sería la simplificación cometida si dejara reducidas las relaciones educación/medio urbano a la perspectiva didáctica a que me he referido en el anterior apartado. Aunque quizás no de forma tan espectacular, el caso es que se ha venido desarrollando otra línea que califico de "social" y que explico a continuación.

#### 2.3.3.1.- La marginación como problema urbano

Hay fenómenos sociales cuyo significado esta lejos de ser claro y preciso, y no por ello dejan de denotarnos situaciones concretas. Este es el caso, por ejemplo, de la inadaptación social, de la conducta llamada asocial, de la marginación, que asociamos con delincuencia, drogans, violencia etc. Los marginados, como indica la palabra, son los que se encuentran en los "márgenes" de la sociedad(88), y a nivel de causalidades puede distinguirse una tipología de la marginación en seis grupos (89): -Marginación alternativa que "se trata de una automarginación o autoexclusión del sujeto o del grupo social de pertenencia. La presión social ha impulsado a tomar posturas de contesta-

---

88.- Utilizo como sinónimos los conceptos "marginación" e "inadaptación". La inadaptación ha sido definida como "la condición de un individuo incapaz de adaptarse o de ajustarse adecuadamente a su medio físico, profesional o social, generalmente con repercusión en su vida emocional y en su

ción al sistema institucional vigente; es el caso, por ejemplo, de los hippies" . -Marginación evasiva: la presión normativa de la sociedad impulsa a optar por una conducta de evasión: alcohol, droga etc. -Marginación natural de exclusión: enfermedad mental, deficientes, tercera edad etc. -Marginación artificial de exclusión: madres solteras, homosexuales, emigrantes... -Marginación cultural: gitanos, minorías raciales etc. -Marginación justificativa: prostitución, delincuencia etc.

No es este el lugar para permenorizar los núcleos esenciales a partir de los cuales puede entenderse este fenómeno, pero si que debemos constatar como hay factores ecológicos que aparecen como determinantes en su génesis y evolución. Dicho en otras palabras: existe una estrecha conexión, primero, entre el fenómeno urbano y algunas formas de marginación y, segundo, entre comportamiento desviado y localización residencial.

Como se recordará, autores de fina intuición como Charles Dickens ya reflejaron a la perfección los graves inconve-

---

conducta . El concepto "marginal" proviene esencialmente de la sociología latinoamericana y, como señala Raimon Bonal "el punto de partida de la literatura latinoamericana sobre marginalidad se centra en la constatación empírica de que "el marco institucional" es la causa de la marginación" Vid. "La marginación social" en VARIOS Nuestra sociedad. Introducción a la Sociología Edit. Vicens Vives, Barcelona 1980, página 266.

89.- La clasificación corresponde a R. BONAL "la marginación

nientes que para una vida digna presentaban las primeras ciudades industriales: las descripciones de Coketown en Tiempos difíciles, o los bajos fondos de Londres en David Copperfield son buenos ejemplos de ello. Pero, en todo caso, fue en los primeros decenios de nuestro siglo con el desarrollo de la Ecología Humana impulsada por autores como Robert E. Park, Ernest W. Burgess o R. D. Mackenzie, y con los aportes de una larga tradición geográfica de estudios sobre la distribución espacial de los fenómenos sociales, cuando se inicia la investigación sistemática de la cultura urbana. En palabras de Horacio Capel:

"Para la mayoría de los sociólogos norteamericanos interesados por la Ecología Humana, la cultura urbana sería la expresión más característica de la sociedad industrial. Por ello, la ciudad fue su campo de investigación predilecto. Lo distintivo de lo urbano, por oposición al medio rural, sería precisamente la existencia de una cultura urbana, algunas de cuyas características definitorias podrían ser: la movilidad espacial y social, la relajación de las estructuras familiares, el aislamiento social y la existencia de una marcada división del trabajo y especialización funcional. En una sociedad como la norteamericana de los años treinta, con un acentuado incremento de la tasa de urbanización, los problemas planteados por el impacto de la expansión urbana en la organización social eran bien patentes. La adaptación

---

social" Op. cit.

de los inmigrantes, la violencia social en las ciudades, el aislamiento y la segregación, y diversas manifestaciones del vicio, fueron algunos de los temas investigados". ( 90 )

Louis Wirth (91) quizás el más representativo de los sociólogos urbanos de la primera mitad de nuestro siglo, caracteriza a la forma de vida urbana por la transitoriedad, la superficialidad y el anonimato. Según Nels Anderson, discípulo de Wirth:

"El hombre urbanizado se orienta entre la muchedumbre. No se perturba ante el ir y venir de la gente, de aquí que siempre haga nuevas amistades y olvide las antiguas; la transitoriedad es una de sus características. No puede conocer bien a todas las personas relacionadas con él y quizá ni tan siquiera lo desea. Para usar de un término también debido a Wirth, las relaciones interpersonales están marcadas por la superficialidad. Puesto que el hombre urbano no puede conocer a toda la gente -ni tan siquiera lo desea-, adquiere la capacidad de moverse entre la multitud sin preocuparse acerca de quién está a su lado y sin invitar al acercamiento; una tercera característica es, pues, el anonimato" ( 92 )

Tras el encuadramiento de Wirth muchos otros autores han abordado la vida moderna en comunidad analizando sus caracte-

---

90.- CAPEL, H. y URTEAGA, J.L. Las nuevas geografías Salvat, Barcelona, 1982, página 23.

91.- Uno de sus trabajos más conocidos es: "Urbanism as a Way of Life" publicado en American Journal of Sociology, Vol.

terísticas. Así, por ejemplo, se ha puesto de manifiesto que:

"Las condiciones generales de vida en las grandes ciudades son en conjunto poco favorables a la estabilidad y a la buena salud mental de los niños y de los adolescentes. Según la expresión de Corez (93 ), son contrarios a la inserción social" ( 94 )

### 2.3.3.2.- La Pedagogía y la problemática de la marginación en el marco urbano.

Ante la situación analizada en el anterior apartado, y que ha sido abordada, básicamente, por la sociología, cabe plantearse cuál ha sido la postura pedagógica; en otras palabras: preguntarse si el discurso pedagógico ha considerado la problemática urbana de la marginación y, en caso positivo, cuáles han sido sus orientaciones y las actuaciones que de ellas han emanado.

Reconozcamos, en primer lugar, que nuestra disciplina ha estado tradicionalmente encorsetada por "lo escolar"; el espacio escolar se ha confundido con el espacio educativo lo que, entre otras cosas, ha afectado al campo que

---

41, nº 1, Julio 1938.

92.- ANDERSON, Nels Sociología de la Comunidad Urbana F.C.E. México, 1975. (Original de 1960).

93.- CORTEZ, F. Enfant, famille et société urbaine; genèse

que pretendemos analizar. Efectivamente, desde una óptica escolar se ha contemplado, con más o menos acierto, la problemática que nos ocupa, y buen ejemplo de ello son los desarrollos de la Ecología Escolar que he analizado en la primera parte de este trabajo. Ahora bien, pienso que las aportaciones pedagógicas más interesantes, y novedosas, puesto que se trata de desarrollos actuales con pocos años de tradición, se dan en el ámbito de lo que los anglosajones denominan "social intervention" y "Helping Professions" (95), ámbitos que en nuestro país, y con el calificativo de "trabajo social" (96), está

---

et mécanisme de l'inadaptation. PUF, Paris 1963

94.- DE COSTER, S. y HOTYAT, F. Op. cit. página 261

95.- De entre la bibliografía anglosajona subrayaría dos trabajos recientes y sumamente interesantes, me refiero a: SEIDMAN, Edward Handbook of Social Intervention Sage Publications, Londres 1983, 735pp. EDWIN J.

THOMAS Designing Interventions for the Helping Professions Sage Publications, Londres 1984, 301pp.

96.- "El educador de calle no es un asistente social ni un educador especial. Es un trabajador social que se reúne con los chicos en las calles, en las plazas, en los locales que ellos frecuentan, y establece allí la conexión. El educador de calle tampoco es un animador de la vida cotidiana..." (RICART, Mayte "Educadores de calle" en Comunidad Escolar noviembre 1984, página 14.

"Nosotros no hacemos esto para evitar que a una señora le roben el bolso, sino para educar las conductas de sociabilidad de estos muchachos, para paliar en todo lo posible lo que el entorno ha hecho con ellos anteriormente. Ellos se rigen por valores de competitividad, de agresividad, lo que produce un deterioro notable de su persona..." (Declaraciones de Fernando Medina, un educador de calle que trabaja

conociendo un auge francamente espectacular. Sin pretender hacer una cronología del desarrollo de esta parcela pedagógica sí que quiero recordar que muy probablemente la pionera fue una experiencia dirigida por Julián Rezala e iniciada en 1968 en Yague, un suburbio de Logroño:

"A los 18 años emigré a Francia y en Paris trabajé como mecánico, a la vez que colaboraba en asociaciones educativas de cara al delincuente. Me interesaba el tema porque yo conocía esos problemas; los había vivido. Pasé por varias asociaciones educativas de prevención del delincuente y me llamó la atención el trabajo de algunas, que lo hacían en el propio medio, en el contexto en el que habitan y se desenvuelven estos chavales, que no son delincuentes, sino inadaptados sociales" (97 )

Lentamente esta forma de abordar la inadaptación en el marco urbano se extiende a otras provincias: Zaragoza, Valladolid, Madrid, Asturias, Granada, Barcelona, Mallorca... Es quizás en Cataluña donde la experiencia ha conocido un desarrollo más interesante. En 1975 se inició en Barcelona la primera experiencia de reeducación y prevención de la delincuencia juvenil a través de la acción de un equipo de educadores de calle. La iniciativa partió del IRES (Instituto de Reinserción Social) y en 1984 ha salido la primera promoción de educadores de calle preparados por la escuela de educadores especiales "Flor de Maig" (98 ).

---

en Madrid y recogidas en Comunidad Escolar nov. 1984

97.- GUERAU DE ARELLANO, F./PLAZA, J.M. Pioneros. Una expe-

Podríamos reseñar diversos programas de educación especializada en medio abierto (99), sin embargo considero más indicado esquematizar la lógica de la dinámica de estos enfoques, lógica que, en mi opinión, pasa por cinco puntos básicos:

- 1.- Fundamentación en teorías psicosociales para explicar los comportamientos desviados o inadaptados.

---

riencia educativa. Gráficas Reven, L'Hospitales, 1982.

98.- En un documento de esta escuela, utilizado en la primera escuela de verano de educadores especiales que se celebró en Barcelona en el verano de 1984, se puede leer: "...La Pedagogia es pot especificar en Pedagogia Escolar, camp de reflexió sobre el procés educatiu dut a terme en l'espai escolar, l'eix del qual és la instrucció; i la Pedagogia Comunitaria, camp de reflexió sobre el procés educatiu dut a terme en múltiples espais socials i que tenen com a eix la circulació dels subjectes en un circuit social ample. Aquesta caracterització del camp de la Pedagogia Comunitària ens permet de definir el treball de l'Educador com a intervenció pedagògica a nivell comunitari... L'aducador facilitarà la construcció d'una xarxa comunitària que permeti al subjecte una circulació social més ample. Operarà tot vinculant les institucions (familiar, escolar, de barri etc.) i tot potenciant les capacitats dels subjectes (individu o grup) en els diferents espais laborals on desenvolupa la seva intervenció".

99.- En relación al tema vease: VARIOS Education en milieu ouvert Centre Technique National d'Etudes et de Recherches sur les Handicaps et les inadaptations. Paris, 1982, 252pp. FUSTIER, Paul L'enfance inadaptée. Repères pour des pratiques Presses Universitaires de Lyon, Lyon, 1983. 154pp. VALVERDE MOLINA, J. "La inadaptación social" en GIBBERT ALOS, J. et. al. Educación especial Cincel, Madrid 1983,



- 2.- Con el objetivo de prevenir conductas desviadas intentar incidir en el medio en que se desenvuelve el individuo. Es, recuérdese, este medio el que hace explicable el comportamiento.
- 3.- Diseñar estrategias de intervención, organizadas en dos momentos: (100)
  - a.-Ambito evaluativo del medio, esto es: analisis del contexto en que se desenvuelve el sujeto.
  - b.-Ambito de planificación de la estrategia de intervención, en la que se tendrá en cuenta:
    - En el campo de los objetivos:prevención, reeducación y reinserción.
    - En el campo del grupo objetivo: delimitación poblacional y territorial.
    - En el campo de las experiencias educativas a facilitar: ámbito (familiar, escolar, otros ambientes) y tipo de experiencias.
- 4.- Puesta en práctica del programa
- 5.- Evaluación del programa

Este tipo de actuaciones , de cada dia más corrientes, han sido contempladas por la reflexión pedagógica, por la teoría de la educación, básicamente desde la llamada Pedagogía Social.

---

100.- Vid. SFIDMAN, Edward Handbook of Social Intervention Sage, Londres 1983, 735pp. THOMAS, Edwin J. Designing interventions for the helping professions. Sage, Londres, 1984, 301pp.

### 2.3.3.3.- Las Pedagogías Compensatorias en el marco urbano.

La perspectiva social no se agota con los planteamientos y realizaciones hechas a partir de la marginación urbana y, más específicamente, como se ha hecho en el anterior apartado, en ámbitos de actuación no escolar. Efectivamente, también la escuela ha sido analizada en sus relaciones territoriales, y no ya en lo que respecta a aspectos de contenido del currículo -la tan repetida necesidad de adecuar la escuela al entorno- sino además por lo que hace referencia a las posibilidades de utilizar la escuela o, más específicamente, el sistema escolar, para compensar deficiencias atribuibles al medio en que se ha desarrollado el individuo. No insistiré en este punto pero bueno será que el lector recuerde las páginas que en capítulos anteriores he dedicado a la Pedagogía Compensatoria y lo aplique a la problemática urbana.

En síntesis, la perspectiva social puede resumirse en los siguientes puntos:

- 1.- Su intervencionismo no didactista: el problema antes que instructivo es educativo y social.
- 2.- Tener su origen, por una parte, en las llamadas profesiones de ayuda, básicamente la asistencia social y, por otra parte, en las pedagogías compensatorias.
- 3.- Haberse desarrollado mucho más el aspecto experiencial antes que el teórico, aunque, progresivamente, la llamada Pedagogía Social incorpora estas prácticas a su ámbito de estudio y proyección.

#### 2.3.4.- La Pedagogía Urbana

En el capítulo anterior he pasado revista a los principales ejes de relación entre lo educativo y lo urbano, y a pesar de que se cuente con una amplia diversidad de enfoques, en algunos casos con una importante tradición, no puede afirmarse que exista una Pedagogía Urbana sólidamente asentada; en todo caso, como se verá, estamos en los inicios de esta disciplina.

Efectivamente, en el ámbito cultural anglosajón se utiliza, especialmente a partir de la década de los setenta, la expresión Urban Education, hasta el punto de haberse sistematizado cursos universitarios con este título. Este es el caso, por ejemplo, del curso de la Open University inglesa "Urban Education", dirigido por John Raynor e instaurado en 1974 (101), o el iniciado pocos años después con el título "Education and the Urban Environment". (102).

---

101.- Curso E351 de la Open University. El material bibliográfico del curso -seis unidades didácticas- esta formado por los títulos siguientes: RAYNOR, J. Issues in Urban Education. Why Urban Education?. RAYNOR, J./HARDER, J./HARRIS, E./CRAFT, M./BYRNE, D./WILLIAMSON, B./FLETCHER, B. The Urban Context. OATES, J. People in Cities: An Ecological Approach. ZELDIN, D. Education in Urban Communities. JENKINS, D./RAGGATT, P. Alternatives for Urban Schools. RAGGAT, P./BYRNE, D./FLETCHER, B./WILLIAMSON, B./ZELDIN, D.

Se trata, como ha señalado Colom, de "una nueva materia de corte interdisciplinar y sin fronteras manifiestas que abarca la problemática educativa de las ciudades así como el papel educador de las mismas" (103). En este apartado intentaré apuntar las directrices, obviamente de una forma esquemática, de estas priemas sistematizaciones.

La lógica del razonamiento que sustenta estos análisis puede resumirse con un sencillo enunciado: el sistema social/espacial representado por la ciudad genera una cultura, una forma de vida, con una problemática educativa específica. El texto siguiente, correspondiente al trabajo

---

Whose Schools?. Los seis cuadernillos fueron publicados en su primera edición en 1974 por la Open University. El curso se completa con dos libros de lectura: RAYNOR, J. y HARDER, J. (Eds.) Cities, Communities and the Young: Readings in Urban Education Routledge and Kegan Paul y Open University, Londres 1973. RAYNOR, J. y HARDER, J. Equality and City Schools: Readings in Urban Education. Routledge and Kegan Paul y the Open University. Londres, 1973.

---

102.- Se trata del curso de la Open University E 361. los principales temas en torno a los que giran las unidades didácticas son:

- a) Cambios en las estructuras urbanas: grupos culturales.
- b) El tema de la desigualdad en las ciudades.
- c) Consecuencias de los modos de vida urbanos en el desarrollo de los jóvenes.
- d) Implicaciones del medio urbano en los programas escolares.

The concept of Urban Education, ilustra perfectamente esta posición:

"What justification in there for such a concept -se refiere al concepto Urban Education-, and how can it be defined?... The course in general attempts to show how the urban context affects the process of education, and examines some of the existing and potential strategies for educational change. The themes implicit in the course can best be put as questions:

- 1.- Are educational problems heightened in urban areas?
- 2.- What are the educational concomitants of cultural diversity within the city?
- 3.- How can equality of educational opportunity be realized in the face of poverty, poor housing and unequal educational provision within parts of the city?
- 4.- Should educational provision be responsive to its environmental context? (104)

Las cuestiones planteadas por John Raynor señalan las líneas de desarrollo que, en un primer momento, siguió la Urban Education. Y en este sentido puede ser interesante constatar como los desarrollos que se hacen apuntan, básicamente, a lo que, de modo genérico, podemos definir como Pedagogías Compensatorias. Lease sino lo que en 1977, cuatro años después de haberse publicado el curso "Urban Education", escribía su coordinador John Raynor:

---

103.- COLOM, A.J. La Educación Urbana Ponencia presentada al II Congreso Nacional sobre "Municipios y Educación" celebrado en Salamanca, Mayo 1974.

"In the earlier course -se refiere al curso publicada en 1974- one of our central concerns was the problem of urban poverty and the disadvantaged learners in our city schools, and the course preparation period coincided with the Educational Priority Area and the Community Development Programmes" (105)

Bueno será que se recuerde que el Educational Priority Programme (EPA) se inició en el verano de 1968, a partir de una recomendación del Plowdown Report que señalaba la necesidad de distribuir los recursos educativos de forma que favoreciese a las áreas urbanas en donde se concentra la pobreza(106); y que a partir de este año se inician otros importantes programas orientados igualmente a discriminar positivamente a los niños de hogares pobres en zonas urbanas deprimidas; me refiero, por ejemplo, al Community Development Projects o al Comprehensive Community Projects (107). En todo caso remito al lector a la consulta

---

104.- RAYNOR, J. Why Urban Education Op. cit. página 11

105.- RAYNOR, J. y HARRIS, E. (Editors) Urban Education. The City Experience Ward Lock Educational, Londres 1977, página 1. Esta obra, juntamente con dos más publicadas en el mismo año por la misma editorial (Schooling in the City y The Political Context) fue preparada como material auxiliar para el curso de la Open University "Education and the Urban Environment".

106.- Vid. HALSEY, A.H. (Director del proyecto) Educational Priority: EPA Problems and Policies Vol. I, HMSO, Londres 1972. Puede también consultarse: A.H. HALSEY "The Birth of

de los debates de un seminario que en 1976 se celebró en Londres sobre Educación y crisis urbana, en el que se reflejan perfectamente las líneas de reflexión y actuación de la "Urban Education" tal como se ha desarrollado en el ámbito anglosajón. (108). Fiel reflejo de esta orientación son también dos importantes publicaciones periódicas: Education and Urban Society (109.) y Urban Education (110). El enfoque de la primera de ellas se explicita con la siguiente declaración:

"During recent years an increasing number of social scientist have been conducting research on education as a social institution. Research studies have not been limited to the working of the institution, but have begun to explore educational institutions and processes as agents of social change. Much of this work, of course, centers on the problems and needs resulting from the national concern with improving the urban environment, but also involves the role of education in a society which is urban" (111)

Uno de los rasgos más claramente perceptibles en los trabajos presentados en esta publicación es el de las pedagogías-

---

educational priority areas" en Education and the Urban Crisis Routledge and Kegan Paul, Londres, 1977 pp. 38-41.

107.- Vid. FIELD, Frank "Britain's urban Programme" en Education and the Urban Crisis Op. cit. pp. 41-47

108.- Las conferencias sobre Education and the Urban Crisis fueron organizadas por la Calouste Gulbenkian Foundation y sus trabajos fueron publicados en el libro: FIELD, Frank Education and the Urban Crisis Routledge and Kegan Paul, Londres 1977. 149pp.



compensatorias. Así, por ejemplo, lo reflejan títulos como "Educating Minority Youths: An Inventory of Current Theory" (112); "Improving Schooling Through Title I. A Model for Change"(113), o el tema central de uno de los números más recientes: "The Common School in a multicultural Society" (114). Paralelamente, temas relacionados con la escolarización en el medio urbano, y abordados desde perspectivas diversas, son tratados regularmente en Education and Urban Society (115). Idéntica orientación se observa en Urban Education (116).

109.- "Education and Urban Society" es de periodicidad trimestral y la publica Sage Publications, cuya dirección postal es: Sage publications Inc. 275 South Beverly Drive. Beverly Hills, California 90212. O bien: Sage Publications Ltd., 28 Banner Street. London EC1Y 8QE. England.

110.- "Urban Education" también la publica Sage Publications e igualmente es de periodicidad trimestral.

111.- Volumen 16, nº 1, noviembre 1983. página 2.

112.- De James A. Bank , Vol. 15, nº 1 nov. 1982 páginas 88 a 104.

113.- Ibidem pp. 125-142. El artículo hace referencia al Título I de la Elementary and Secondary Education Act (ESEA) decretada en 1965 por el presidente Johnson. El título I se refiere a la instrumentalización de la escuela para compensar desventajas económicas y educativas.

114.- Me refiero al volumen 16, nº 3 de mayo de 1984

115.- Por ejemplo: The New Urban Demography: Implications for the Schools Tema monográfico del volumen 16, número 4 de agosto de 1984, o Revitalizing Urban High Schools del vol. 15, nº 1, noviembre 1982.

116.- Como ejemplo sirvan los títulos de algunos artículos

En definitiva, el inicial planteamiento de la "Urban Education" se desarrolló, básicamente, entorno a las cuestiones relacionadas con el tema de la igualdad de oportunidades educativas y el papel de la educación, básicamente el sistema escolar, como elemento compensador de deficiencias.

Lo que hemos visto me parece imprescindible para la recta comprensión del desarrollo de esta área pedagógica, pues supone, de un lado, el esclarecimiento del camino que se ha seguido y, por otro lado, orienta sobre aquellos aspectos que han conocido un tratamiento pedagógico y que son susceptibles de estudiarse y desarrollarse desde esta disciplina.

---

recientes: "Neighborhood Schools"; "Ethnic Awareness of Chinese-American Teenagers"; "Black Students' Occupational Expectation" (Los tres publicados en el volumen 18, nº 1, abril de 1983); "The Financing of College Education by Hispanic Parents" (Vol. 19, nº2 Julio 1984); "Treating Men Like Boys. Pedagogy at a Job Corps Center" (Vol. 18 nº3, octubre 1983).

2.3.5.- Bibliografía básica, y otras fuentes documentales,  
sobre la Pedagogía Urbana.

Entre las asociaciones, organismos y centros de documentación que pueden ser de utilidad para el investigador en Pedagogía Urbana señalaría los siguientes:

- Council for Urban Studies Centres

Organismo creado en 1973 para asesorar y coordinar a los diversos centros de estudios urbanos del Reino Unido (en 1984 eran 32 los centros existentes). La dirección postal es:

Council for Urban Studies Centres  
Streetwork  
Notting Dale USC  
189 Freston Road  
London W10 6TH

- Center for Human Environments

Se trata de una asociación no lucrativa vinculada a la City University of New York:

"The Center for Human Environments is dedicated to the promotion and support of research, graduate training, and public education with respect to applied environmental problems facing the City of New York".

Los servicios que ofrece este centro son los siguientes:

- "Consulting services: building evaluation, planning and social impact assessment;
- Short courses, workshops, seminars and conferences, at the Center and elsewhere, for people who wish to expand their knowledge and skills by learning about current research and thinking on environmental

problems;

- Development of programs in environmental education and recreation.
- Information services: provision of reference materials...
- Dissemination of research information..."

El Center for Human Environments publica dos revistas: ChildhoodCity y Social Impact Assessment.

La dirección postal es:

Center for Human Environments  
Graduate Center, 33 West 42 Street  
New York, N.Y. 10036

- ERIC Clearinghouse on Urban Education

En anteriores capítulos (Bases documentales para el estudio de la Environmental Education) he analizado el servicio de documentación del Instituto de Educación de los Estados Unidos de América; aquí sólo quiero dejar constancia de la existencia de una sección destinada a la documentación en el campo de la Urban Education. Su dirección postal es:

Box 40, Teachers College  
Columbia University, 525 W 120th. Street  
New York, New York 10027.

---

Entre las fuentes documentales secundarias, además de las generales en Pedagogía, reseñaría una en especial: me refiero a Sage Urban Studies Abstracts que reseña la más importante literatura que en relación a los problemas urbanos se publica. Es de periodicidad trimestral y lo publica la conocida editorial SAGSET.

Otras cuatro instituciones relacionadas con la Pedagogía Urbana son:

- University of Illinois  
Urban Education Research Program  
Box 4348 Chicago Circle Campus  
Chicago, Illinois 60680
  
- University of Missouri City  
Center for Study of Metropolitan Problems in Education  
5100 Rockhill Road, Kansas City  
Missouri , 64110
  
- Yeshiva University  
Center for Urban Education  
105 Madison Avenue  
New York  
New York 10016
  
- Institute for Urban and Minority Education  
Box 40  
Teachers College, Columbia University  
New York, NY 10027  
Esta institución publica IRCD Bulletin

Por lo que se refiere a publicaciones periódicas, destacaría las siguientes:

- Education and Urban Society

Cuatro números anuales publicados por

SAGE Publications

275 S. Beverly Dr.

Beverly Hills, CA 90212

- Journal of Cross-Cultural Psychology

De periodicidad trimestral "...presents behavioral and social research concentrating on psychological phenomena as differentially conditioned by culture, and on the individual as a member of the cultural group".

Esta revista también es publicada por SAGSET.

- BEE (Bulletin of Environmental Education)

Vease el apartado sobre aspectos documentales de la Environmental Education.

- Journal of Educational Equity and Leadership

Publicación editada por L. Dean Webb y de periodicidad trimestral que "...is directed at fostering enhancement of equity in educational systems for women, American Indians, Asian-Americans, Blacks, Hispanics, and other population".

También la publica la editorial anglosajona SAGSET.

- Urban Affairs Quarterly

Editada por Margaret T. Gordon y Albert Hunter y dirigida a "facilitates the interchange of ideas and concerns between those engaged in basic or applied urban research ...." También la publica la editorial SAGESET.

- Childhood City Quarterly

Revista que "provides a forum for people interested in children's environments-research and action" La publica el Center for Human Environments.

- Urban Life: A quarterly Journal of Ethnographic Research.

El editor es Peter K. Manning y está centrada en "the development of urban ethnography, studies involving participant observation and intensive interviews convey the inner life and texture of urban society".

Las obras que a continuación señalo pueden considerarse básicas para el estudio de la Pedagogía Urbana.

GRACE, Gerald (Editor) Education and the City: Theory, History and Contemporary Practice Routledge and Kegan Paul, Londres 1984.

COLON, A.J. De Educación Urbana Conferencia de clausura de las II Jornadas sobre Municipios y Educación. Salamanca, abril 1984.

RAYNOR, John Issues in Urban Education The Open University, Londres 1974.

J. Raynor es el coordinador del curso de la Open University titulado Urban Education. El material didáctico preparado para este curso está formado, además de Issues in Urban Education, por los siguientes títulos: RAGGATT, Peter/BYRNE, D. y otros Whose Schools?; OATES, J. People in Cities: An Ecological Approach. JENKINS, D./RAGGATT, P. Alternatives for Urban Schools; ZELDIN, D. The Educative Community; RAYNOR, J./HARDEN, J. y otros The Urban Context

CARTER, G. Étude de l'environnement en milieu urbain Editions Delta, Vevey 1981.

CAPELL, E./MONTAÑOLA, J. Aprender de la ciudad Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Barcelona 1977.

VARIOS "Special Issue on Environmental Education: Urban Focus" número 9 de 1977 de la revista Childhoodcity

BERRY, P. Consecuencias humanas de la urbanización Pirámide, Madrid, 1975.

SANCHEZ JIMENEZ, J. Del campo a la ciudad. Modos de vida rural y urbana. Salvat, Barcelona 1982.



- MUMFORD, I. La ciudad en la historia Infinito, B. Aires 1966.
- LAUWERYS, Joseph A./ SCANLON, David G. (Edit.) The World Year Book of Education 1970: Education in Cities, Evans, Londres 1970.
- RAYNOR, John/HARDEN, Jane (Edit.) Cities, Communities and the Young. Reading in Urban Education Vol. I Routledge and Kegan Paul/Open University. Londres 1973.
- RAYNOR, J./HARDEN, J. (Edit.) Equality and City Schools: Readings in Urban Education Vol. II Routledge and Kegan Paul/Open University, Londres 1973
- GIST, K.P./FAVA, S.F. La sociedad urbana Edit. Omega, Madrid 1968.
- GUIDICINI, P. "Sociologia Urbana" en ALBERONI, F. Cuestiones de Sociologia Herder, Barcelona 1971.
- COON, Herbert L.; POWMAN, Mary Lynne Environmental Education in the Urban Setting: Rationale and Teaching Activities. ERIC/SMEAC; Columbus 1976
- JOYCE BASSELL, Mary "Urban Gaming Simulations" en HORN, R. E. (Editor) The Guide to Simulations/Games for Education and Training Op. cit.
- VARIOS Séminaire International sur l'éducation néosociologique dans un cadre urbain Consejo de Europa , Op. cit.
- GOODEY, Brian Itinéraires urbains Consejo de Europa, Strasbourg, 1975
- GOODEY, Brian Urban Walks and Town Trails: Origins, Principles and Sources Centre for Urban and Regional Studies, Birmingham 1974.
- MONGE, M. Descobrir el medi urbà Ketres, Barcelona 1984

VARIOS Urban Studies in the 80's Council for Urban Studies Centres, Londres 1984

VARIOS Urban Studies Centres. State of the Art Report Council for Urban Studies Centres. Londres 1984.

VARIOS Avant projecte del Centre del Medi Urbà Ajuntament de Barcelona, Barcelona 1984

VARIOS Actas de las Primeras Jornadas de Trabajo sobre el Centro del Medi Urbà Ajuntament de Barcelona, Barcelona 1984.

BONAL, R. "La marginación social" en VARIOS Nuestra sociedad. Introducción a la Sociología Edit. Vicens Vives, Barcelona 1980

ANDERSON, N. Sociología de la Comunidad Urbana F.C.B. México, 1975

CORTEZ, F. Enfant, famille et société urbaine; genèse et mécanisme de l'inadaptation PUF, Paris 1963

SEIDMAN, E. (Édit.) Handbook of Social Intervention Sage Londres 1983

THOMAS, E.J. Designing Interventions for the Helping Professions Sage, Londres 1984

RICART, M. "Educadores de calle" en Comunidad Escolar noviembre 1984

VARIOS Education en milieu ouvert C.T.N.E.R.H.I. Paris 1982.

MUSTIER, Paul L'enfance inadaptée. Repères pour des pratiques Presses Universitaires de Lyon, Lyon 1983

VALVERDE J. "La inadaptación social" en GIBERT ALÓS, J. et. al. Educación especial Cincel, Madrid 1983

RAYNOR, J. y HARRIS, E. (Editores) Urban Education. The City Experience Ward Lock Educational. Londres 1977

RAYNOR, J. y HARRIS, E. (Editores) Schooling in the City Ward Lock Educational. Londres 1977

RAYNOR, J. y HARRIS, E. (Editores) The Political Context Ward Lock Educational. Londres 1977

HALSEY, A.H. (Director del proyecto) Educational Priority: EPA Problems and Policies Vol. I, HMSO, Londres 1972

FIELD, Frank Educational and the Urban Crisis Routledge and Kegan Paul. Londres 1977

HOKSTEIN, Max A. Schooling in Big Cities: A Comparative, International Perspective. ERIC, Urban Diversity Series, nº 54, 1976

KEAR, Michael H. Research and Evaluation in Urban Education Policy ERIC, Urban Diversity Series nº 67, 1980

GARBARINO, J./PLAUTZ, M.C. Urban Environments and Urban Children ERIC, Urban Diversity Series nº 69, 1980.

GORDON, Edmund W. "Toward a Conceptualization of Urban Education" en IRGD Bulletin Vol. XIII, nº3, 1978.

COLO, A.J. "La "Urban Education" y sus aportaciones para una Sociología renovada de la Educación" en VARIOS Educación y Sociedad ICE Universidad de Sevilla/Nau Llibres, Valencia, 1983.

3.- DESARROLLO DE LA LINEA PREOCUPADA POR EL ENTORNO  
FISICO: EL DISEÑO EDUCATIVO

3.1.- INTRODUCCION Y OBJETIVOS DEL CAPITULO.

3.2.- PLANTEAMIENTOS BASICOS DEL DISEÑO EDUCATIVO

3.3.- LA ARQUITECTURA ESCOLAR

3.3.1.- La traducción arquitectónica de nuestro modelo educativo.

3.3.1.1.- Un intento de reformar la concepción del espacio escolar: el programa de 1971.

3.3.1.2.- El primer paso de la contrarreforma: el programa de 1973.

3.3.1.3.- La recuperación del modelo tradicional.

3.3.2.- La transformación de los espacios escolares: un ejemplo de la necesidad de aprender a utilizar el aula.

3.4.- COMUNICACION DIDACTICA Y ORDENAMIENTO DEL AULA.

3.4.1.- La disfuncionalidad del aula tradicional y la "Ecología de la participación" según R. Sommer.

3.4.2.- Utilización del espacio de las aulas: un ejemplo.

### 3.5.- LA PSICOLOGIA AMBIENTAL

3.5.1.- Algunas referencias básicas sobre el desarrollo de la Psicología Ambiental.

### 3.6.- FUENTES DOCUMENTALES SOBRE EL DISEÑO EDUCATIVO

### 3.1.- INTRODUCCION Y OBJETIVOS DEL CAPITULO

La Pedagogía no ha mostrado especial interés por el estudio de la escuela en tanto espacio físico, susceptible de influir decisivamente en las interacciones didáctico-instructivas que en su seno tienen lugar. Y mucho menos por el desarrollo de una línea de investigación que contemple el entorno construido y sus posibles incidencias en el comportamiento, valoración y formación del hombre. En esta situación de verdadero abandono investigacional, en la que parece como si nos conformásemos sabiendo de la existencia de la arquitectura escolar, desarrollada quizás con más preocupaciones arquitectónicas que no pedagógicas, y en la que, en no

pocas ocasiones , lo pedagógico es planteado a partir de simples valoraciones experienciales; en esta situación, decían, sin duda han influido dos factores decisivos. Uno determinado por la preocupación, desde luego más político-sociológica que no pedagógica, de poder ofrecer los necesarios puestos escolares que la sociedad demanda. Y, como segundo factor, el carácter eminentemente humanista de nuestra disciplina que, quizás, haya hecho percibir el problema del medio físico como un componente de posturas deterministas.

Efectivamente; hasta fechas relativamente recientes, la urgencia en generalizar la escolarización ha constituido -y en muchos países sigue constituyendo- la variable determinante en la configuración de los espacios escolares. La escuela, para bien o para mal, se ha convertido en una empresa gigantesca, casi monstruosa; se ha calculado que de cada seis personas que existen en el mundo una de ellas está directamente relacionada con la escuela. ( 1 ) Las exigencias sociales de escolarización han crecido paralelamente al desarrollo económico y social de los pueblos; la educación se ha convertido en instrumento de ascenso social y las demandas de escolarización no paran

---

1. - "La enseñanza escolar ... es una de las mayores empresas humanas del planeta. En ella participan directamente uno de cada seis habitantes del globo.... Más de 30 millones de personas son profesionales de la enseñanza. Los gastos municipales en educación alcanzaron una cifra próxima



de crecer. Esta situación, que no he hecho más que esbozar, explica perfectamente que el objetivo prioritario en relación a los espacios escolares se haya centrado, principalmente, en el simple hecho de proporcionar un lugar. Siendo la meta básica aportar puestos escolares, la calidad y posibilidades optimizadoras de las interacciones educativas susceptibles de desarrollarse mediante una especial configuración espacial aparecían como un lujo superfluo. Unamos esta situación al dominio casi absoluto del modelo didáctico basado en la lección magistral y la pasividad del alumno y quizás podamos entender la despreocupación que la Pedagogía ha mostrado durante largo tiempo por el espacio escolar.

La acentuación de los problemas cualitativos de la educación, que se plantearon cuando la escolarización generalizada parecía ya conseguida, junto con las innovaciones didácticas propiciadas por el desarrollo de la tecnología educativa iban a provocar sino modificaciones radicales si al menos un interés más acentuado por el tema de la arquitectura escolar y, en algunos casos, por otros aspectos del espacio escolar. Este fenómeno que en la mayoría de países occidentales se produce pocas décadas después de la segunda guerra mundial, y en España a

---

a los 380.000 millones de dólares en 1978...; sólo las ingentes sumas gastadas en el capítulo militar superan esta cifra." BOTKIN, J.W.; ELMANDJRA, M.; MALITZA, M. Aprender, horizonte sin límites. Santillana, Madrid 1979, página 96.

partir de los años setenta, iba a tener tres consecuencias básicas:

- 1.- Una toma de conciencia de la inadecuación generalizada de las construcciones escolares existentes.
- 2.- Una toma de conciencia de la trascendencia del tema del escenario del fenómeno educativo.
- 3.- Una toma de conciencia de la necesidad de buscar nuevas soluciones. ( 2 )

A pesar de que estas preocupaciones posibilitasen un cierto desarrollo de una orientación investigadora, así como de nuevas tecnologías en el campo de las construcciones escolares, a pesar de ello, la Pedagogía, en tanto Ciencia de la Educación, no ha demostrado especial interés en asumir la variable espacial en tanto objeto de investigación. Bien es cierto que en el desarrollo de ciertas técnicas didácticas el espacio ha sido considerado como factor importante -recuérdese sino el caso del Team Teaching- ( 3 ), sin embargo la influencia del ambiente físico ha sido considerada de manera muy marginal.

Decía al principio que para llegar a esta situación

---

2.- Vid. ADER, J. La escuela de opciones múltiples Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid 1977.

3.- Vid. WARWICK, D. El Team Teaching Narcea, Madrid 1973  
 LOVELL, K. Team Teaching University of Leeds Press, Leeds 1966  
 BAIRZ WOODWARD Team Teaching Magisterio Español, Madrid 1968.

quizás haya sido decisivo un cierto recelo ante lo que a priori puede percibirse como un recurso a explicaciones deterministas físico-ambientales que repugnan a la conciencia humanista. Este recelo es explicable si tenemos en cuenta teorías deterministas de signo diverso que en épocas no muy lejanas planearon en el campo de las ciencias sociales y ante las que, precisamente, la Pedagogía siempre se ha enfrentado. Estos recelos tienen hoy escaso sentido y la mente desapasionada debiera plantearse el problema en su justa medida: ésto es, intentando comprender no sólo la importancia que el medio ambiente físico tiene en la vida del hombre sino también de que forma puede utilizarse para mejorar el proceso educativo que, recordemoslo, es siempre un proceso tendente a romper con todo determinismo.

Si a nivel escolar el medio ambiente físico ha sido contemplado por parte de la Pedagogía de manera muy marginal, prácticamente nula ha sido la preocupación por otros ámbitos espaciales.

Resulta corriente que nuestros manuales dediquen algunos de sus capítulos a lo que se denomina "Educación Informal". Convengamos sin embargo que esta área pedagógica no ha conocido el desarrollo que cabría esperar, limitándose, la mayoría de las veces, a enunciados generales más preocupados por señalar una hipotética área de estudio que en proporcionar orientaciones certeras que permitan

profundizar en el conocimiento de los procesos educativos producidos en ámbitos no escolares. Los resultados no han sido especialmente brillantes, y quizás las causas se encuentren en la complejidad implícita que conlleva el concepto "educación". Efectivamente: nuestro objeto de estudio se articula como categoría en la que la intencionalidad para la consecución de unas características axiológicas determinadas aparece como elemento fundamental. Con ello distinguimos la Educación ( 4 ), primero, de una de las categorías más próximas: instrucción y, segundo, de otra más general: socialización. El planteamiento pedagógico no ha presentado excesivas dificultades cuando se trata de traducciones en programas educativos escolares. Sin embargo cuando pretendemos trascender este ámbito surgen múltiples interrogantes que parecen hacer casi inviable una distinción conceptual tan clara como la que parece funcionar cuando de lo que se trata es de articular un discurso pedagógico-filosófico o un programa educativo-escolar. Cuando queremos analizar empíricamente una realidad relacional ¿de qué forma

---

4.- El concepto "Educación" se halla también íntimamente relacionado con el de "Formación" determinándose, de la conjunción y simultaneidad de ambos conceptos, el quehacer de la Pedagogía. Según Clemens Menze "Educación significa acción desde fuera sobre el hombre en devenir...la formación designa el proceso de desarrollo en el que se manifiesta al exterior algo interior...siendo inconcebible sin educación". Vid. SPECK, J. et al. Conceptos fundamentales de Pedagogía Herder, Barna. 1981. pp. 269-270.

depuramos lo que son relaciones educativas (intencionales, conscientes, perfectivas...) y/o influencias más o menos incidentes sobre el comportamiento y/o valores del hombre?. Y en caso de lograr tal distinción; ¿cuál es la finalidad del estudio pedagógico? ¿El simple análisis de esta situación o descubrir de que forma utilizar estas influencias para el desarrollo educativo?. No pretendo profundizar en estas cuestiones sino más bien intentar ver el por qué lo que se denomina educación informal haya conocido una evidente postergación, limitándose, la mayoría de las veces, a análisis desarrollados desde otras disciplinas.

¿Qué sentido podemos, pues, dar al análisis de los entornos físicos en ámbitos no escolares? ¿Qué justificaciones podemos aducir para incorporar en el marco de la Pedagogía el estudio del medio ambiente físico? ¿Qué perspectivas debe tomar este enfoque? ¿Qué tradición encontramos en nuestra disciplina?

Precisemos que los factores ambientales físicos en no pocas ocasiones van íntimamente relacionados con los de tipo social; no puede, por ejemplo, entenderse el entorno construido sin una constante referencia a los condicionantes sociales que son precisamente los que lo han configurado. Valga como ejemplo el análisis pedagógico de la arquitectura románica ( 5); ésta presenta un valor

---

5.- Vid. MARCH, M.; SUREDA, B.; SUREDA, J. "El arte románico como lenguaje didáctico" en Mayurqa nº19, Palma 1979/80 pp.255-272.

funcional primario: el de ámbito o espacio construido destinado al culto. Su funcionalidad no se agota sin embargo con esta perspectiva: tal como se señala en el trabajo que he citado, es posible una lectura pedagógica del románico que lo contemple en tanto elemento susceptible de configurar valores, ideas, comportamientos...

Acercándonos a la sociedad actual podemos señalar otros ejemplos de los que puede plantearse desde la Pedagogía en relación al medio ambiente físico, más concretamente al medio modificado por el hombre.

La ciudad, en tanto medio ambiente físico construido por el hombre, presenta multiplicidad de condicionamientos de tipo educativo. Como también he desarrollado en otro trabajo ( 6 ), y haciendo referencia a uno de los múltiples aspectos susceptibles de análisis, el más insignificante de éstos quizás no sea el representado por estos complejos comunicativo simbólicos que constituyen las vallas publicitarias, y que deben entenderse no sólo como factores de índole económica sino también como elementos susceptibles de incidir en la valoración, pensamiento y conducta de los individuos.

La misma configuración espacial de la ciudad puede analizarse en relación a las posibilidades que ofrece para el desarrollo del individuo en diversas facetas y en todas sus etapas evolutivas. En este sentido he de señalar los

---

6 .- MARTINEZ, M.J.; SUREDA, J. "Análisis de la percepción e identificación de vallas publicitarias: implicaciones educativas" en Maina número 2, 1979.

trabajos dirigidos por el Dr. Colom tendentes a registrar conductas de las personas en plazas públicas, autobuses, discotecas, patios de juegos infantiles, supermercados etc.; registros que deberían conducir al diseño de espacios susceptibles de facilitar -que no determinar- interrelaciones humanas.

En esta misma perspectiva cabe preguntarse por la adecuación de los espacios urbanos para una de las actividades básicas de la infancia: el juego. Efectivamente: el crecimiento urbano, sin tener en cuenta para su ordenación y crecimiento las necesidades ambientales mínimas, ha conducido a que muchas ciudades sean como verdaderos monstruos que obligan a que los niños se desarrollen en medio de dificultades. En este sentido al análisis y proyección de los espacios de juego constituiría tema fundamental de la materia que proponemos. (7)

---

Así pues, en este capítulo pretendo señalar las líneas básicas del Diseño Educativo; una de las vías de desarrollo de la Pedagogía Ambiental.

---

7.- En relación a este tema existe no ya una extensa bibliografía sino también asociaciones que agrupan a profesionales preocupados por el "espacio de juego". En este sentido cabe citar: International Playground Association; Council pour l'environnement ludique des enfants; Fair Play for children; Comité pour le Développement de l'espace pour le jeu. Vease el capítulo documental en donde señalo las direcciones de estas asociaciones.

### 3.2.- PLANTEAMIENTOS BASICOS DEL DISEÑO EDUCATIVO

Los conocimientos pedagógico-ambientales, por lo que hace referencia al medio ambiente físico, pueden sistematizarse en una disciplina -nosotros la llamaríamos Diseño Educativo- cuyas características fundamentales se articulan de acuerdo con el siguiente esquema:

A.- El objeto de estudio del Diseño Educativo lo constituyen los condicionantes ambientales de tipo físico susceptibles de incidir en la formación del individuo. Para el desarrollo de este estudio puede distinguirse entre ámbitos escolares y ámbitos más generales, aunque



el primero de ellos será objeto de especial atención. Esta acentuación del marco escolar no tiene otra justificación que la estrictamente cultural-institucional de ser la escuela el lugar especialmente diseñado para realizar los proyectos educativos.

B.- El Diseño Educativo encuentra apoyatura metodológica y tradición investigadora especialmente en la Psicología Ambiental y en la Arquitectura escolar.

C.- El objetivo del Diseño Educativo es, básicamente, tecnológico, apunta a la construcción y/o ordenación de espacios que ayuden a la dinamicidad de programas formativos y/o instructivos.

D.- El Diseño Educativo proporcionará conocimientos que ayuden no sólo al proceso de construcción de escuelas sino también al mejoramiento de la práctica instructivo-educativa que en ellas se desarrolla. En este sentido el Diseño se articula como disciplina pedagógica muy próxima a la Didáctica.

Recuérdese que en un espacio unitario y limitado como es el caso de una escuela o una aula el ambiente físico espacial viene delimitado por la estructura arquitectónica que constituye el espacio fijo y, por otra parte, por los elementos móviles o semimóviles que constituyen lo que comunmente definimos como "decoración", y viene dada por la disposición que en un espacio delimitado por la estructura arquitectónica toman elementos

como: sillas, pupitres, estantes, alfombras, tabiques móviles etc.

El conjunto formado por estructura arquitectónica y disposición de elementos móviles configuran el escenario, el "biotopo", de una serie de actividades y relaciones: en nuestro caso aquellas que rotulamos en tanto educativo-escolares.

De acuerdo a la caracterización que he hecho del "biotopo" del espacio escolar podemos estructurar el campo actuacional e investigacional en dos niveles:

- 1.- El de las estructuras fijas
- 2.- El de los elementos móviles y/o semimóviles.

Las preguntas básicas que conforman las líneas de investigación en este ámbito serían:

- ¿Qué funciones se desarrollan en estos ámbitos?
- ¿De qué manera estas funciones se ven facilitadas/obstaculizadas por el escenario físico?
- La actual -las actuales- disposiciones ¿están de acuerdo con las necesidades de la educación actual?
- ¿Qué tipo de disposición facilitará un mejor funcionamiento?

Las respuestas a estos y otros interrogantes deberán permitir cambios en:

- 1.- Proceso de diseño de las escuelas
- 2.- Utilización del espacio por parte del educador de acuerdo con las necesidades de su programa didáctico.

Consecuentemente, el proceso investigacional del Diseño Educativo en sus preocupaciones escolares incidirá no sólo en la arquitectura sino también en la práctica didáctica.

En las páginas que siguen analizo algunos aspectos básicos de la arquitectura escolar; señalo la evolución que ha seguido desde 1970 y la utilización que de los espacios se ha hecho. En segundo lugar, marco los aspectos básicos de la Psicología Ambiental en tanto, como ya he señalado, considero que esta disciplina puede dar ayuda para el desarrollo del Diseño Educativo.

### 3.3.- LA ARQUITECTURA ESCOLAR

Como puede suponerse, la Arquitectura Escolar es una disciplina que cuenta ya con una larga tradición y, consecuentemente, con amplio contenido doctrinal, traducido en múltiples obras cuya escueta catalogación resulta dificultosa. Por ello este análisis del estado de la cuestión difícilmente se libraré de una cierta parcialidad que intentaré sea más cuantitativa que no cualitativa. Por otra parte, no debemos olvidar que nuestros intereses son eminentemente pedagógicos, por lo que, evidentemente, me centraré mucho más en lo "escolar" que

en lo "arquitectónico", con lo que marginaré aspectos que se relacionan, directa o indirectamente, con la problemática de la arquitectura escolar (técnicas de construcción; financiación de inversiones; rentabilidad de programas de construcción; calidad técnica etc.) y acentuaré otros más pedagógicos cuyas implicaciones con el tema que nos ocupa no han sido tenidos en cuenta en la medida necesaria.

La evolución sufrida por los modelos arquitectónicos escolares han sido fruto de las diversas funciones atribuidas al ambiente. Ya he señalado como en una primera etapa la preocupación básica producida por la explosión escolar no era otra que la de dar cabida a un máximo número de alumnos: la función pedagógica del ambiente se reducía pues a aspectos eminentemente cuantitativos. Claro está que esta consideración era propia de autoridades administrativas y políticas responsables del desarrollo de sistemas educativos. Paralelamente, arquitectos y pedagogos iban fundamentando sus propios paradigmas a partir de los cuales se intentaba buscar nuevas funcionalidades al medio físico representado por la construcción arquitectónica.

En la década de los 30 y 40 los parámetros de mayor influencia fueron los provenientes de funcionalidades físicas y standards higiénicos, desarrollados por la arquitectura racionalista europea. ( 8 ) Esta escuela

se preocupó especialmente por fijar las condiciones de soleamiento, iluminación, ventilación, espacios mínimos y otros detalles de naturaleza física considerados más óptimos para el desarrollo de la labor didáctica instructiva. Fruto de estos esquemas aparecieron en todo el mundo una serie de edificios caracterizados por:

- 1.- Bloques de una o varias plantas orientadas al S.E.
- 2.- Sucesión de aulas soleadas y bien iluminadas.
- 3.- Acceso a aulas por largos pasillos.

Este modelo, al que se han aplicado sucesivas mejoras a partir de análisis funcionales más apurados, constituye sin duda la tipología escolar clásica que con pocas variantes mejor se ha mantenido hasta nuestros días.

A pesar de los avances que puedan suponer los análisis desarrollados por la escuela racionalista, sus innovaciones no implican ningún tipo de cambio pedagógico. Más aun: sus modelos arquitectónicos no suponen sino la adaptación funcional del espacio al modelo pedagógico más tradicional. Modelo caracterizado por:

- 1.- Una actividad formal concreta: comunicación colectiva; el maestro enseña y el alumno escucha.

---

8.- Vid. BOHIGAS, Oriol "La escuela viva: un problema arquitectónico" en MARTORELL/BOHIGAS/MACKAY Temas de arquitectura escolar 1972 (no consta editorial ni ciudad) Según el autor, el libro más representativo de la corriente que analizamos es: CARBONA Edifici per l'instruizione publicado en 1947.

2.- Una actitud e ideario educativo/instructivo: la actividad escolar centrada y relegada a los nucleos cerrados y aislados de las aulas.

Así el problema de la arquitectura escolar se resuelve:

"Construyendo espacios cerrados para cada grupo, denominados aulas, que se ordenaban en filas a lo largo de un pasillo. Dentro del aula los niños se ordenaban, a su vez, en filas para escuchar al profesor, situado en un extremo del salon junto a la pizarra, o responder a sus preguntas. Este arreglo dictó la forma y tamaño del aula, su equipamiento e iluminación etc... y, en gran parte, determinó el diseño de la escuela, el cual, durante más de cien años permaneció fundamentalmente inalterable" (9 )

Este modelo, ya desde la década de los cuarenta, (10 ) ha sido repetidamente contestado; su vigencia, sin embargo

---

9.- VARGAS MERA, R. "Los equipos en en ámbito de la arquitectura educacional" en Revista de Educación nº233-234. 1974.

10.- En 1940, por ejemplo, Saarinen, Perkins, Wheeler y Wiel, con su Crow Island School, llevaron a la práctica la idea de unidad aula; este espacio deja de ordenarse según criterios de ventilación, soleamiento etc. y se hace según funciones pedagógicas. A partir de 1946 se empieza en Gran Bretaña una intensa política de construcciones escolares y se plantea la adecuación del espacio a una pedagogía activa. Otro hito importante fue la celebración en 1960 de la XII Trienal de Milán, en buena parte dedicada a la escuela: "...fue el punto de arranque de la sucesiva

es total: para demostrarlo es interesante analizar la evolución que ha sufrido la arquitectura escolar de nuestro país desde 1970. Es su evolución todo un ejemplo de vigencia de los más escolásticos modelos.

### 3.3.1.- La traducción arquitectónica de nuestro modelo educativo.

A un cuerpo de principios pedagógicos le corresponde una determinada respuesta arquitectónica. ( 11 ) O lo que es

---

pérdida de importancia del aula y de la máxima consideración pedagógica de los espacios comunes que, a partir de entonces, han sido los temas fundamentales para la nueva arquitectura escolar..." Vid. HARTORELL... Op. cit.

11.- Desde 1970 hasta la actualidad, el discurso legislativo sobre construcciones escolares se ha articulado mediante las siguientes disposiciones: 1.- Orden de 10 de febrero de 1971 por la que se aprueba el programa de necesidades docentes para la redacción de proyectos de Centros de Educación General Básica y de Bachillerato. BOE nº 44 de 20 de febrero de 1971. 2.- Orden de 19 de Junio sobre clasificación y transformación de centros de enseñanza. BOE de 1 de Julio de 1971. 3.- Orden de 30 de diciembre de 1971 por la que se establecen los requisitos necesarios para



lo mismo : todo modelo pedagógico se plasma en un determinado acondicionamiento del espacio. En este capítulo analizaré la forma en que los objetivos de la L.G.E. se tradujeron en un lenguaje espacial y como, progresivamente, la arquitectura escolar española ha vuelto a adoptar el más clásico de los modelos.

3.3.1.1.- Un intento de reformar la concepción del espacio escolar: el programa de 1971.

La transformación y clasificación de los centros de enseñanza. BOE del 12 de Enero de 1972. 4.- Circular de 28 de enero de 1972 sobre transformación y clasificación de centros docentes. 5.- Orden de 17 de Septiembre de 1973 por la que se aprueba el programa de necesidades para la redacción de proyectos de centros de Educación General Básica y Bachillerato. BOE de 8 Octubre de 1973. 6.- Decreto 1855/1974, de 7 de Junio. Régimen jurídico de las autorizaciones de centros no estatales de enseñanza. BOE de 10 de Julio 1974. 7.-Orden de 14 de Agosto de 1975 por la que se aprueban los programas de necesidades para la redacción de proyectos de construcción de centros de formación profesional. BOE de 27 de Agosto de 1975. 8.- Programa de necesidades para la redacción de proyectos de centros de Educación General Básica y de Bachillerato. Orden de 14 de Agosto de 1975. BOE del 27 Agosto de 1975. 9.- Orden del 22 de Mayo de 1978 sobre fijación de programas de necesidades de centros no estatales de educación preescolar y EGB. BOE de 2 de junio de 1978. 10.- Orden del 26 de marzo de 1981 por la que se aprueban los programas de necesidades para la redacción de los proyectos de construcción y adaptación de centros de educación especial. BOE del 6 de Abril de 1981.

Los cambios estructurales y metodológicos propuestos por la Ley General de Educación de 4 de Agosto de 1970 requerían una adecuación de los espacios escolares de tal forma que su diseño facilitase la dinámica instructivo/educativa recientemente introducida. Esta necesidad de asegurar la correlación entre las disposiciones de los nuevos edificios y los fines educativos a que se destinaban propició la elaboración del Programa de Necesidades Docentes para la Redacción de Proyectos de Centros de EGB y BUP de 1971. (12 )

Este programa, que en mi opinión constituye la tentativa más seria que ha conocido el sistema educativo español para adecuar los espacios escolares en una perspectiva innovadora, contempla la determinación de las áreas necesarias, su composición y las superficies respectivas. Todo ello en relación a tres tipos de centros: de ocho unidades para 320 alumnos; 16 unidades para 640 alumnos; y 22 unidades para 880 alumnos. Así se articulan dos áreas educacionales para la primera etapa y una para la segunda; junto a ellas una zona común compuesta por: área de biblioteca; área de expresión plástica y dinámica; área de actividades sociales; área de administración y régimen; área de servicios generales y área de circulaciones. (Vid. especificación en el esquema de la página siguiente).

---

12.- Orden del 10 de Febrero de 1971; BOE del 20 de febrero de 1971.

Programa de necesidades para la redacción de proyectos para centros de EGB (Orden 10-II-71).

ZONIFICACION	ESPACIOS Y LOCALES	CENTRO PARA 8 UNIDADES		CENTRO PARA 16 UNIDADES		CENTRO PARA 22 UNIDADES	
		Número	Superficie	Número	Superficie	Número	Superficie
1ª ETAPA	AREA EDUCACIONAL CURSOS 12, 28 y 30	3	50 m2	6	50 m2	6	50 m2
		1	94 m2	1	188 m2	1	188 m2
		1	13 m2	2	13 m2	2	13 m2
		1	13 m2	1	22 m2	1	22 m2
		1	50 m2	2	50 m2	2	50 m2
		1	115 m2	1	230 m2	1	230 m2
		1	13 m2	2	13 m2	2	13 m2
		2	50 m2	5	50 m2	10	50 m2
		1	115 m2	1	180 m2	2	180 m2
		1	50 m2	1	50 m2	2	50 m2
2ª ETAPA	AREA EDUCACIONAL CURSOS 42 y 58	1	94 m2	1	94 m2	2	94 m2
		1	13 m2	2	13 m2	2	13 m2
		1	50 m2	1	73 m2	1	100 m2
		1	22 m2	1	22 m2	1	30 m2
		1	180 m2	1	300 m2	1	400 m2
		1	22 m2	1	22 m2	1	22 m2
		1	17 m2	1	17 m2	1	17 m2
		1	22 m2	1	44 m2	1	50 m2
		1	17 m2	1	17 m2	1	17 m2
		1	22 m2	1	44 m2	1	50 m2
ZONA COMUN	BIBLIOTECA	1	50 m2	1	73 m2	1	100 m2
		1	22 m2	1	22 m2	1	30 m2
		1	180 m2	1	300 m2	1	400 m2
		1	22 m2	1	22 m2	1	22 m2
		1	17 m2	1	17 m2	1	17 m2
		1	22 m2	1	44 m2	1	50 m2
		1	17 m2	1	17 m2	1	17 m2
		1	22 m2	1	44 m2	1	50 m2
		1	17 m2	1	17 m2	1	17 m2
		1	22 m2	1	44 m2	1	50 m2
SERVICIOS GENERALES	CIRCULACIONES	1	187	241	248	248	248
		Entre 10, 15 y 20%	161	322	544	544	
		TOTAL SUPERFICIE UTIL	1.530	2.740	3.750	3.750	
		MUROS Y TABICQUERIA	122 1/2	219 1/2	300	300	
		TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA (Sótil-muros)	1.652 1/2	2.959 1/2	4.050	4.050	
		METROS CUADRADOS POR ALUMNO	5'16	6'62	6'60	6'60	

Según se señala explícitamente en la ley, las variables determinantes para esta nueva configuración espacial son:

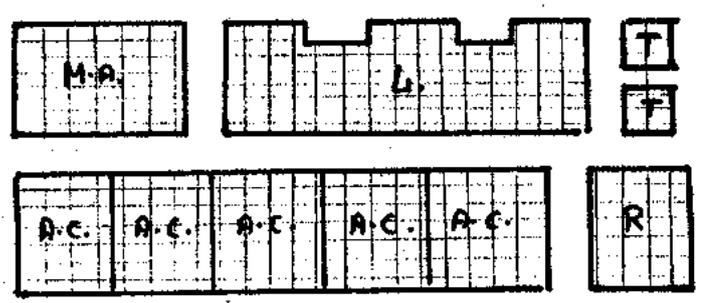
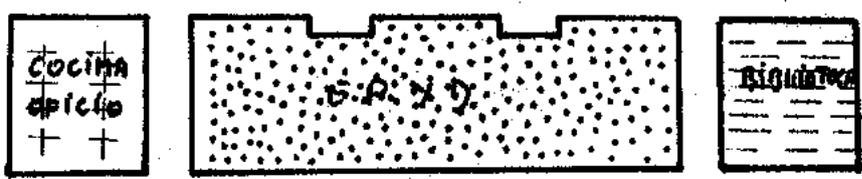
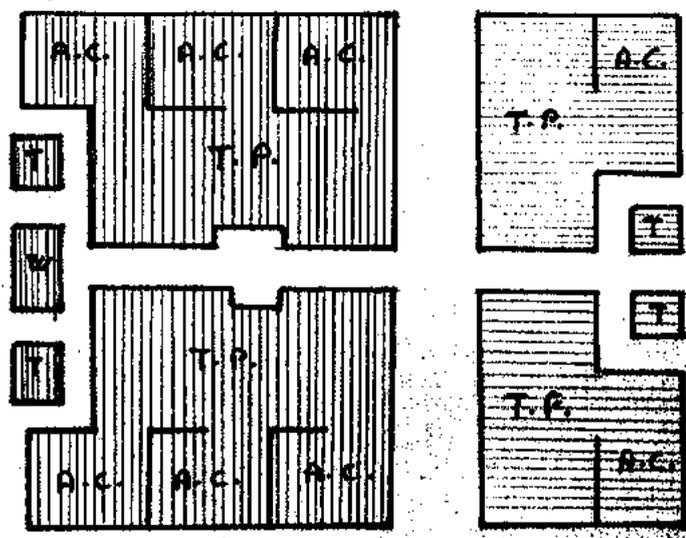
a) Las actividades docentes, especialmente el carácter globalizado de la enseñanza en la primera etapa y una moderada diversificación por áreas de conocimiento en la segunda.

b) La diversificación de las situaciones de aprendizaje que se pretendía proporcionar.

A partir de estas dos variables se diversifican las áreas educacionales en tres espacios para cada etapa educativa:

- 1.- Espacios para actividades coloquiales
- 2.- Zona de trabajo personalizado
- 3.- Tutorías.

Esta diversificación, que responde no sólo a los posibles cambios en las situaciones de aprendizaje sino también a una concepción educativa en la cual la relación tutorial adquiere una gran importancia, esta diversificación, decía, presenta características diferenciales -número y superficie de los espacios- según sean los cursos a los que se destinan. Así para cada uno de los tres primeros cursos se debe disponer de un espacio de actividades coloquiales y de otro para trabajo personalizado o en equipo común a todos los grupos. Para cuarto y quinto se exige un solo espacio para actividades coloquiales y una zona común para trabajo personalizado. En todo caso se señala que esta última área deberá poderse relacionar con la de trabajo personalizado de los tres pri-



<p>1ª ETAPA</p> <p> Cursos 19, 29, 39.</p> <p> Cursos 49, 59</p>	<p>2ª ETAPA</p> <p> Cursos 69, 79, 89</p>	<p>A.C. Actividades Coloquiales.</p> <p>T.P. Trabajo personalizado.</p> <p>T. Tutoria.</p> <p>M.A. Medios Audiovisuales.</p> <p>L. Laboratorio.</p> <p>R. Recursos.</p> <p>W. Aseo infantil</p>
<p>ZONA COMUN</p> <p> Expresión plástica y dinámica.</p> <p> Biblioteca.</p> <p> Oficio, Cocina.</p>		

meros cursos.

Para la segunda etapa las zonas de trabajo personalizado se transforman, por exigencias tanto de la diversificación como del contenido de las áreas de conocimiento, en una zona de laboratorio de ciencias; una zona de recursos y una zona de medios audiovisuales. Por lo que hace referencia al laboratorio se recomendaba la organización de tres ambientes diferenciados que facilitasen las prácticas de física, química y ciencias naturales. La zona de medios audiovisuales debía estructurarse de tal forma que facilitase su utilización también para los alumnos de la primera etapa.

La zona común para las dos etapas se diversificaba en: biblioteca con dos espacios; biblioteca/centro de recursos y almacén de libros, que se situarán "lo más centrada posible respecto de las diversas zonas o áreas docentes y se procurará además dotarla de un fácil acceso desde el exterior del edificio con el fin de que, siempre que sea posible, pueda ser utilizada por las personas de la comunidad en la que el centro se encuentra enclavado".

Expresión plástica y dinámica con un local de actividades múltiples cuya disposición arquitectónica debía facilitar la formación de ambientes para sus distintas actividades.

Actividades sociales: con un local para orientación familiar.

Administración y régimen: con un despacho de dirección,

secretaría, sala de visitas, sala de profesores, despacho secretario y despacho jefe de estudios. ( 13 )

Además de estas zonas, el programa de 1971 señalaba los locales de servicios generales (cocina, despensa, aseos etc.) y zonas de circulación (vestíbulo, pasillos).

Por lo que hace referencia a aspectos cuantitativos, me remito al esquema de páginas anteriores. Constatemos sin embargo que los metros cuadrados por alumno los especificamos a partir de la superficie total construida para así poder ponderar los datos en relación a los programas del 73 y del 75.

Para mejor apreciar la significación de estos datos tengase en cuenta, por ejemplo, que a cada alumno de primera etapa, en un centro de 8 unidades, le corresponde una superficie de utilización de las áreas educacionales básicas (local de actividades coloquiales y local de trabajo personalizado) de 2'04 m<sup>2</sup>, y de 2'57 para los de segunda etapa (en este caso teniendo en cuenta los espacios de actividades coloquiales, laboratorio y local para audiovisuales) ,( 14 ). Si comparamos estos datos con las superficies de utilización de clase reglamentadas en diferentes países ya en la década de los cincuenta, se ve como realmente el Programa de Necesidades del 71 colocaba

---

13.- Los espacios y locales del área administrativa varían según sea el tipo de centro. Vease el esquema.

14.- Suponiendo que cada unidad se compone de 40 alumnos.

a la escuela española en una buena posición:

Francia.....	1'50 m2
Bélgica.....	1'50 m2
Suiza.....	1'62/1'84
Inglaterra.....	1'68
Alemania.....	2'10
USA.....	2'80

Superficies mínimas de utilización  
de clase por alumno. (15 )

El programa de necesidades del 71 supone una verdadera ruptura con la arquitectura escolar tradicional. No se trata sólo de que se creen locales para nuevos usos educativos (tutorías, centros de recursos, salas de audiovisuales, usos múltiples) sino que, además, se rompe con el clásico diseño de monótonos espacios-aulas comunicados por largos pasillos. Por vez primera se concibe y realiza una organización espacial congruente con unos principios didácticos modernos, quizás discutibles pero, desde luego, racionales.

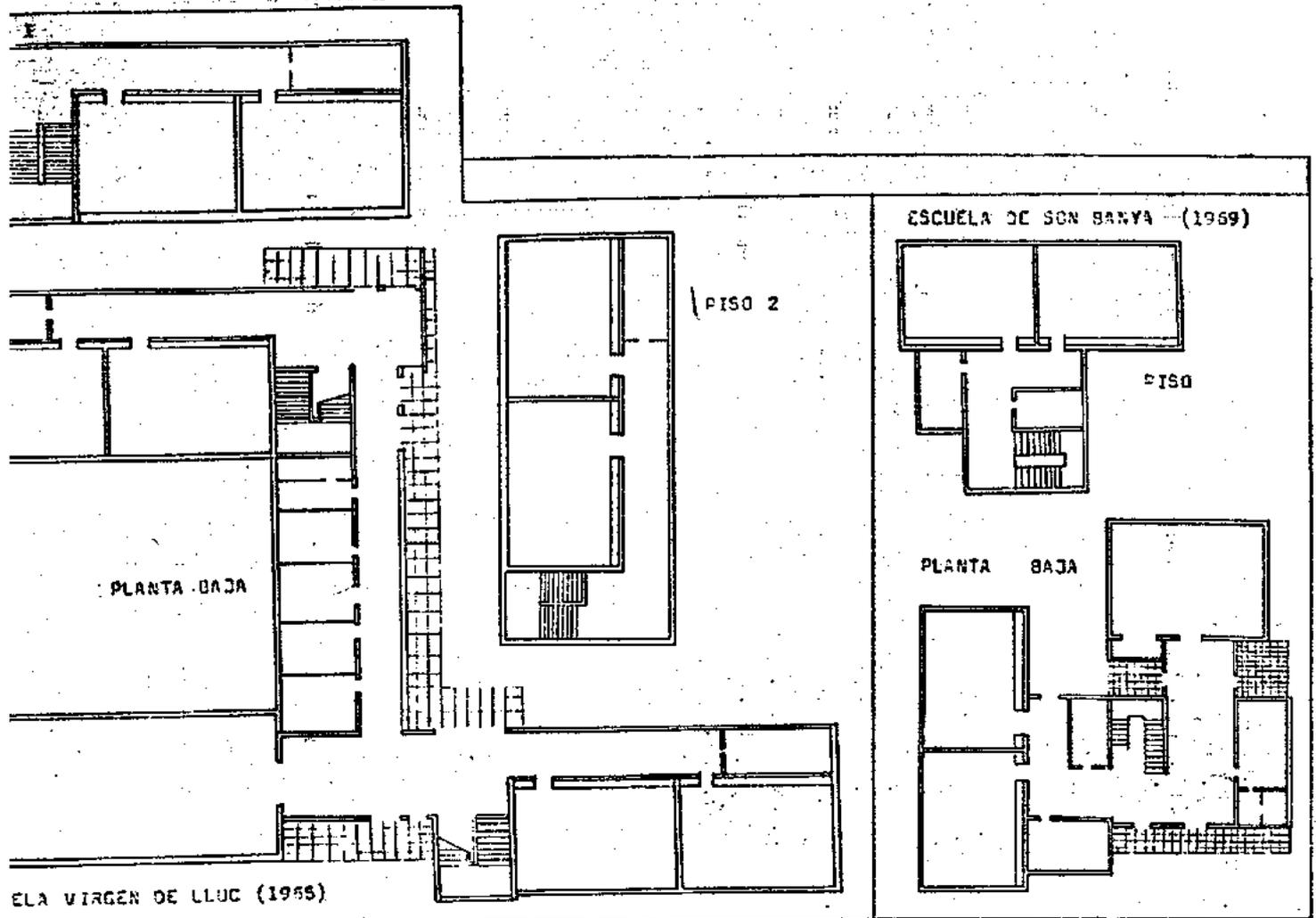
La simple visualización de proyectos realizados a partir de este programa, y su comparación con otros anteriores, ayudará al lector a hacerse una más clara idea. (Vid. páginas siguientes)

---

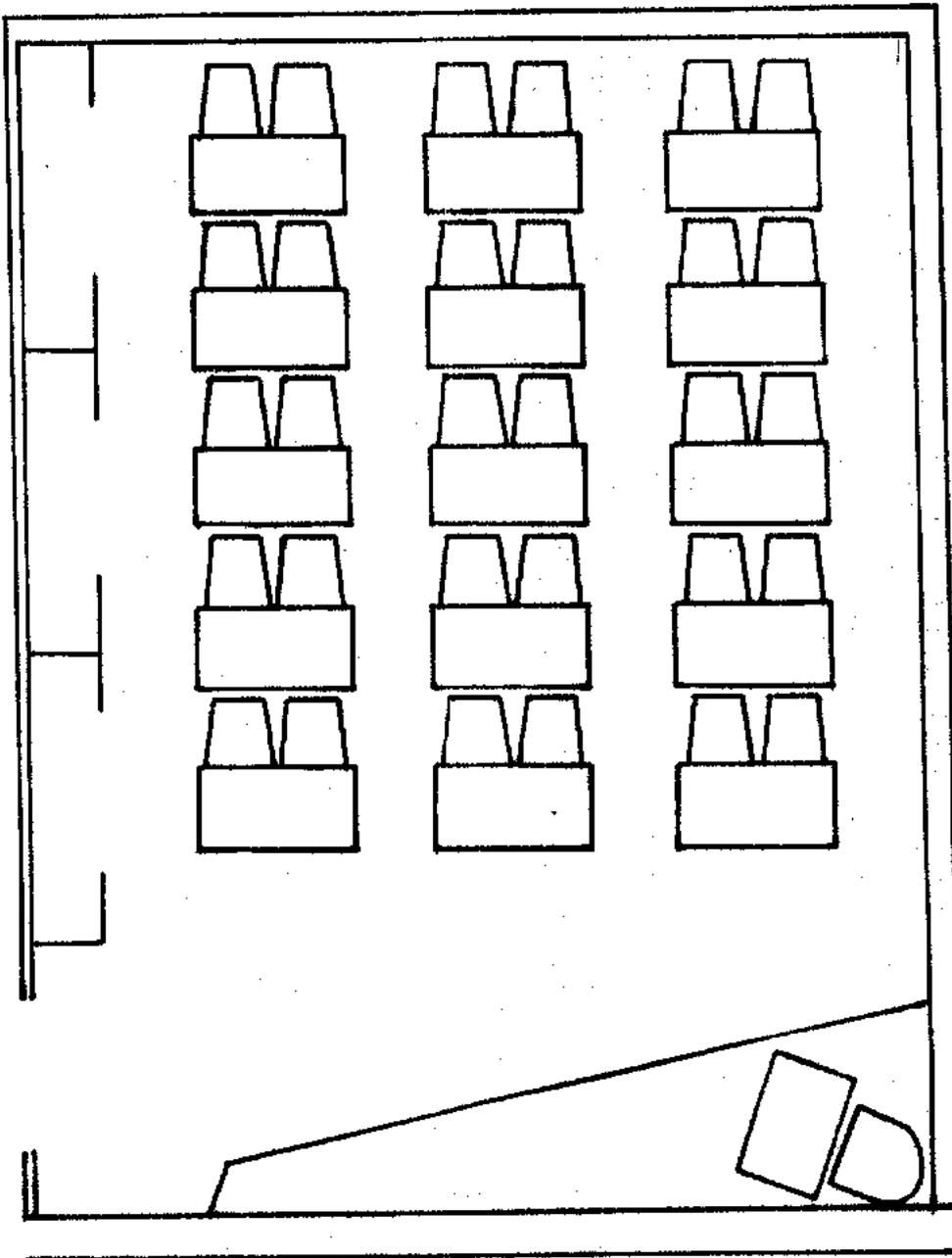
15 .- DE BRIGODE G. L'architecture scolaire PUF, Paris 1966, página 29.



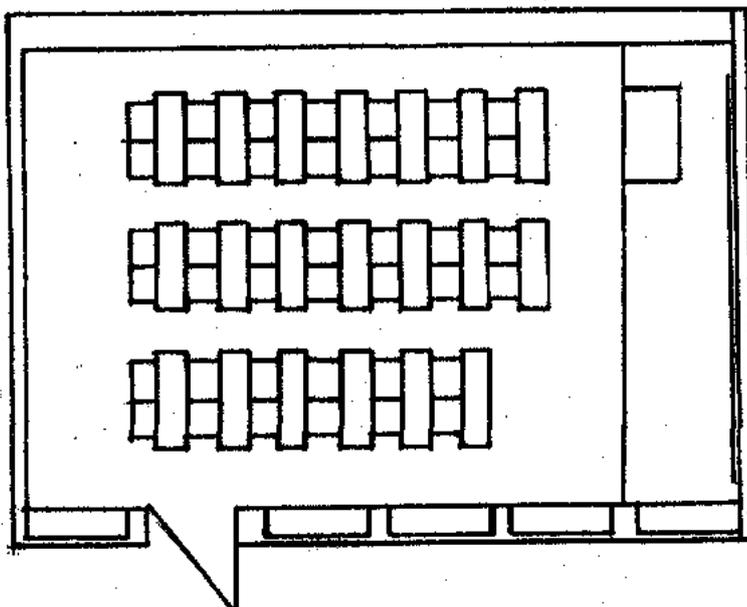
# ESCUELAS PROYECTADAS EN LA DECADA DE LOS SESENTA



El espacio educacional se reduce a unas aulas uniformes a las que se accede mediante largos pasillos. La disposición arquitectónica simboliza no sólo la uniformidad de las interacciones didácticas sino también la desconsideración a todo cambio evolutivo del alumno. Un solo y único espacio educacional: el aula, la clase...



ESCUELA DE SON BANYA (1969)

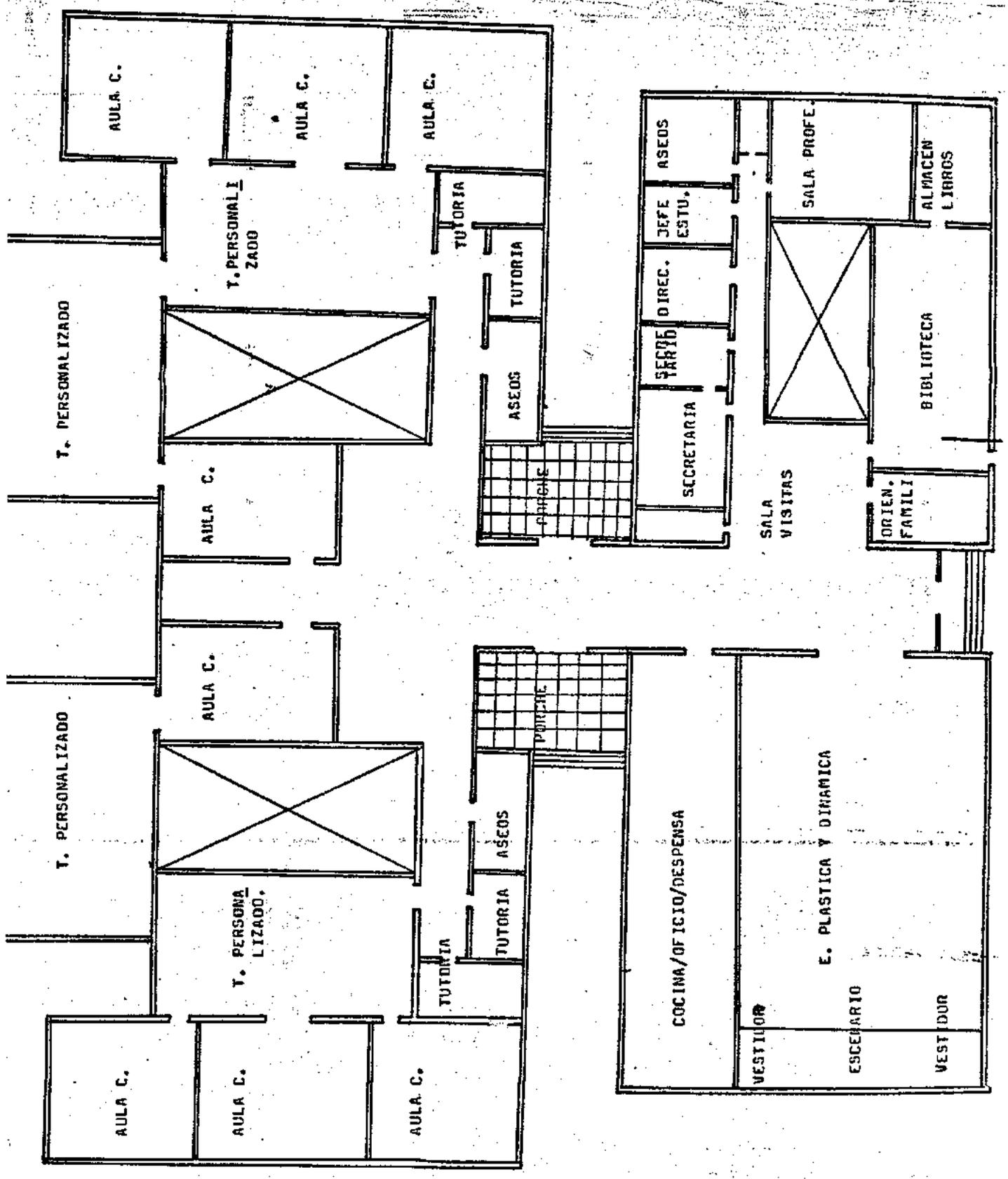


El diseñador no sólo ordenaba los elementos fijos. En su mente existía una clara idea del modelo pedagógico imperante, como nos lo demuestran estas dos reproducciones de aulas tal como aparecen en los proyectos arquitectónicos.

ESCUELA VIRGEN DE LLUC (1965)

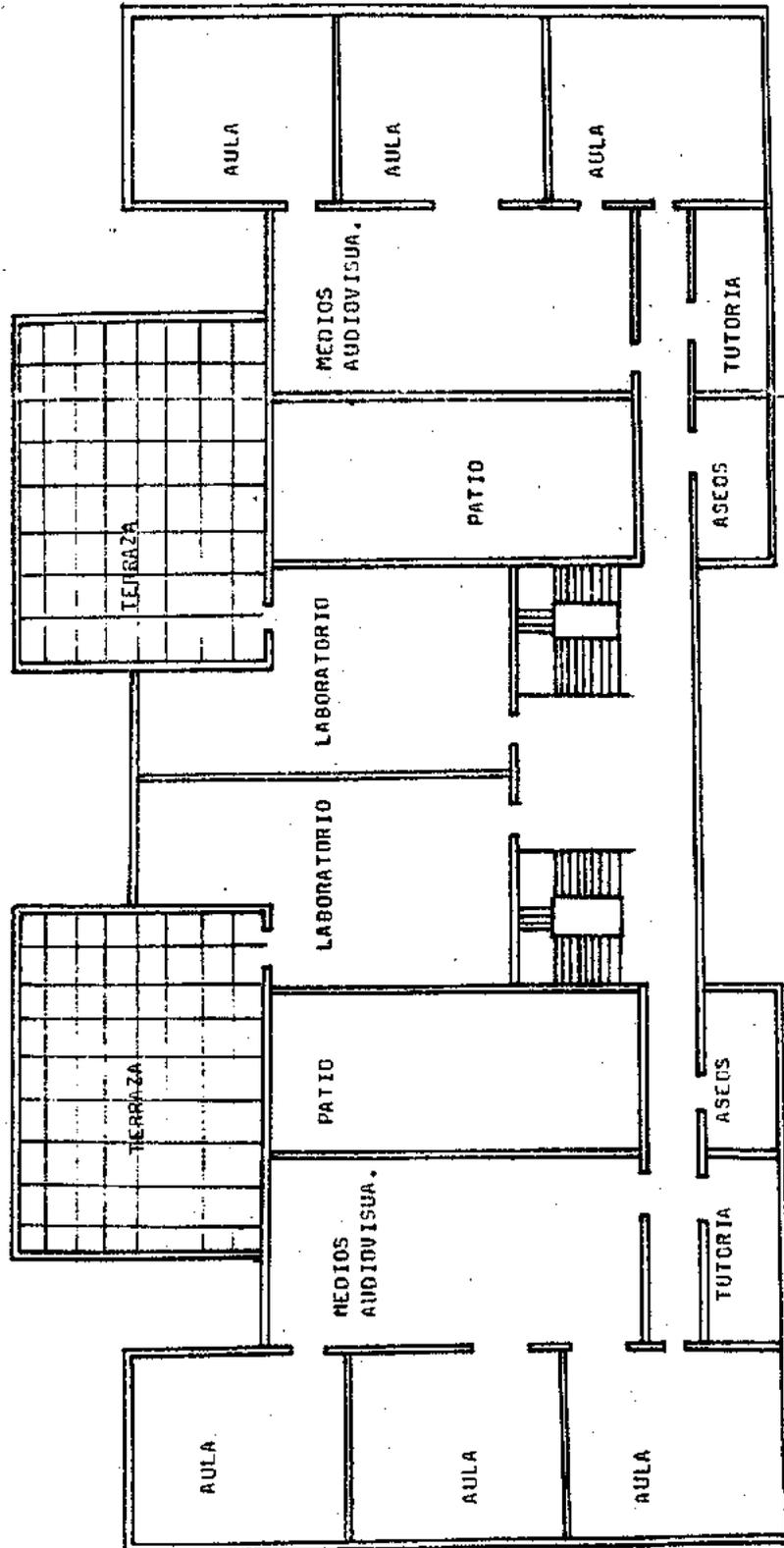
CENTRO DE 16 UNIDADES PROYECTADO A PARTIR DEL PROGRAMA DE 1971  
(Centro San Pedro. Andratx. Planta baja)

Comparese la distribución del espacio con la que se hace en los proyectos de las páginas anteriores.



CENTRO SAN PEDRO (ANDRATX)  
(piso)

0661



Andratx

3.3.1.2.- El tercer paso de la contrarreforma: el programa de 1973.

Habían transcurrido poco más de dos años desde la aprobación del programa del 71 cuando, por orden ministerial del 17 de septiembre de 1973, se introducen sustanciales modificaciones al ser aprobado un nuevo programa de necesidades para la redacción de centros de Educación General Básica y Bachillerato. ( 15 )

El discurso legislativo intenta presentar los cambios introducidos ("en base a la experiencia adquirida en los centros estatales y recogida de los centros privados") como "un paso adelante". Desde luego esta afirmación es congruente si el objetivo era colaborar en la contrarreforma que sufrió la Ley General de Educación al verse desamparada de los recursos financieros y personales necesarios. En este sentido el Programa del 73 marca, en versión arquitectónica, el inicio de la contrarreforma de la L.G.F.

Los cambios más importantes en relación al programa de 1971 son los siguientes:

1.- Se reduce la superficie de los centros

Esta reducción tiene una finalidad eminentemente económica. Así, y según se afirma en la introducción del programa, por el mismo costo de construcción de

---

15 .- Boletín Oficial del Estado de 8 de octubre de 1973.

Programa 1971                      Programa 1973

Centro E.G.B. para 8 unidades

Superficie total útil.....	1.530 m2	.....	1.190 m2
Metros cuadrados por alumno.....	4'78 m2	.....	3'71 m2

Centro E.G.B. para 16 unidades

Superficie total útil.....	2.740 m2	.....	2.130 m2
Metros cuadrados por alumno.....	4'28 m2	.....	3'32 m2

Centro E.G.B. para 22 unidades

Superficie total útil.....	3.750 m2	.....	2.650 m2
Metros cuadrados por alumno.....	4'26 m2	.....	3'01 m2

Esquema comparativo de las superficies útiles de Centros de EGB según los programas de 1971 y 1973. ( 16 )

PROGRAMA DE NECESIDADES PARA LA REEDIFICACION DE PROYECTOS DE I.G.B.  
(Orden 17-IX-73)

ZONIFICACION	ESPACIOS Y LOCALES	CENTRO 8 UNIDADES Número Superficie	CENTRO 16 UNIDADES Número Superficie	CENTRO 22 UNIDADES Número Superficie
1ª ETAPA AREA EDUCACIONAL CURSOS 1ª, 2ª y 3ª	ACTIVIDADES COLOQUIALES TRABAJO PERSONALIZADO	3 de 70 m2	6 de 70 m2	6 de 70 m2
	TUTORIA	1 de 10 m2	1 de 20 m2	1 de 20 m2
	ACTIVIDADES COLOQUIALES TRABAJO PERSONALIZADO	2 de 70 m2	4 de 70 m2	4 de 70 m2
	TUTORIA	1 de 10 m2	1 de 20 m2	1 de 20 m2
2ª ETAPA AREA EDUCACIONAL CURSOS 6ª, 7ª y 8ª	ACTIVIDADES COLOQUIALES TRABAJO PERSONALIZADO	3 de 70 m2	6 de 70 m2	12 de 70 m2
	TUTORIA	1 de 10 m2	1 de 20 m2	1 de 20 m2
	LABORATORIO CIENCIAS	1 de 40 m2	1 de 70 m2	1 de 100 m2
	BIBLIOTECA, RECURSOS, AUDIOVISUALES, LIBROS	1 de 70 m2	1 de 100 m2	1 de 100 m2
ZONA COMUN CENTRO RECURSOS	EXPRESION PLASTICA C4 Y DINAMICA.	1 de 70 m2	1 de 140 m2	1 de 140 m2
	ACTIVIDADES DEPORTIVAS	1 de 12 m2	1 de 20 m2	1 de 20 m2
	CAPILLA	1 de 70 m2	1 de 70 m2	1 de 70 m2
	ACTIVIDADES DEPORTIVAS	1 de 30 m2	1 de 30 m2	1 de 30 m2
	VESTIBULARIO	60 m2	70 m2	70 m2
	DESPACHO DIRECTOR			
	SECRETARIA			
	SALA PROFESORES			
	ORIENTACION FAMILIAR, ASEOS/GUARDARROPAS			
	Servicios Generales	Superficie útil	100	200
CIRCULACIONES	150			
TOTAL SUPERFICIE UTIL		1.150	2.150	2.600
MURD Y TABIQUERIA	10% super. útil	115	215	265
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA (s. útil muro)		1.300	2.370	2.975
METROS CUADRADOS POR ALUMNO		4100	3700	3131

Para ordenar los resultados se han excluido los porches.

dos centros de EGB de 16 unidades, siguiendo las nuevas normas, podrán edificarse tres.

Más drástica es la reducción para centros de BUP cuya diferencia entre superficies siguiendo las normas del 71 y del 73 es de 2.130 metros cuadrados, lo que significa que por el mismo coste de construcción de un centro podrán construirse dos. ( 17 )

Los cambios cuantitativos, para centros de EGB y en relación a las diversas zonas, se producen según el siguiente esquema:

		<u>1971</u>	<u>1973</u>
Área educacional de primera etapa	8 unidades	448	370
	16 unidades	892	740
	22 unidades	892	740
Área educacional de segunda etapa	8 unidades	372	260
	16 unidades	600	510
	22 unidades	1.174	960
Biblioteca y centros de recursos	8 unidades	82	70
	16 unidades	95	100
	22 unidades	130	100
Zona expresión plástica y dinámica.	8 unidades	180	82
	16 unidades	300	160
	22 unidades	400	160

16.- Para ponderar los resultados, en el programa del 73 no he computado la superficie correspondiente a "porches".

17.- Me refiero a centros de bachillerato de 18 unidades.



Administración y régimen	8 unidades	78	60
	16 unidades	148	70
	22 unidades	160	70
Servicios generales y vigilancia.	8 unidades	187	100
	16 unidades	361	220
	22 unidades	428	220
Circulaciones	8 unidades	161	148
	16 unidades	322	230
	22 unidades	544	300
Actividades sociales. (18)	8 unidades	22	-
	16 unidades	22	-
	22 unidades	22	-
Enseñanza y actividades deportivas	8 unidades	-	100
	16 unidades	-	100
	22 unidades	-	100

Fijándonos en las superficies de las áreas educacionales de un centro de 8 unidades podemos observar como los cambios cuantitativos de la zona afectan a los diferentes locales: (Vid esquema página siguiente)

La superficie de utilización de las áreas educacionales básicas para un centro de 8 unidades según el programa del 73 son: 1'70 m<sup>2</sup> para cada alumno de la primera etapa y 2'08 para cada uno de la segunda. Mientras que en el

---

18.- La denominada "zona de actividades sociales", formada por un local para orientación familiar, se incluye en el programa del 73 en la zona de administración y régimen.

	<u>1971</u>	<u>1973</u>
<u>1ª Etapa</u>		
1ª, 2ª y 3ª		
Actividades coloquiales	150	210
Trabajo personalizado	94	-
Tutoría	13	10
Aseo	13	-
TOTAL	270	220
4ª y 5ª		
Actividades coloquiales	50	140
Trabajo personalizado	115	-
Tutorías	13	10
TOTAL	178	150
<u>2ª Etapa</u>		
Coloquiales	100	210
Laboratorio	115	40
Recursos	50	-
Medios audiovisuales	94	-
Tutorías	13	10
TOTAL	372	260
	<u>TOTAL.....</u>	<u>820.....</u>
		<u>630</u>

programa del 71 estas superficies eran de 2'04 y 2'57, respectivamente.

2.- Se producen cambios en la distribución de espacios y locales de las diversas zonas.

El programa del 73 no supone únicamente una reducción de la superficie de un buen número de áreas educacionales, sino que también introduce la desaparición de alguna de ellas así como la inclusión de otras.

Los cambios más significativos son:

-Tutorías: se reduce considerablemente el número de locales destinados a tutorías. Así, para un centro de 16 unidades, se programan en el 73 dos tutorías menos que en el 71, y para un centro de 22 unidades tres tutorías menos.

-Local para enseñanzas y actividades deportivas: el programa del 73 exige un local específico para las enseñanzas y actividades deportivas; espacio éste que no aparece en el programa del 71.

-Capilla: el programa del 73 introduce igualmente un nuevo espacio en la zona de expresión plástica y dinámica: el oratorio-capilla.

-Zona de recursos y zona de medios audiovisuales: en el programa del 71 estos dos locales formaban parte del área educacional de la segunda etapa. En el programa del 73, y como parte integrante de la zona común docen-

te, se señala el "Centro de Recursos" formado por una zona para biblioteca, recursos, fondo de libros y medios audiovisuales. Esto puede hacer suponer que se mantienen todos estos espacios tal como se proponía en el 71. Sin embargo si nos fijamos en las superficies destinadas a estos locales veremos como prácticamente desaparece toda posibilidad diversificadora. Así para un centro de 8 unidades la superficie destinada a Centro de Recursos, zona de audiovisuales y biblioteca en el 71 era de 226 m<sup>2</sup>, mientras que en el 73 se reduce a 70m<sup>2</sup>.

- 3.- Se suprimir la división espacial que diferenciaba la actividad coloquial de la zona de trabajo personalizado.

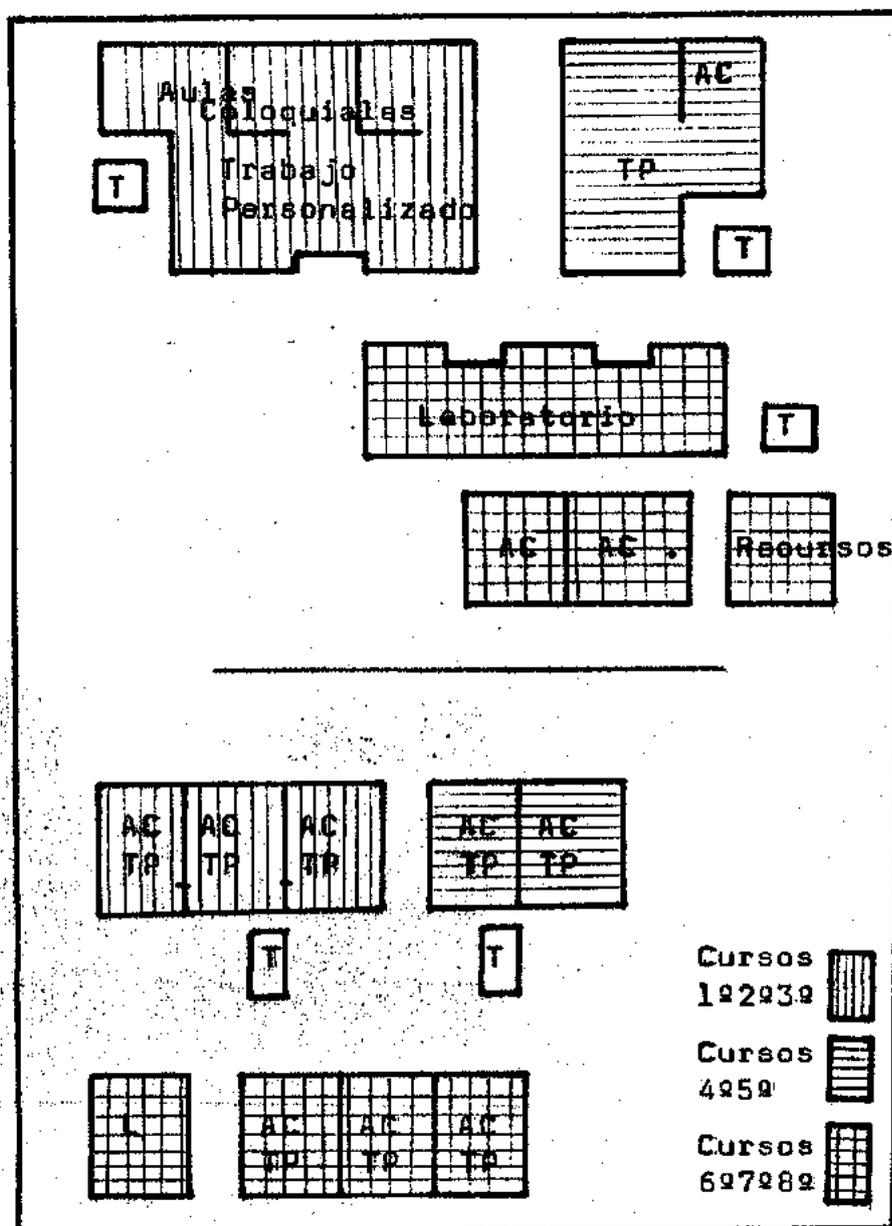
En el Programa de Necesidades de los Centros de EGB se crea un espacio de actividad coloquial-trabajo personalizado para cada uno de los cursos, con el fin, como se afirma en la introducción del programa, "de evitar los problemas que se han venido planteando por la aplicación rigurosa de la normativa vigente". De hecho este cambio no supone sino abrir de nuevo el camino del clásico modelo de escuela formado por largos pasillos y aulas uniformes.

---

Efectivamente; la simple observación de los proyectos y de los esquemas de distribución de áreas descubre el retroceso que supone el programa del 73 hacia el modelo clásico de escuela formada por aulas uniformes. Sin embargo en las notas aclaratorias al programa se afirma:

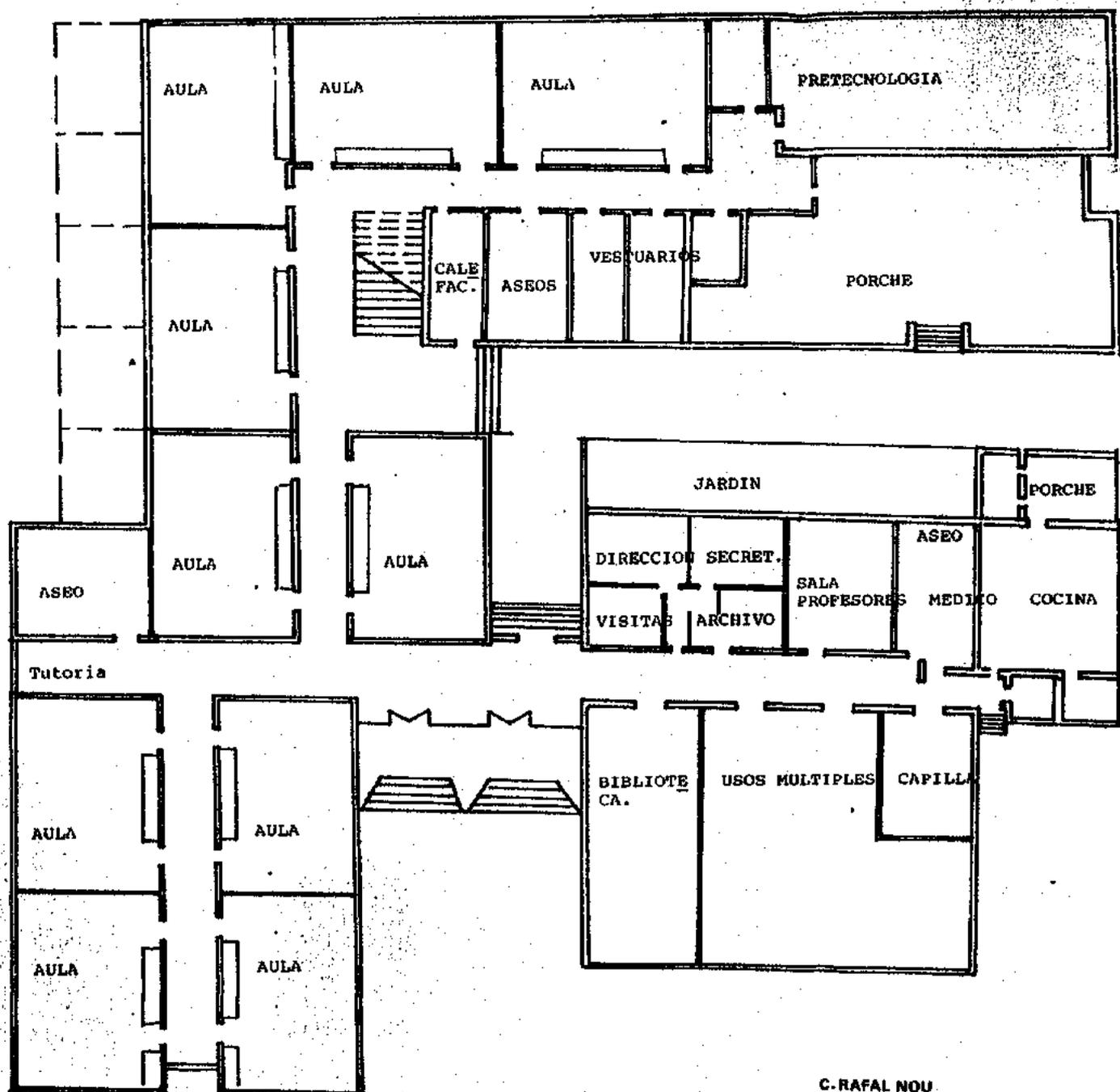
"Los espacios destinados a AC-TP (Actividades coloquiales-Trabajo personalizado) se dispondrán de forma que se facilite el que puedan ser utilizados por los pequeños grupos de trabajo en equipo en los que puedan integrarse los diversos niveles educativos del área. Como ejemplo, en los centros de EGB la zona de TP de los cursos primero, segundo y tercero de la primera etapa deberá formar un espacio único..."

La traducción práctica de estas normativas ha llevado a la construcción de centros centrados en el aula uniforme y uniformizadora.



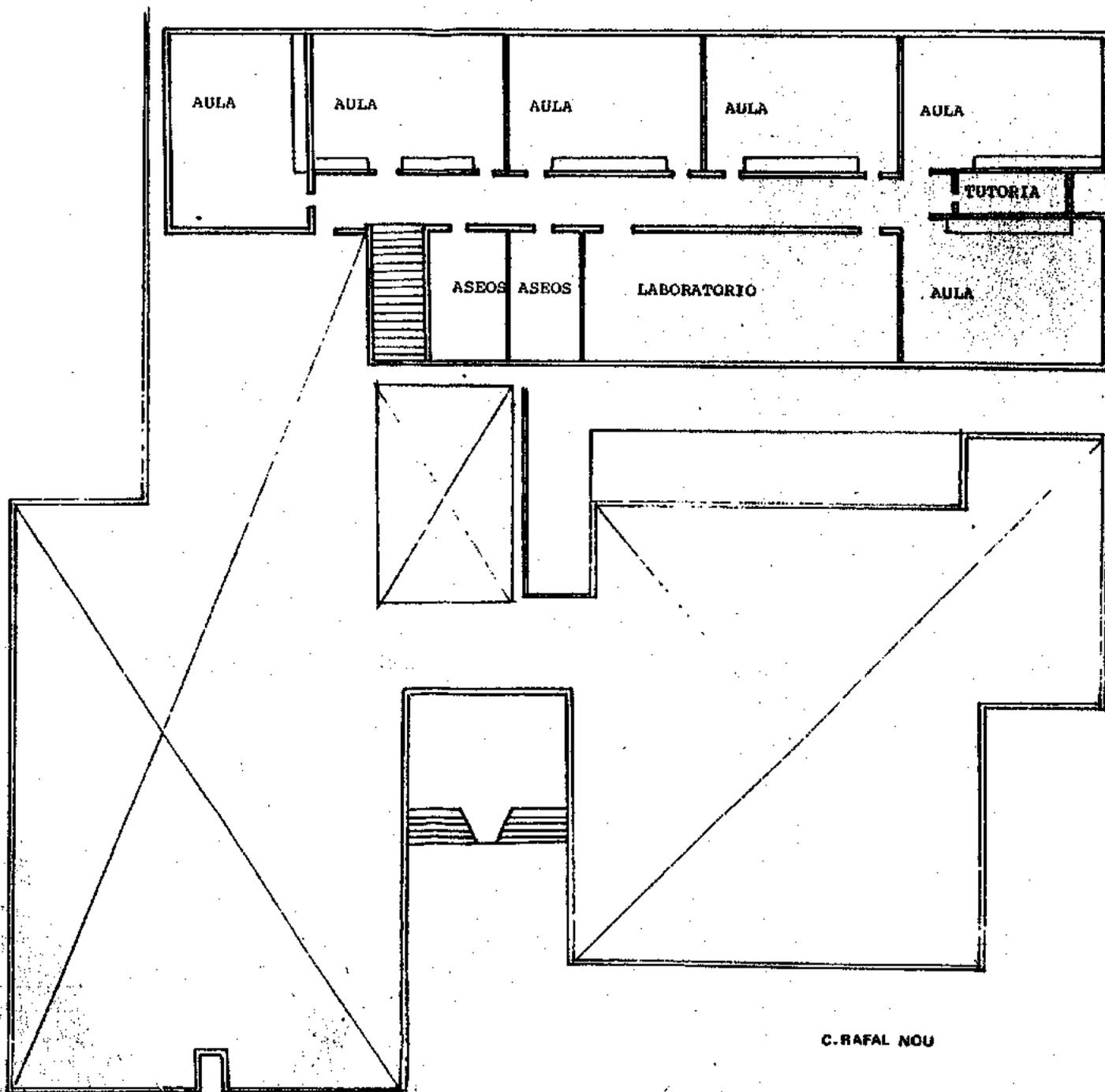
CENTRO DE 16 UNIDADES PROYECTADO A PARTIR DEL PROGRAMA DE 1973.

Centro Rafal Nou  
(Planta baja)



C. RAFAL NOU

Centro Rafal Nou  
(Piso)



C. RAFAL NOU

### 3.3.1.3.- La recuperación del modelo tradicional.

En el mes de agosto de 1975 se aprueba un nuevo programa con el que se restringen aun más los aspectos progresistas introducidos en el 71 y ya moderados en el 73. Definitivamente la arquitectura escolar española se desvincula de toda preocupación didáctico-pedagógica para recrearse en unos modelos arquitectónicos propios de la mejor tradición escolástica.

Este programa -por lo que se refiera a la EGB- contempla las necesidades para centros de 8, 16 y 24 unidades. De éstos, y a fines comparativos con los proyectados a partir de los programas del 71 y 73, nos centraremos en los de 8 y 16 unidades.

Siguiendo el mismo esquema analítico utilizado en anteriores apartados, los aspectos más relevantes del programa del 75 son:

1.- Reducción de la superficie de los centros: La superficie de los centros se reduce con cada nuevo programa. Así una escuela de ocho unidades según la normativa del 75 supone, en relación a la del 71, un 28'96 % menos de superficie útil, y una de 16 unidades el 25'04%.

En el cuadro pueden compararse las superficies de los centros según los tres programas:



	8 Unid.	16 Unid.	22 Unid.	24 Unid.
Programa del 71	.....1.530m2.....	2.740m2.....	3.750m2....	-
Programa del 73 (19)	.....1.190m2.....	2.130m2.....	2.650m2....	3.050m2
Programa del 75	.....1.087m2.....	2.054m2.....	-	....2.853m2

Por lo que se refiere a la superficie por alumno, las diferencias entre los tres programas puede observarse en el siguiente esquema:

Programa del 71	.....4'78 m2/al.....	4'28 m2/al.....	4'26 m2/al
Programa del 73 (19)	.....3'71 m2/al.....	3'32 m2/al.....	3'01 m2/al
Programa del 75	.....3'39 m2/al.....	3'20 m2/al.....	-

Metros cuadrados por alumno en relación a la superficie útil total.

---

19 Se han ponderado las superficies del programa del 73 restándoles los metros cuadrados correspondientes a los porches.

Para entender mejor el significado de estas reducciones, en la página siguiente esquematizo las diferencias de espacios en los tres programas, para centros de 8 y 16 unidades.

1971

1973

1975

ESPACIOS Y LOCALES AREAS EDUCACIONALES	Nº	m2	Nº	m2	Nº	m2
Espacios actividades coloquiales	6	300	8	560	8	448
Espacios trabajo personalizado	2	209				
Tutorías	3	39	3	30	Tuto. y Ori. fami.2	20
Orientación familiar	1	22	1	12		
Laboratorio	1	115	1	40		60
Actividades múltiples	1	180	1	70		60
Biblioteca/centro recu./almacen lib.			1	70	Bibli./Centro R.	30
Zona recursos 2ª etapa	1	50				
Zona medios aud. 2ª etapa	1	94				
TOTAL M2.....		1.091				
				12		10
				70		
					Zona Pretecnolo.	60
					Servicio médico	10
					TOTAL M2.....	698

0676

1971

1973

1975

ESPACIOS Y LOCALES AREAS EDUCACIONALES	Nº	m2	Nº	m2	Nº	m2	
Espacios actividades coloquiales	13	650	16	1.120	Aulas	16	896
Espacio trabajo personalizado	2	418			Trabajo personal.		
Tutorías	6	78	3	60	Tuto.yOr.fam.	3	30
Orientación familiar	1	22	1	14			
Laboratorio	1	180	1	70		1	90
Actividades múltiples	1	300	1	140		1	120
Biblioteca/Centro Recursos/Almacén lib.		95		100	Bibliotec./Rec.		60
Zona recursos 2ª etapa	1	50					
Zona audiovisu. 2ª etapa	1	94					
TOTAL M2.....		1.887			Capilla-Oratorio	1	20
					Enseñanzas deport.	1	70
					TOTAL M2.....		1.594
					Pretecnologia	1	90
					Servicio medi.	1	10
					TOTAL M2.....		1.316

0677

Como puede observarse en los dos esquemas anteriores, el programa del 73 introduce una reducción del área educacional de un 20'81%, y el del 75 de un 36'03%, por lo que respecta a un centro de 8 unidades. Para 16 unidades la reducción es del 30'26 % en el programa del 75, y del 15'53% en el del 73.

Ya vimos como el programa del 73 abría la posibilidad de retroceder al clásico diseño de aulas uniformes, como de hecho ha sucedido en la mayoría de centros estudiados. El del 75 no sólo confirma esta tendencia sino que además reduce considerablemente el espacio de las aulas. Todas ellas serán ya unifromes con una superficie de 56m<sup>2</sup>, lo que representa en relación a los 70 m<sup>2</sup> del programa del 73, una reducción del 20% de superficie de cada aula.

## 2.- Cambios en la distribución del espacio

En comparación con el programa del 73 se producen los siguientes cambios en la distribución de los espacios:

- . Se crea un local para "pretecnología" con una superficie igual a la del laboratorio.
- . En la zona de administración se crea un espacio para el servicio médico.
- . Desaparece el espacio para enseñanzas deportivas, señalándose sin embargo que "se dispondrá una pista

polideportiva de 36x18.

- . Se reduce el número de tutorías. Así en el programa del 73 y para un centro de 8 unidades aparecían tres tutorías y un local para orientación familiar, con una superficie total de 42 m<sup>2</sup>. En el del 75 aparecen sólo dos locales para desarrollar la función tutorial y la orientación familiar con una superficie de sólo 20 m<sup>2</sup>. En el caso de un centro de 16 unidades la situación es muy parecida: cuatro locales con una superficie de 74 m<sup>2</sup> en el 73 y tres locales con 30m<sup>2</sup> en el 75.

### 3.- El modelo arquitectónico de la contrarreforma a la LGE.

Al iniciar el capítulo afirmaba que el programa del 71 representa la traducción arquitectónica de la Ley General de Educación. Pues bien: el de 1975 representa el de la contrarreforma: de nuevo el grupo clase, uniforme, indiscriminado, constituye la única realidad. La observación de proyectos adecuados a esta normativa valen más que mil palabras...

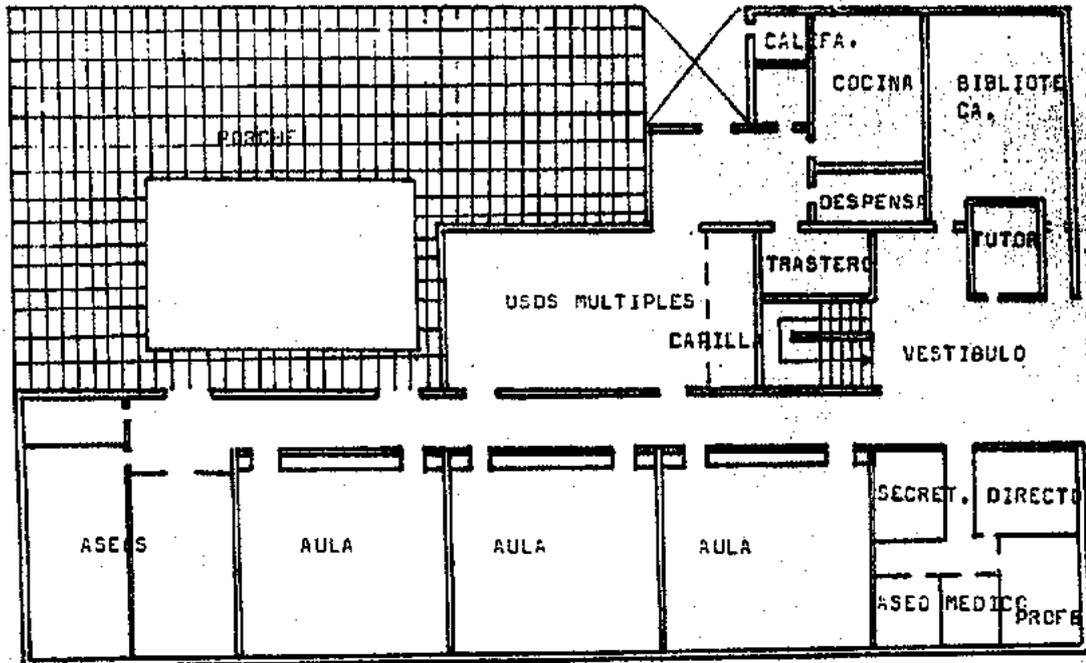
CATEGORIFICACION	ESPACIOS Y LOCALES	CENTRO PARA 8 UNIDADES			CENTRO PARA 16 UNIDADES			
		Nº	Sup. unit.	M Útiles	Nº	Sup. unit.	M Útiles	
1ª ETAPA	AREA EDUCACIONAL CURSOS 1,2,3	AULAS	3	56	168	6	56	336
	AREA EDUCACIONAL CURSOS 4 y 5.	AULAS	2	56	112	4	56	224
2ª ETAPA	AREA EDUCACIONAL CURSOS 6,7 y 8	AULAS	3	56	168	6	56	336
	ARMARIOS Y GUARDARROPAS EN AULAS		8	3'5	20	16	3'5	56
ZONA COMUNICACION	DOCENTE	BIBLIOTECA-RECURSOS	1	30	30	1	60	60
		LABORATORIOS	1	60	60	1	90	90
		PRETECNOLOGIA	1	60	60	1	90	90
		TUTORIAS Y ORIENTACION FACULTAR	2	10	20	3	10	30
		URDES MULTIPLES	1	60	60	1	120	120
		ORATORIO-CAPILLA	1	10	10	1	20	20
		ASEOS ALUMNOS	-	-	20	-	-	40
		ASEOS ALUMNAS	-	-	20	-	-	40
		ASEOS PROFESORES	-	-	10	-	-	20
		VESTUARIOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS	-	-	30	-	-	30
	ADMINISTRACION	DESPACHO DIRECTOR Y SALA ESPERA	-	15		-	25	
		SECRETARIA Y ARCHIVO	1	10		1	20	
		SALA PROFESORES	1	20	60	1	30	90
		ASEOS PROFESORES	-	5		-	5	
		SERVICIO MEDICO	1	10		1	10	
	SERVICIOS GENERALES	COCINA-CFICIO-OESPENSA	-	30		-	40	
		ASEO SERVICIOS	-	5	50	-	5	
		CUARTO CALEFACCION	1	10		1	10	130
		TRASTERO	1	5		1	5	
		VIVIENDA SUBALTERNO	-	-		1	70	
CIRCUNDAIONES (20 ...)				191			342	
TOTAL SUPERFICIE UTIL				1.067			2.054	
MUEBROS Y FABRICERIA (10%)				109			205	
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA				1.196			2.259	
METROS CUADRADOS POR ALUMNO				3'74			3'53	

PROGRAMA DE NECESIDADES PARA LA REDUCCION DE PROYECTOS DE E.G.B.  
(Orden de 14 Agosto 1975)

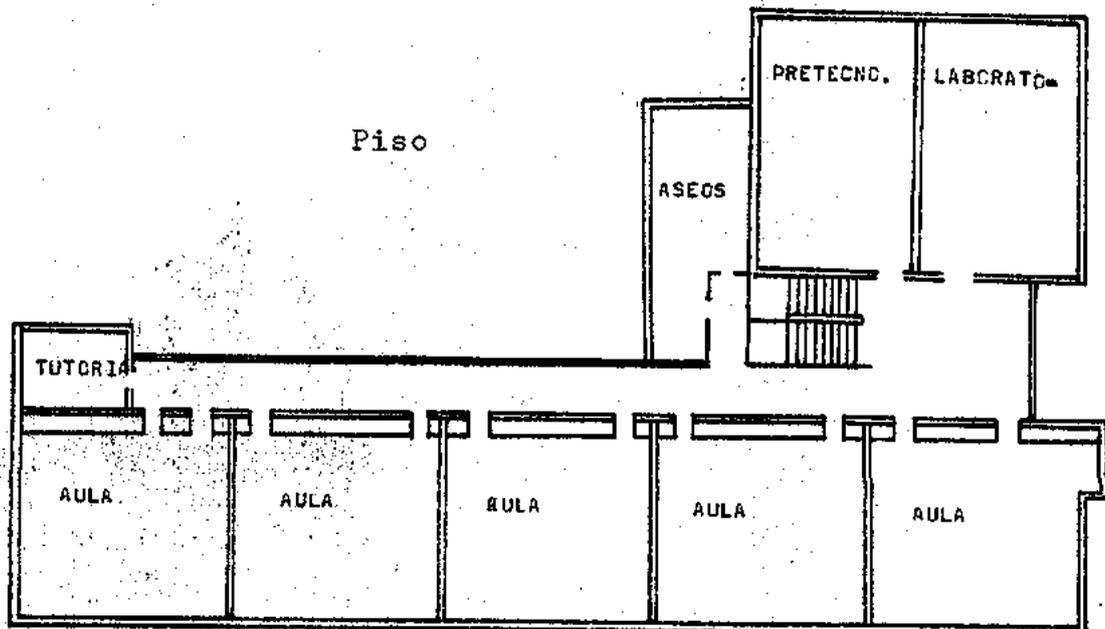
CENTRO DE 8 UNIDADES SEGUN EL PROGRAMA DE 1975.

Comparese con los proyectos anteriores al setenta....

Centro de Petra



Planta baja





3.3.2.- La transformación de los espacios escolares: un ejemplo de la necesidad de aprender a utilizar el aula.

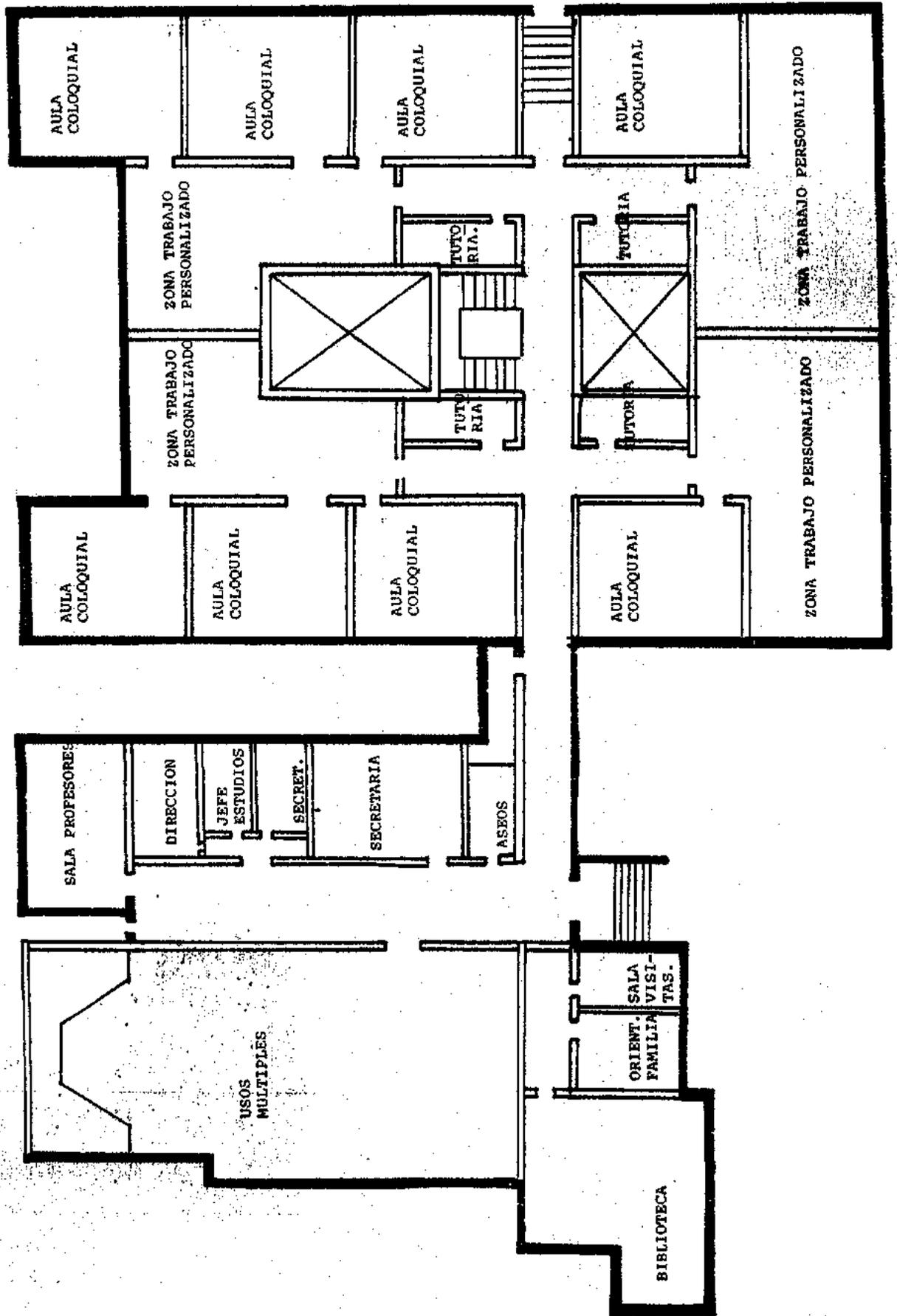
Se ha visto que a pesar del intento de reforma de 1971, el modelo arquitectónico español sigue anclado en la tipología escolar más clásica. Para poner punto final a este análisis he estudiado qué utilización se hace de los espacios proyectados a partir del programa de 1971.

Todos los espacios que han sufrido un cambio de utilización, esto es; se usan para unas funciones no programadas a la hora de proyectar el centro, todos estos espacios los he señalado con un trama de color negro el uso a que se destinan.

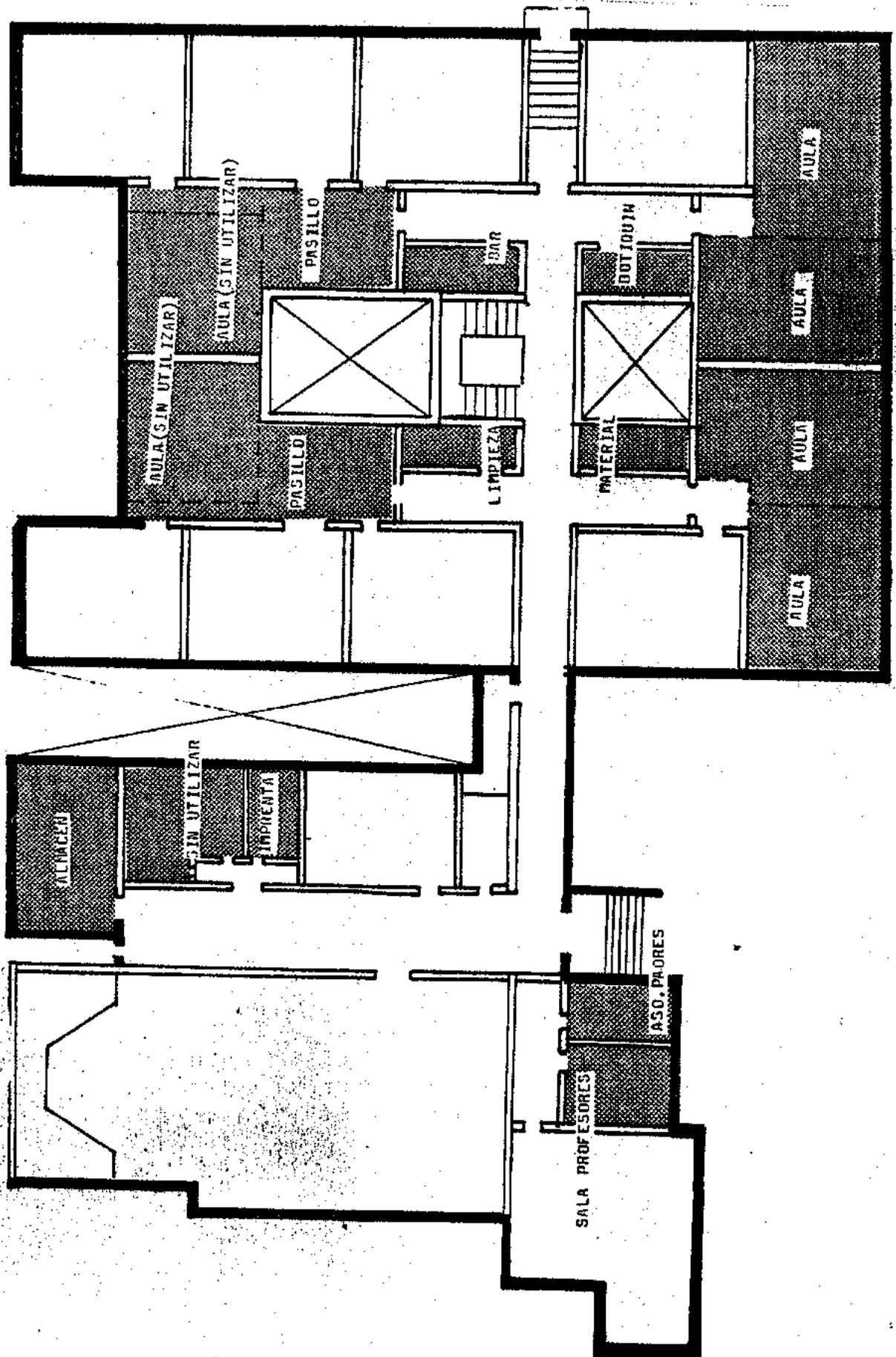
También aquí creo que huelgan palabras. Los gráficos son paradigmáticos de como transformar un espacio escolar proyectado en sentido progresista en el más clásico de los modelos.

SON QUINT. CENTRO DE 16 UNIDADES PROYECTADO 0683  
SEGUN EL PROGRAMA DE 1971.

Distribución de espacios según el proyecto.  
(Planta baja)

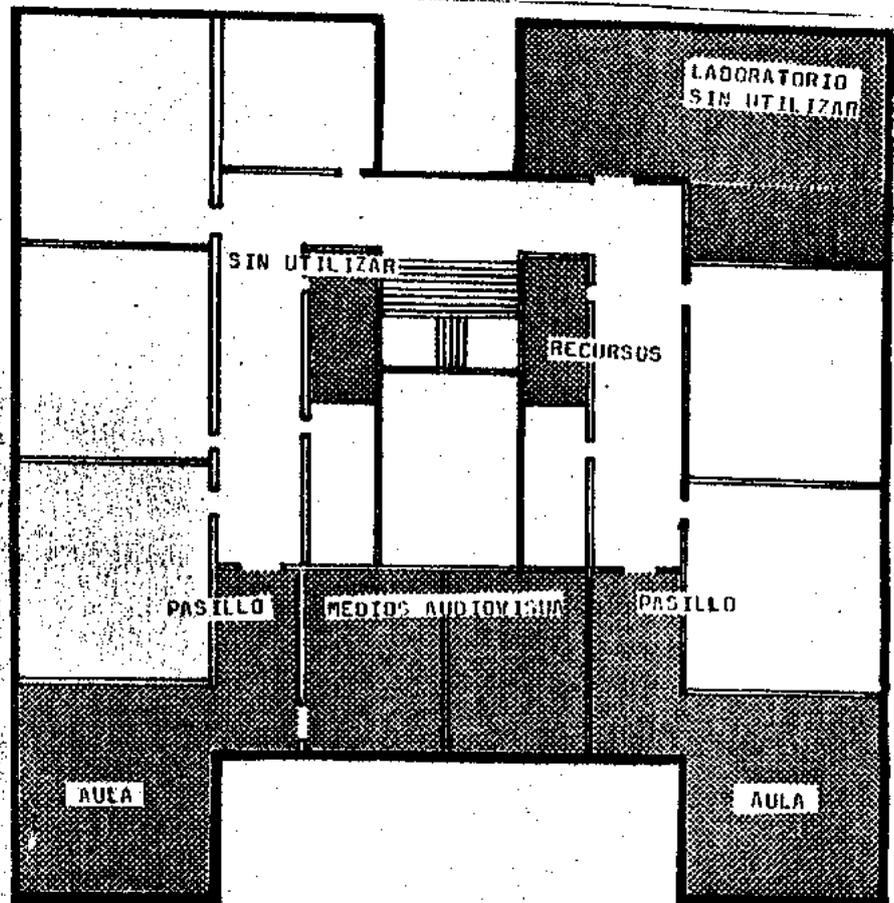
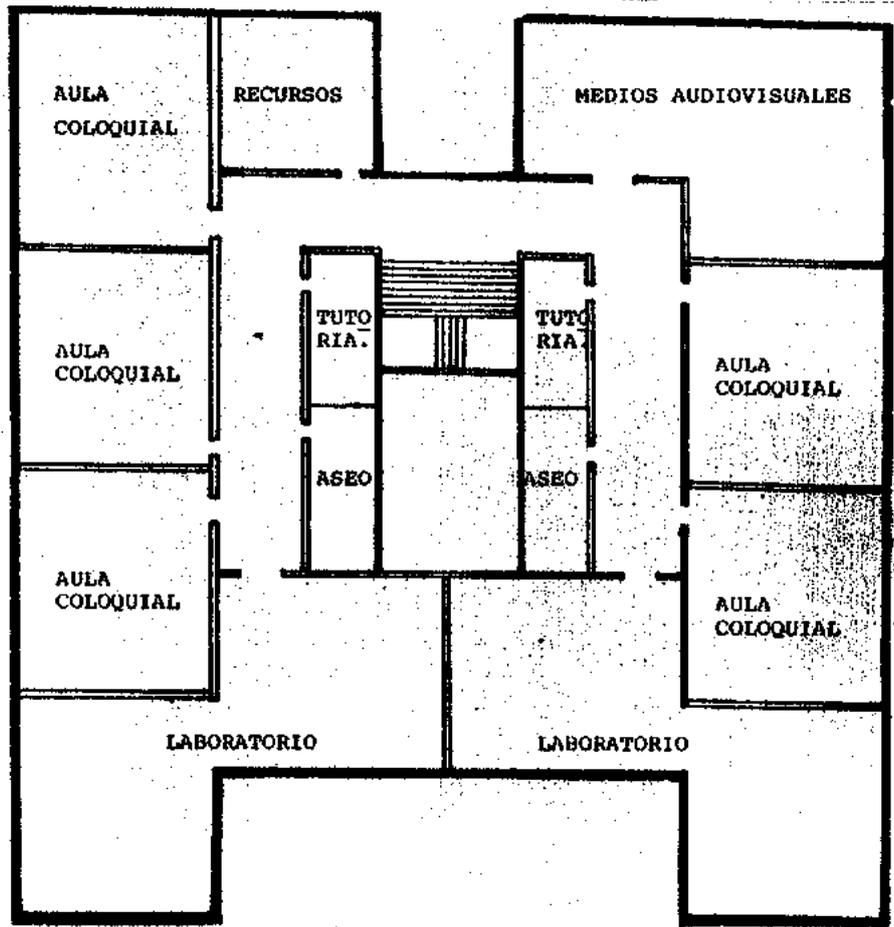


Cambios de uso de los espacios.



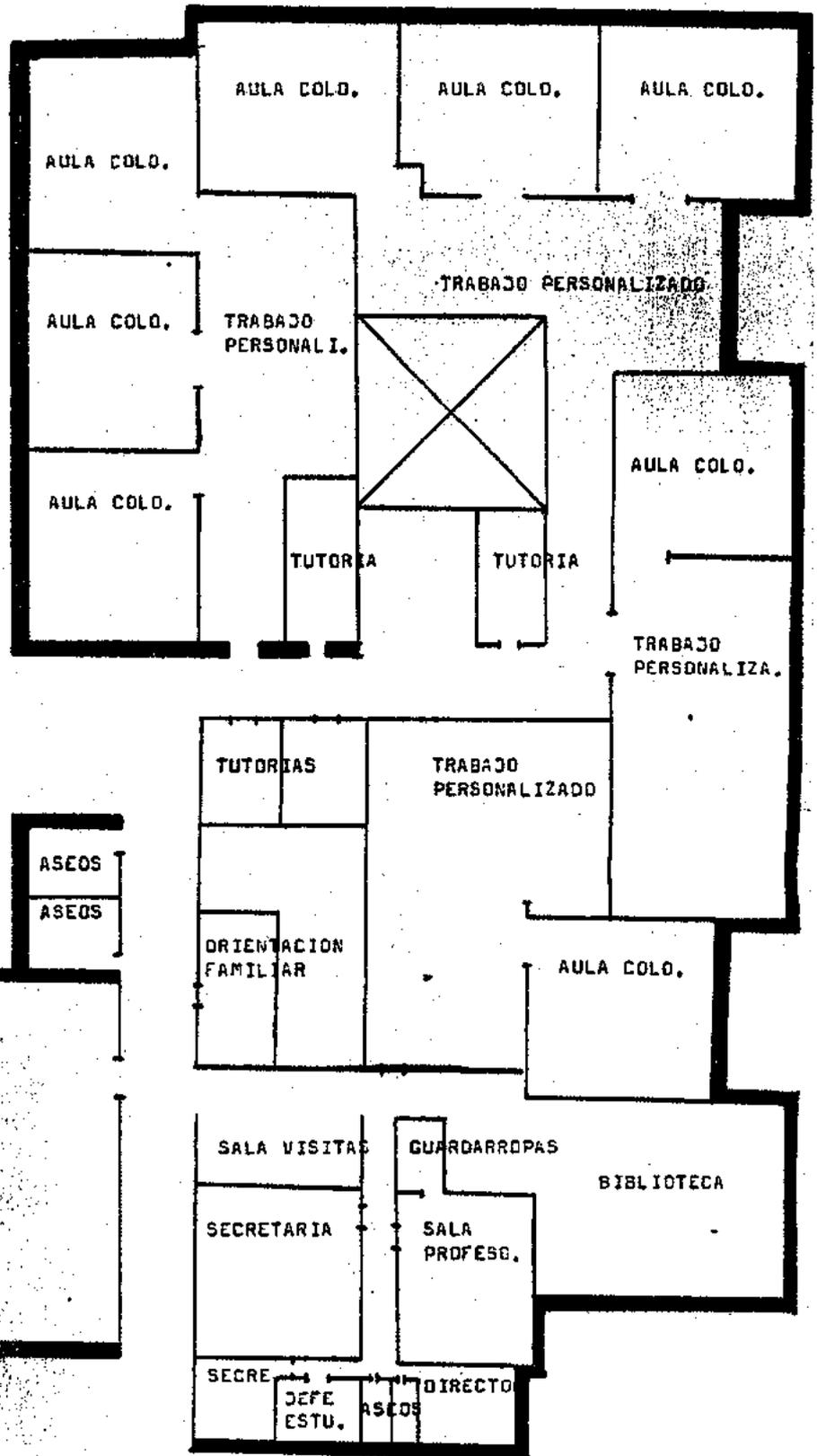
Son Quint. Distribución de espacios según el proyecto y cambios de uso que se han producido.  
(Piso)

0685

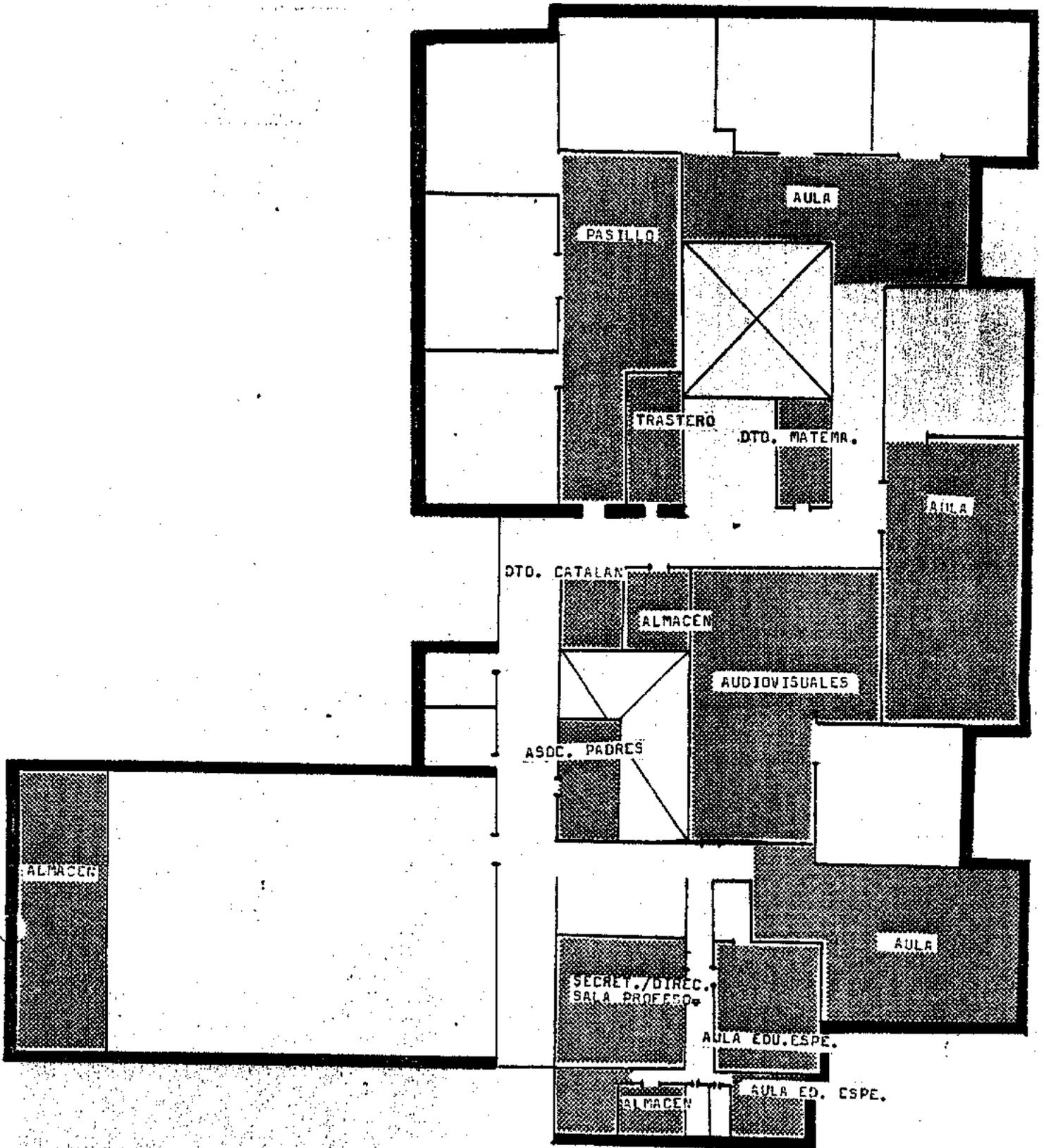


ANSELM TURMEDA (SON XIMELIS) . Centro de 16 unidades 0686  
proyectado según el programa de 1971.

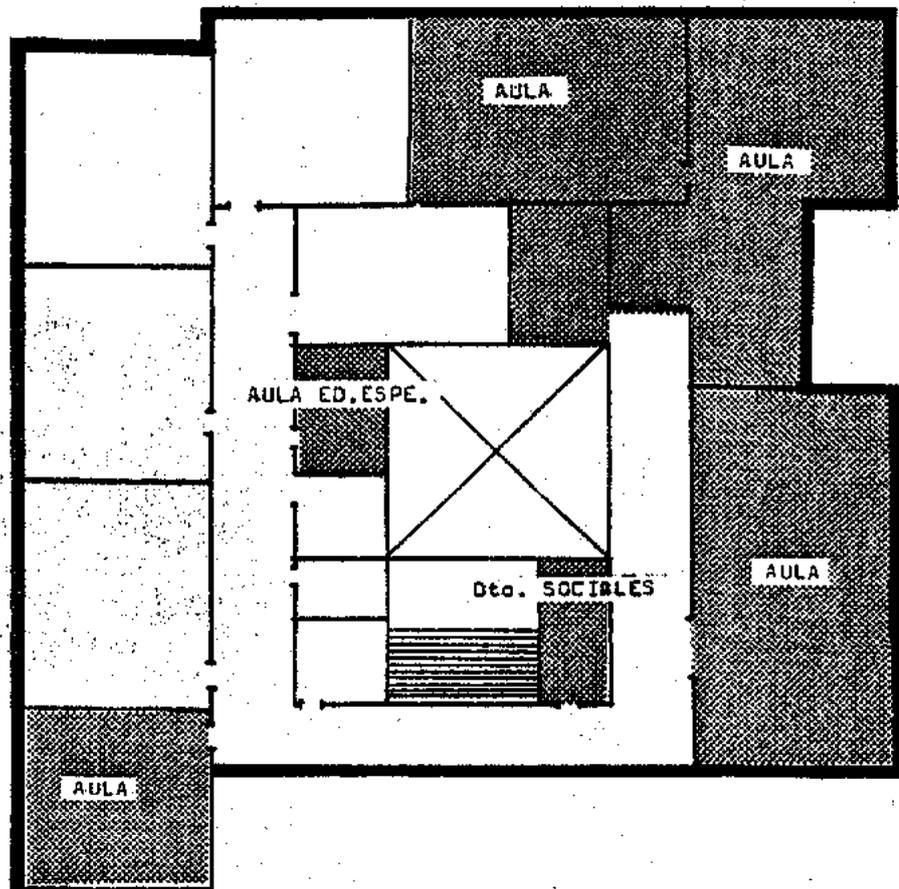
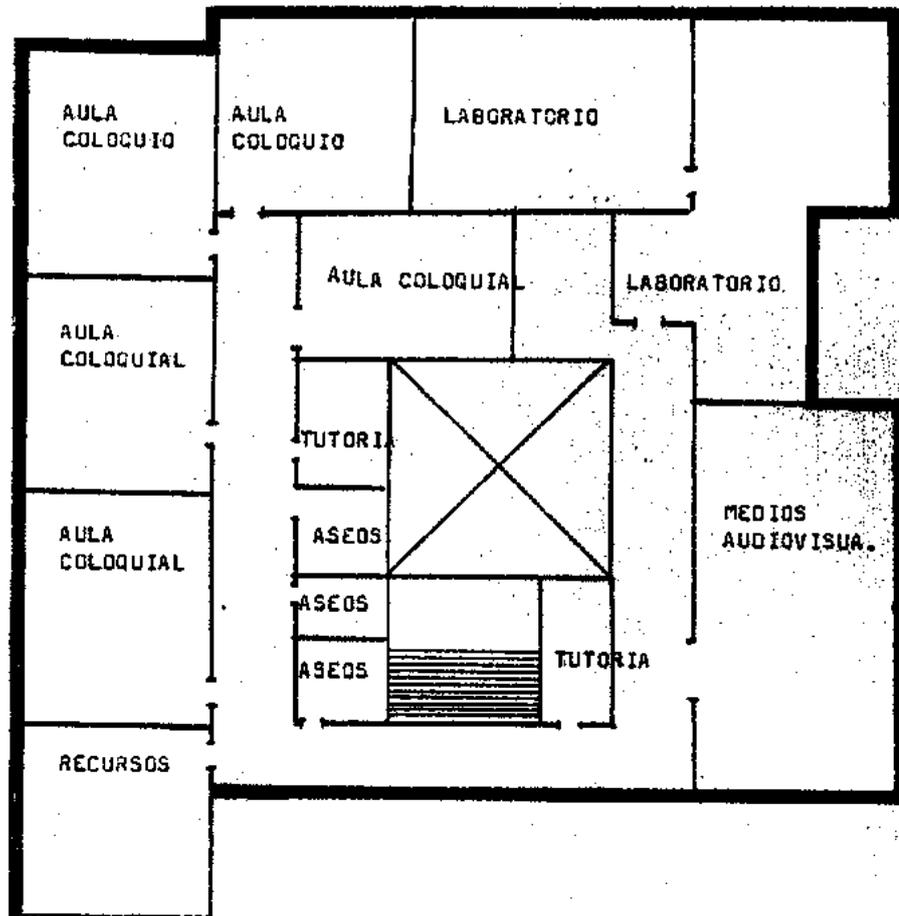
Distribución de espacios según el proyecto.  
(Planta baja)



Cambios de uso de los espacios



Distribución espacios según proyecto y cambios de uso.



### 3.4.- COMUNICACION DIDACTICA Y ORDENAMIENTO DEL AULA

---

En este capítulo me centraré en el análisis del espacio escolar desde una perspectiva más específicamente pedagógica; esto es: no tanto en el diseño arquitectónico, la ordenación de los elementos fijos como en la utilización que el profesor hace de los elementos móviles, sobre los que tiene un control prácticamente total. En este sentido cabe recordar toda una serie de trabajos que muestran como cambios en la disposición del aula pueden producir modificaciones deseables en el comportamiento de los alumnos.

---

3.4.1.- La disfuncionalidad del aula tradicional y la "Ecología de la participación" según R. Sommer.

La obra de R. Sommer Espacio y comportamiento individual ha tenido una importante influencia en los estudios sobre



el diseño del aula, especialmente por haber trazado unas líneas de investigación pedagógica que hasta inicios de los setenta permanecían prácticamente inéditas, ya que, como afirma el mismo Robert Sommer "la relación existente entre educación y diseño ha sido un campo relativamente inexplorado; los educadores se han preocupado principalmente del comportamiento del estudiante y los diseñadores de los diversos aspectos del medio físico" (20) Comportamiento y condiciones ambientales son precisamente las dos variables que Sommer pretende conjugar.

Las formas y condiciones ambientales por las que el autor se preocupa son las determinadas por el medio físico; y creo que esta observación es interesante puesto que Sommer parte de la consideración de la escuela en tanto ambiente institucionalizado formado por: personas; medio físico; normas administrativas y tradiciones o hábitos sociales, orientado todo ello a la consecución del proceso educativo.

Sommer divide el capítulo dedicado a espacios escolares en dos partes: - Espacios destinados a aulas  
- Disposición del aula, distribución de los alumnos y su grado de participación.

En el primero de ellos intenta demostrar la disfun-

---

20 .- SOMMER, R. Personal space. The behavioral basis of design Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs, 1969. Traducción castellana de 1974 publicada por el Instituto de Estudios de Administración Local, con el título Espacio y comportamiento individual. Puede también consultarse: SOMMER, R. "Classroom Ecology" en Journal of Applied Behavioral Science nº 3, 1967.

cionalidad del modelo tradicional de aula con los modelos pedagógicos actuales y, en el segundo, presenta los resultados de una investigación en la que relacionó el grado de participación de los alumnos con su distribución y disposición en el aula. (21 )

En relación al primero de los temas señalados, Sommer afirma que el aula tradicional se caracteriza por su planta rectangular, con la serie de bancos o sillas dispuestas en filas o hileras y "se diseña así con vistas a proporcionar mejor ventilación, luminosidad, facilidad para la salida de los alumnos, facilidad de vigilancia y otra serie de ventajas respondiendo a unas necesidades legítimas tal y como se planteaban en los primeros años del presente siglo".

De manera explícita Sommer distingue en esta disposición un valor simbólico y un valor funcional. A partir de estas dos coordenadas, no explicitadas por el autor, he esquematizado el discurso de Sommers de la forma siguiente:

---

21.- Sommer estudió este fenómeno en centros universitarios. R. S. Adams y B. J. Riddle obtuvieron resultados semejantes en la enseñanza básica y media. Vid. ADAMS/RIDDLE Realities of Teaching: Explorations with Video Tape Holt, Rinehart and Winston. N. York, 1970. Citados por WOOLFOLK, A.E./McCUNE, L. Psicología de la Educación para profesores Narcea. Madrid 1983 (Original inglés de 1980) Capítulo "El entorno físico y la organización de la clase" pp. 437-449.

---

Disposición del aula

- Planta rectangular con la serie de bancos o sillas dispuestas en filas o hileras.
- El profesor dispone de un espacio cincuenta veces mayor que el alumno.
- Los alumnos se apiñan estrechamente sin posibilidades de escapar física o psicológicamente.

Significado simbólico

- "La colocación en el aula según el patrón reticular dice al estudiante que mire al frente y que ignore a todo cuanto tiene a su alrededor, excepto al maestro".
- Preponderancia, majestuosidad de la figura del profesor.
- Sumisión del alumno.
- Al nivel de los ojos del estudiante el mundo aparece en desorden, confuso, desorganizado.
- El maestro enseña, el niño atiende... y así aprende las ventajas del conformismo.
- El estudiante adquiere actitudes que menoscaban su propia dignidad y le crean una imagen de sí mismo que es la de una pobre figura sentada en un pupitre modelo standard y cuya presencia física viene exigida con fuerza de ley.
- Se dice al alumno que se siente, escuche, aprenda.

Significado funcional

- Programa educativo centrado en el maestro; a él corresponde la mayor parte de explicación oral y los alumnos leen los párrafos que se les asignan o responden oralmente o por escrito a las preguntas que se les formula

expresamente.

- Interacción didáctica centrada en el grupo-clase; resulta inadecuado para la práctica de discusiones de grupo y para las interacciones entre los propios alumnos.
- Desarrollo de actitudes uniformes: inadecuado para un tipo de actividad variada que se desarrolle simultáneamente.
- Facilidad de vigilancia.
- Mantenimiento de un orden aparentemente favorecedor de la interacción.

Como ejemplo de los intentos para separarse del patrón tradicional de filas e hileras Sommer cita los modelos arquitectónicos de planta abierta, mediante cuya disposición se pretende no sólo incrementar la interacción entre profesor y alumno sino también diversificar, según necesidades y características de los alumnos, las actividades didácticas. A pesar de que se cite un trabajo de J. Featherston (23) en el que se describen intentos de transformar el medio físico del aula mediante el cambio de disposiciones de los elementos móviles, Sommer no profundiza en las posibilidades de estas transformaciones y se limita a propugnar una mayor libertad espacial.

La libertad espacial propugnada por Sommer responde, evidentemente, a un nuevo modelo de enseñanza enfrentado al

---

23 .- FEATHERSTONE, J. "What's Happening in British Classrooms" en New Republic del 26 agosto de 1967.

que representa el aula tradicional. Con ello el autor quiere señalar que nuevas disposiciones posibilitadoras de esta libertad sólo será útil en tanto y en cuanto cambien las metodologías de interacción didáctica y, también, los esquemas organizativos:

"Si este tipo de libertad se ofrece a un maestro inseguro y poco eficaz, se traducirá seguramente en un aumento de su actividad y esfuerzo en el terreno de la disciplina, para lograr mantener a los niños juntos y "siguiendo el mismo camino" ( 24 )

Sommers, como he señalado anteriormente, también ha investigado las relaciones entre las características ambientales del aula y el comportamiento del alumno. Más concretamente: la conexión que puede existir entre la disposición de los asientos y su distribución entre los alumnos en el aula y su grado de participación. Así habla de "Ecología de la participación" refiriéndose a la forma en que variaba la discusión en función de la colocación, llegando a los siguientes conclusiones:

- En las aulas-seminario (colocación de mesas en forma de U) se manifiesta una tendencia a una mayor participación en cifras absolutas que no en las aulas tradicionales.
- En las aulas seminario se da una mayor participación

por parte de los alumnos situados enfrente del profesor.

- En las aulas tradicionales se da una mayor participación por parte de los alumnos sentados en las primeras filas y parte central.

#### 3.4.2.- Utilización de las aulas. Un ejemplo.

Sabemos que el aula tradicional representa la traducción arquitectónica de una concepción educativa que reduce el alumno a simple receptor pasivo. En este apartado, y apoyándome también en la imagen, muestro los resultados de un registro fotográfico que he realizado, aleatoriamente, a más de 150 aulas. Finalmente, y a partir de una aula/modelo y del tipo de mobiliario más corriente, presento una propuesta de ordenamiento de los elementos móviles que gira en torno a cuatro actividades básicas: escuchar; trabajo individual; trabajo grupo de cuatro y trabajo ... grupo de seis. Esta propuesta es sólo un punto de partida para análisis y trabajos posteriores.

Ordenación según la clásica disposición de los pupitres.

De las 152 aulas de EGB registradas, 98 de ellas tenían los elementos móviles ordenados según el modelo más tradicional, con filas de pupitres -en algunos casos agrupados por parejas o por más de dos-.

Con esta disposición el profesor constituye el centro del aula y de toda interacción comunicativa. Como señala Richardson (25), esta disposición inhibe a los niños retraídos y propicia la creación de redes comunicativas ajenas al grupo clase y a la interacción didáctica.

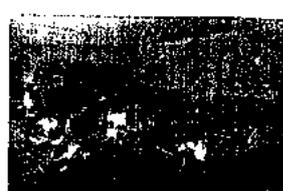
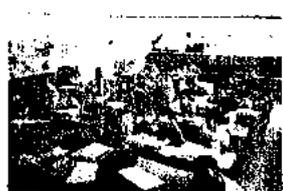
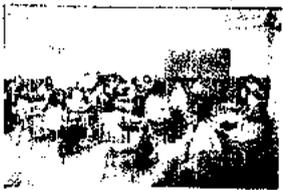


Ordinación según la clásica "Memoria" de los papas.





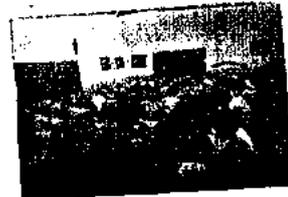
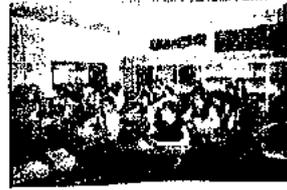
Operación en el área de la  
de los puertos



Ordenación según la Clases Disposición  
de los ambientes



Percepción de la clásica disposición.



La figura del profesor es sacrificada en tanto vigilante, con lo que la situación es percibida por muchos como amenazadora.

25.- PICARDOSO, E. El entorno del aprendizaje de la lectura. 1970.

## Ordenación en torno a diversos tipos de agrupamientos.

Mientras que las aulas analizadas estaban ordenadas en torno a diversos tipos de agrupamientos.

El centro de la interacción comunicativa se sitúa en el grupo, superando esas barreras inhibitorias propias de el Ministerio tradicional.

El profesor asume en este sentido un papel de facilitador.



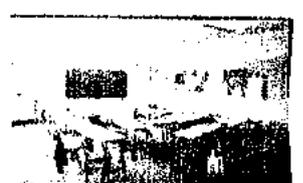
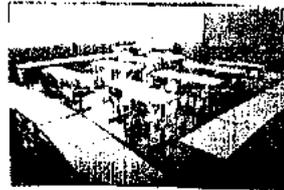
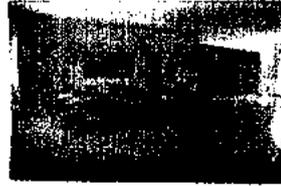
Ordenación en torno a diversos tipos de  
organizaciones.



La tercera variante la constituyen 24 aulas organiza-  
das en tercios a diversas disposiciones en forma de U.

En todo caso es esta una disposición que facilita  
la comunicación del grupo clase, aunque como puede  
observarse en los registros, muchas de las variantes  
en poco difieren a la disposición tradicional.





Para el análisis del espacio aula puede sernos útil, como ya he señalado anteriormente, distinguir entre la estructura fija del edificio construido mediante la disposición de muros, el pavimento, el techo, las puertas, las ventanas etc. y que determinan el espacio fijo y, por otra parte, los objetos móviles a los que se asigna una situación más o menos estable (mesas, pupitres, estanterías etc.) (26) El diseño físico de la clase permanece, como se ha visto en los análisis de páginas anteriores, anclada en modelos caducos cuyas posibilidades de transformación por parte del educador son muy reducidas, y hay que ser consciente, como afirma Grant, que

"el diseño del aula en forma de cubo influye poderosamente en la organización de las actividades a realizar en ella, así como en la forma y el estilo que adoptará la comunicación." (27)

Las objeciones al diseño tradicional se centran, básicamente, en su indiferenciación espacial: no existen zonas diferenciadas con lo que se dificulta las tareas especializadas que exigen una buena interacción didáctica. Ante esta situación se puede utilizar el color como elemento diferenciador de la estructura fija del aula, y ello en tanto las investigaciones demuestran que esta variable influye en la actividad. Así, por ejemplo,



y siguiendo a Grant que se apoya en trabajos de Clifford Drew ( 28 ), puede ser una alternativa a considerar la utilización de zonas pintadas de diferente color:

"el espacio donde realizar las actividades más pesadas y el trabajo individual puede favorecer éstas si es de color anaranjado, mientras que en las áreas en que se desarrolle una actividad que exige menor participación de los alumnos parece aconsejable el azul o verde oscuro" ( 29 )

En la disposición de los elementos móviles el educador puede manipular con más facilidad el ambiente que rodea la comunicación didáctica. La forma en que se disponen las sillas, pupitres, estanterías, ficheros etc. sirve, como hemos dicho, para emitir mensajes significativos para el alumno:

"Estos (los alumnos) perciben rápidamente el significado de la posición de la mesa del pro-

---

26 - Vid. BENEVOLO, L. Diseño de la ciudad I.-La descripción del ambiente Gustavo Gili, México 1977.

27 - GRANT, D. Op. cit. página 183

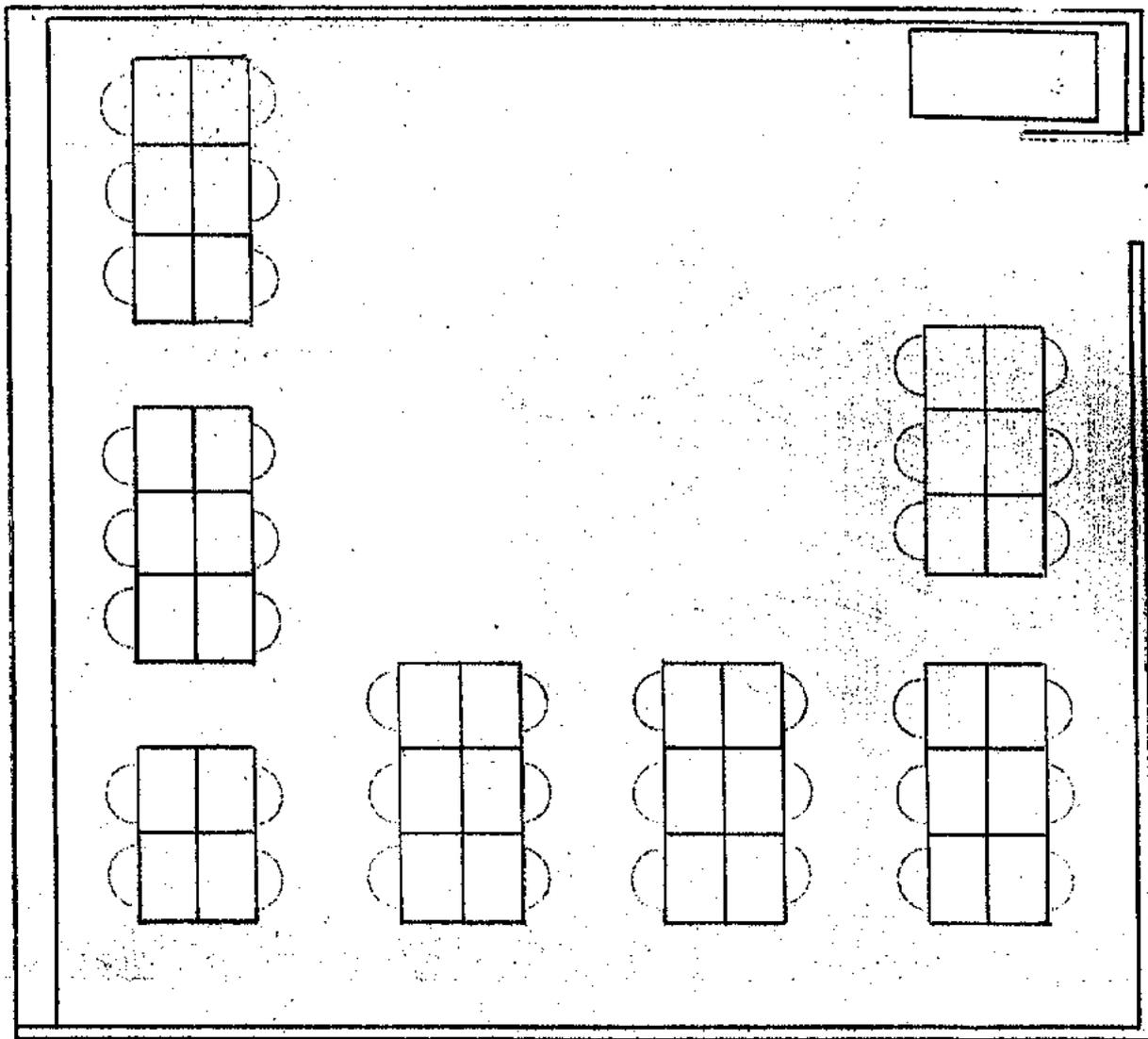
28 - DREW, Cl. "Psychological behavioral effects of the physical environment" Review of Educational Research Vol 41, nº 5, 1971.

29 - GRANT. D. Op. cit. página 184

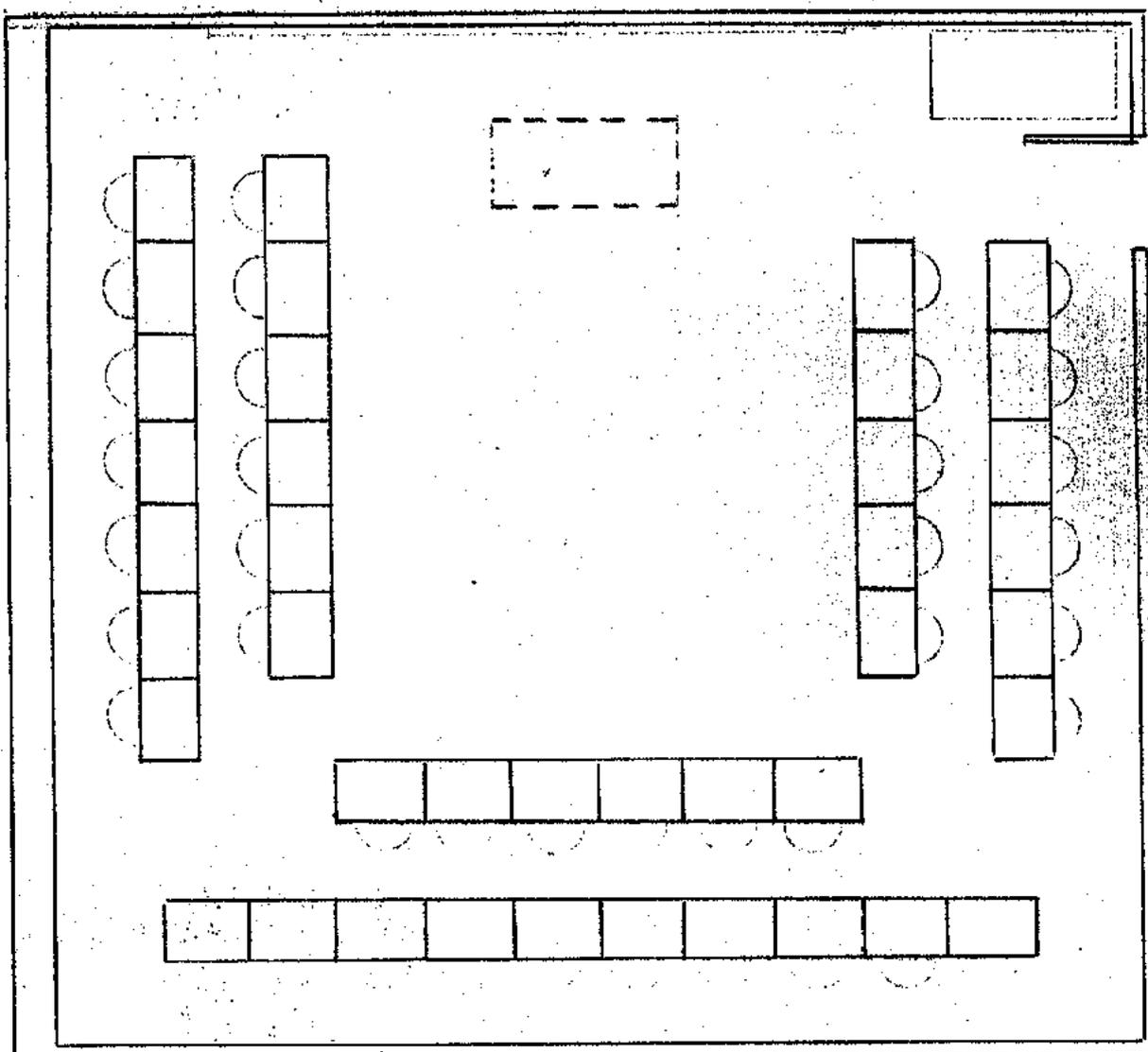
fesor, de la colocación de los pupitres en filas, en racimo o en círculos la existencia de áreas de audición y conversación marcadas por los salientes exteriores de las estanterías. Ellos se dan cuenta de que ciertos diseños les ofrecen más libertad para interaccionar mientras que otros coartan sus conversaciones..." ( 30 )

A partir de la realidad observada en los registros fotográficos y asignando un valor funcional y simbólico a la disposición de los elementos móviles del aula, propondríamos cuatro modelos básicos de ordenamiento de pupitres, fácilmente intercambiables, según el tipo de actividad básica a desarrollar.

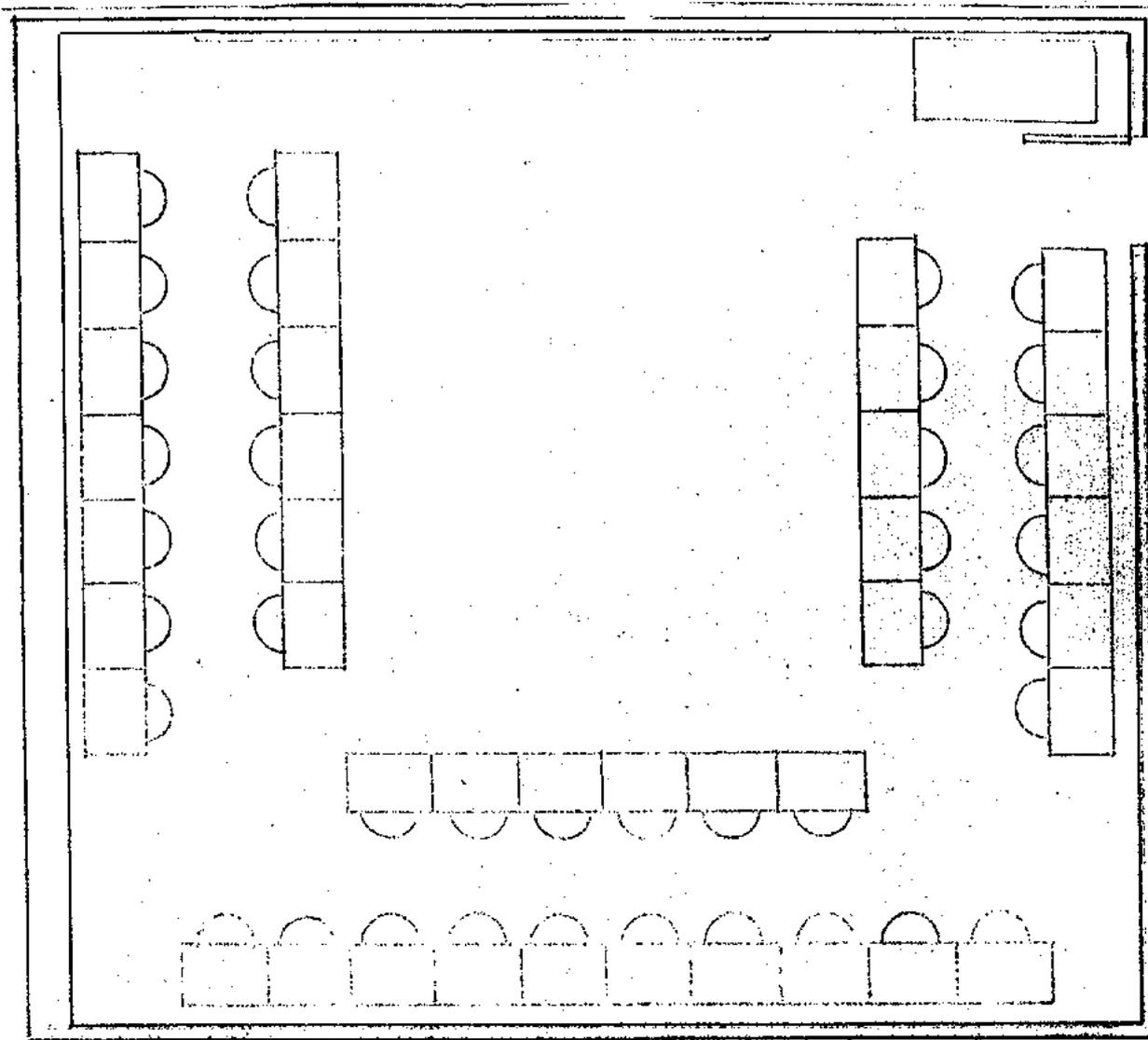
A continuación señalo los esquemas, remarcando que se trata de hipótesis que deberían confirmarse mediante un seguimiento. En todo caso, me parece evidente que, al menos, supondría un mejoramiento del espacio escolar actualmente en vigor,



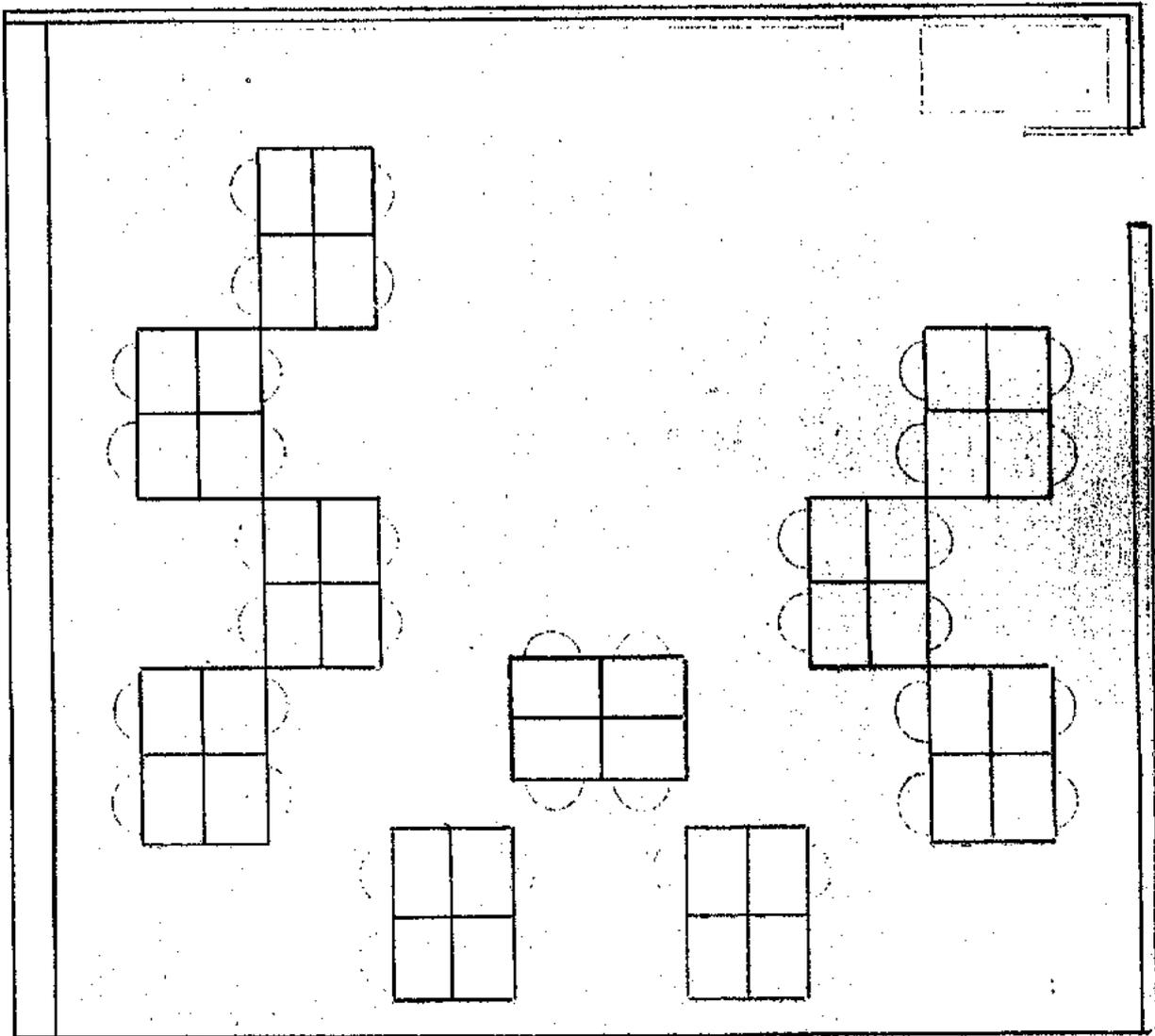
Ordenación para trabajos en grupos de 6



Ordenación para exposición individual (profesor, alumnos)



Trabajo individual



Trabajo grupos de 4

### 3.5.- LA PSICOLOGIA AMBIENTAL

Como he señalado, la Arquitectura Escolar y la Psicología Ambiental constituyen dos ámbitos en los que el Diseño Educativo puede encontrar apoyadura para sus desarrollos. Es por ello que en páginas anteriores he analizado algunos aspectos básicos de la Arquitectura Escolar y en las que siguen señalaré los caminos que sigue la Psicología Ambiental.

#### 3.5.1.- Algunas referencias básicas sobre el desarrollo de la Psicología Ambiental

La llamada Psicología Ambiental es una disciplina de reciente creación; su desarrollo prácticamente no se inició hasta

la década de los sesenta, en que las preocupaciones generadas por la constante degradación del medio ambiente planteó a los diversos campos científicos problemas hasta entonces ingorados o, en el mejor de los casos, afrontados de manera muy accidental y fragmentaria. En la década de los sesenta, además de la preocupación por el deterioro ambiental, se conjugaron una serie de trabajos que iban a fundamentar la Psicología Ambiental. Así, y ya en 1958, Ittelson y Proshansky, de la Universidad de Nueva York, estudian la influencia de la arquitectura hospitalaria sobre el comportamiento de enfermos mentales. En 1960 Kevin Lynch publica su trabajo desarrollado en el Massachusetts Institute of Technology sobre la percepción del espacio urbano bajo el título de Image of the City. También son importantes entre los trabajos pioneros de la Psicología Ambiental la obra de E. Hall The hidden dimension, publicada en 1966, y la de R. Sommer Personal space, the behavioral basis of design, publicada en 1969. Por otra parte, Lévy-Laboyer ha señalado tres publicaciones, anteriores a 1973, que produjeron un gran impacto para la consolidación de la Psicología Ambiental: un número especial del Journal of Social Issues publicado en 1960; un artículo de Wohlwill aparecido en 1970 en el American Psychologist; y un trabajo de Kenneth Craik en el Annual Reviews of Psychology en 1973.



Otro elemento a tener en cuenta es la aparición de departamentos universitarios de Psicología Ambiental. De los programas ofrecidos por distintas universidades (Irvine; Berkeley; Surrey; Strasbourg; Lund etc.) el más interesante quizás sea el de la Universidad de Nueva York. (31) El Environmental Psychology Program (EPP) de esta Universidad analiza las relaciones entre los ambientes físicos y el comportamiento desde una perspectiva interdisciplinar en la que se ven implicadas la Psicología, la Planificación Urbana; la Arquitectura; la Geografía, la Sociología etc. La simple enumeración de los seminarios y grupos de trabajo incluidos en el programa dan clara idea de la perspectiva interdisciplinar de la Psicología Ambiental: "Cognition and the Environment; The Ecology of Sex Roles; The Nature of Human Privacy; Environmental Evaluation; Social Impact Assessment; Development Environmental Cognition; En-

---

31 .- El EPP está dirigido por uno de los pioneros de la Psicología Ambiental en los EEUU: Harold M. Prohansky. En el equipo docente figuran otros conocidos investigadores como Leanne G. Rivlin.

En relación al EPP vease: Environmental Psychology Program folleto de 28 páginas editado por la Universidad de Nueva York.

La dirección postal del EPP es:

Environmental Psychology Program

City University of New York Graduate School and University Center, 33 West 42 nd. Street, New York.

New York 10036.

Environmental Aesthetics; Ethics and Values in Environmental Research; Design Processes; Open Space Design and Evaluation; Children's Environmental Learning; Physical Environment and Social Behavior; Environmental Planning; Children's Environments; Geographic Perspectives on Human Behavior; Neighborhood Change etc."

Por otra parte, el programa de investigación del EPP también puede ayudar a dilucidar los enfoques que toma en la Universidad de Nueva York el desarrollo de la Psicología Ambiental. Así en el curso 1981-2 el programa de investigación se centraba en los temas siguientes: "Crowding, Stress and Behavioral and Cognitive Adaptation; Neighborhood Cognition; Community Assessment Techniques for use for Community Planning Boards; A Study of the Quality of Urban Open Spaces Created from Traditional and Participatory Design Processes; Effects of Crowding on Low-Income Children; Psychological Approaches to Energy Conservation; Children's Access to the Outdoor Environment in Urban Areas; Local Environmental Exploration and Exchange Project; Learning the city: Barcelona and New York City; Evaluating for the Developmentally Disabled; Ethnic Community Study; Sex Roles, Spatial Ability and Environmental Experience"

Por lo que respecta a los manuales más importantes hay que señalar, en primer lugar, al publicado ya en 1974 por William H. Ittelson; Harold H. Prohansky; Leanne G. Rivlin y Gary H. Winkel con el título An Introduction to Environmental Psychology (32), obra nacida precisamente de los trabajos desarrollados por los autores en el programa de Psicología Ambiental de la Universidad de Nueva York, al cual me he referido en páginas anteriores.

En los once capítulos en que se divide el libro se intenta abarcar todos los enfoques centrados en el estudio del medio ambiente susceptibles de explicar la interacción hombre-medio ambiente físico. Así se analizan tres teorías generales de la Psicología: el psicoanálisis; el conductismo y la teoría gestáltica. Posteriormente se revisa la Psicología Ecológica desarrollada por Roger Barker, y aportaciones de otras disciplinas como la Sociología y la Geografía (especialmente la Ecología Humana de Robert Park), o el Urbanismo (especialmente los estudios sobre la percepción de la ciudad desarrollados por Kevin Lynch). En los otros capítulos se analiza la percepción del medio ambiente; la interacción social y el medio ambiente; el desarrollo individual y el medio ambiente; la ciudad; la percepción y utilización del medio ambiente natural y, también, el medio ambiente construido.

En 1976 Terence Lee publicó Psychology and the Environment (33), obra recientemente traducida al castellano, que constituye una breve pero interesante introducción al tema. También Lee considera la influencia de diversas teorías sobre la Psicología Ambiental (Psicoanálisis; Gestalt; Conductismo; Psicología Ecológica de Barker y Teoría de los Constructos Personales de Kelly) presentando a continuación su enfoque teórico del esquema socio-espacial. Después de un interesantísimo capítulo dedicado a aspectos metodológicos, Lee analiza una serie de estudios de Psicología Ambiental centrados en tres ámbitos específicos: la casa, el hogar, la escuela, los hospitales y la ciudad.

En 1980 se publicó el libro de Claude Lévy-Leboyer Psychologie et environnement (34) que, en mi opinión, constituye el manual más interesante y actualizado. Después de analizar las teorías y los aspectos metodológicos Lévy-Leboyer organiza su exposición siguiendo las cuestiones que Kenneth H. Craik planteara en tanto ejes fundamentales para la investigación en Psicología Ambiental: - ¿De qué forma el hombre percibe y eva-

---

33.- Editada por Methuen and Co. Ltd, Londres 1976. La edición castellana es de la editorial Ceac, Barcelona 1981, con el título Psicología y Medio Ambiente

34.- Publicado por Presses Universitaires de France, Paris 1980. Colección Le Psychologue nº 79. 211 pp. Existe traducción inglesa de 1982, editada por SAGE Publications.

lúa el medio natural y el medio construido en el que vive?.

- ¿De qué forma las características del medio ambiente -especialmente las perturbadoras- determinan las conductas humanas?

- ¿De qué forma es utilizado el espacio para fines sociales?

- ¿Qué papel juega el hombre en la planificación del medio ambiente, ya se trate de su protección o de su ordenación?

Siguiendo con esta breve descripción de manuales básicos, hay que referirse a la obra de Enric Pol Psicología del Medio Ambiente (35) publicado en 1981. Pool pretende ofrecer una visión global de las áreas de estudio de la Psicología Ambiental (36) y para ello se apoya en las seis perspectivas que Craik había señalado en tanto paradigmas desde las que se estructura y desarrolla la Psicología Ambiental: Psicología Ecológica; Percepción Ambiental; Cognición Ambiental; Valoración Ambiental;

---

35.- Publicado por Oikos-Tau, Barcelona 1981. Colección Didáctica del Medio Ambiente. Serie B, nº 1.

36.- En inglés se utiliza el concepto Environmental Psychology; en francés Psychologie de l'environnement. En castellano se ha traducido como Psicología Ambiental, Psicología del Medio Ambiente y Psicología del entorno. Recuérdese que este último concepto (entorno) tiene, para algunos autores, un significado más restrictivo que "ambiente" por lo que creo que el adjetivo a utilizar es "ambiental".

Personalidad y entorno y, finalmente, Adaptación al medio. ( 37 )

---

37 .- Otros manuales a tener en cuenta son: KAMINSKI, G. y otros Psicología Ambiental Troquel. Buenos Aires, 1979. HEIMSTRA, N. W. Psicología Ambiental El Manual Moderno, México 1979. JIMENEZ BURILLO, F. Psicología Social UNED, Madrid 1981, pp. 175-191.

### 3.6.- Fuentes documentales, institucionales y bibliográficas sobre Diseño Educativo

En este apartado me propongo señalar y comentar las fuentes documentales que sobre el Diseño Educativo he utilizado y/o considerado especialmente importantes. Estas fuentes las he organizado en los siguientes apartados:

- Repertorios bibliográficos y asociaciones
- Actividades y publicaciones de diversos organismos y asociaciones sobre el tema.
- Trabajos españoles relacionados con el tema.
- Bibliografía básica.

### 3.6.1.- Repertorios bibliográficos y asociaciones.

La Oficina Internacional de educación publicó en 1978 un número de su boletín de bibliografías temáticas "Documentation et information pédagogiques" dedicado al tema de las construcciones escolares. La referencia bibliográfica es:

VARIOS Constructions scolaires nº 209 del boletín del BIE "Documentation et information pedagogiques". Paris-Ginebra, 1978.

En él se reseñan 280 títulos clasificados en los siguientes tópicos: - Gestión. - Planificación y programación. - La arquitectura al servicio de la educación. - La arquitectura y el entorno. - Técnicas y materiales de construcción. - Mobiliario y material. - Enseñanza superior y educación permanente.

En 1972 el Institut National de Recherche de Francia publicó una guía bibliográfica que recoge las más importantes obras sobre arquitectura escolar aparecidas entre 1960 y 1972. La referencia bibliográfica es:

Architecture Scolaire (1960-1972) I.N.R. Paris, 1972.

Cole. Bibliographie nº 10.

La dirección postal del INR es: 29, rue d'Ulm. Paris 5

El Educational Facilities Laboratories es un organismo creado a inicios de los 70 por la Fundación Ford y dedicada a la investigación de aspectos físicos de las escuelas.

Su dirección postal es:

Educational Facilities Laboratories

477 Madison Avenue

New York, 10022

La International Playgroup Association (IPA) es un organismo interdisciplinar no gubernamental preocupado por



los problemas que plantean las actuales tendencias de planificación urbana, así como la construcción de edificios, para el desarrollo del niño.

La dirección postal es:

IPA

12 Cherry Tree Drive

Sheffield S11 9 AF

Reino Unido.

El Comite pour le developpement de l'espace pour le jeu (CODEJ) se creó en Francia en 1971. Este comité nació por la convicción de un grupo de profesionales y asociaciones francesas de que las sociedades industriales planifican los espacios urbanos con un total desprecio hacia los niños. La finalidad del CODEJ consiste en "Favoriser la creation d'un environnement integrant le jeu, et particulierement celui des enfants et des adolescents en milieu urbain". Por "integrar el juego" el CODEJ entiende "Organiser l'espace urbain et amanager le temps pour permettre l'établissement de nouvelles relations entre les enfants, les adolescents et les adultes".

La dirección postal del CODEJ es:

CODEJ

85, rue Saint-Charles

75015 PARIS

El Consejo para el medio ambiente lúdico de los niños es un organismo gubernamental sueco creado en 1971 con la intención de desarrollar trabajos sobre el juego.

La dirección postal es:

Socialstyrelsen

S-106 30

Stockholm

El Center for Human Environments fue creado por el Graduate Center de la City University of New York, y está dedicado a la investigación de las relaciones que se establecen entre las personas y los ambientes físicos.

El Center for Human Environments diversifica sus trabajos en seis áreas de actuación: 1.- Evaluación de construcciones y planificación de espacios. 2.- Edificios para grupos de poblaciones especiales. 3.- Conservación de la energía. 4.- Educación Ambiental e información pública. 5.- Planificación y diseño de barrios. 6.- Evaluación y planificación de espacios públicos.

La dirección postal del Center for Human Environments es:  
Graduate Center

33, West 42 Street  
New York, N.Y. 10036

El Center for Human Environments publica desde 1974 la revista Childhood City especializada en estudios sobre ambientes relacionados con la infancia.

Environment and Behavior se publica en EEUU desde 1960.

Los editores son Robert B. Bechtel y William H. Ittelson, de la Universidad de Arizona. La revista es de periodicidad bimensual y la publica SAGE Publications cuya dirección postal es:

28 Banner Street  
London EC3 1F, SQE

Desde 1979 se publica Advances in Environmental Psychology de la serie LAE Series in the Behavioral Science. La editorial es: Lawrence Erlbaum Associates Ltd cuya dirección postal es:

PO Box 51

London E1 2UP

La colección de volúmenes, dedicados a la Psicología Ambiental, son editados por A. Baum y J.F. Singer. Los números publicados se han centrado en los temas siguientes: Applications of Personal Control; Energy Conservation; Psychological Perspectives; Environment and Health.

La Asociación Internacional para el estudio de la relación del Hombre con su medio ambiente (IAPS) es una asociación europea creada en 1910 a partir de la fusión de diversas asociaciones.

RODRIGUEZ, F. / FERNANDEZ-DELS, J.M. "Guía documental de la Psicología Ambiental" en Estudios de Psicología nº 9 1982, "trata de proporcionar un panorama bibliográfico de la Psicología Ambiental".

3.6.2.- Actividades y publicaciones de diversos organismos y asociaciones en relación al Diseño Educativo.

El Programme on Educational Building (PEB) de la OCDE.

En 1972 la OCDE puso en marcha el Programme on Educational Building ( ) con el objeto de proporcionar a los países miembros de esta organización una plataforma para la investigación e intercambio de ideas sobre las construcciones escolares.

Las actividades del PEB se han desarrollado en una doble perspectiva: por una parte la promoción de investigaciones y, por otra, la difusión e intercambio de ideas mediante la celebración de coloquios y la edición de estudios y otros trabajos. Las principales obras publicadas como consecuencia de este programa son:

PNAPSON, L. La construction scolaire et l'innovation dans l'enseignement Paris, OCDE 1975. 68pp.

ADER, J. L'école a options multiples. Incidences sur la construction OCDE, Paris, 1975. 112pp.

ODFIE, G.F. L'école et construction industrialisés OCDE, Paris 1975, 84pp.

VARIOS Pourvoir aux changements futurs. Adaptabilité et flexibilité dans la construction scolaire OCDE, Paris 1976, 116pp.

En la colección Collectivité-Equipements-Ecole han aparecido cinco volúmenes:

Vol. I.- Politiques et Stratégies OCDE, Paris 1978. 233pp.

Vol. II.- France OCDE, Paris, 1978, 208pp.

Vol. III.- Etats-Unis OCDE, Paris 1978, 226pp.

El PEB creado por el Conseil de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques, ejerce sus actividades en el seno de la Direction des Affaires Scientifiques de la OCDE, siendo ejercida su dirección por un comité de expertos. Sobre el PEB y sus incidencias en España vease: LAZARO FLORES, E. "Los problemas de la construcción escolar en el marco de la OCDE" en Revista de Educación nº 233/34(1974).

Vol. IV.- Angleterre, Australie OCDE, Paris 1979. 216pp.

Vol. V.- Suède OCDE, Paris, 1979. 196pp.

La OCDE también ha publicado una obra sobre el mobiliario escolar. La referencia es: VARIOS Le mobilier scolaire.

Principes et pratiques OCDE, Paris 1981

Con anterioridad a la creación del programa PEE, la OCDE había editado dos obras sobre construcciones escolares:

ODDIE, G.B. Utilisation efficace des ressources pour la construction scolaire OCDE, Paris 1966. 172pp.

VARIOS Développement économique de la construction scolaire OCDE, Paris 1968. 150pp.

Cuatro de los estudios anteriormente reseñados han sido publicados en castellano por el MEC. Las referencias son:

ADER, J. La escuela de opciones múltiples: sus incidencias sobre las construcciones escolares MEC, Col. Libros de bolsillo de la Revista de Educación, nº 5. 1977. 254pp.

VARIOS Estudios sobre construcciones escolares MEC, Col. Libros de bolsillo de la Revista de Educación nº 9, 1978.

En esta edición se incluyen el trabajo de Eric Pearson Las construcciones escolares y la innovación en la enseñanza, y el de Guy Oddie La escuela y la construcción industrializada.

También en el marco del PEE se han publicado una serie de boletines cuyas referencias son:

VARIOS La construction scolaire aujourd'hui et demain OCDE, Paris 1973, 23pp. (Boletín nº 1).

ODDIE, G. Maiden Erlegh: Projet anglais de développement d'une école secondaire OCDE, Paris 1973, 20p. (Boletín nº 2)

LEHSSSEN, P. G.E.C.G.S.: Un système suisse de construction scolaire industrialisée OCDE, Paris 1973, 20pp. (Boletín nº3)

LEHSSSEN, P. F.F. 5: Un système canadien d'équipement et de mobilier scolaire OCDE, Paris 1973, 20pp. (Boletín nº4)

PHILLIPS, G. D. Los sistemas de construcción industrial, los objetivos de l'enseñamiento et le problème du changement OCDE, Paris 1974, 28pp. (Boletín nº5)

LIN SAY, F. Disposicions institucionelles pour la construction scolaire OCDE, Paris 1975. 39pp. (Boletín nº6)

ROBIN, F. Les enseignants et la construction scolaire OCDE, Paris, 1976, 42pp. (Boletín nº7)

VIARIOS Construction scolaire: Politiques et cooperation OCDE, Paris 1977. 39pp. (Boletín 9. El boletín nº8 no llega a aparecer).

VIARIOS Coordination des équipements scolaires et communautaires: incidences sur les politiques OCDE, Paris, 1978, 17pp. (Boletín nº 10)

ROCHE, G. Réaménager les équipements pour les 16 à 19 ans: le cas d'un lycée grenoblois OCDE, Paris 1982. (Boletín nº 11)

AYLIFF, J./JOHNSON, F. Des écoles transportables: l'expérience de la Nouvelle-Zélande OCDE, Paris 1982 (Boletín nº12)

MANSON, J. y OGDIE, G. B. Handicapés physiques de la prime enfance: un projet d'équipements intégrés OCDE, Paris 1982 (Boletín nº 13)

SEARP, V. Equipements pour les 16 à 19 ans: Bridgwater Tertiary College OCDE, Paris 1982 (Boletín nº 14)

En el marco del PEB se han celebrado una serie de coloquios. Concretamente, en 1973 se celebró en Paris el Colloque sur la construction scolaire face aux changements dans l'éducation. Los documentos utilizados fueron:

1.- Phases de planification et de conception Documento DAS/PEB/73.1

2.- Possibilités de faire face aux changements futurs Documento DAS/PEB/73.2

3.- Méthodes de construction Documento DAS/PEB/73.3

4.- Recherche et développement Documento DAS/PEB/73.4

También en 1973 se celebró en Buxton (Gran Bretaña) un coloquio organizado bajo los auspicios del PEB. Los resul-

datos del mismo pueden consultarse en el artículo de ERIC  
FRANCOY "Las construcciones escolares y la innovación  
de la enseñanza" publicado en castellano en la obra colec-  
tiva Estudios sobre construcciones escolares reseñada an-  
teriormente.

Recomendaciones de la CIE. La Conferencia Internacional de  
Educación (CIE) también se ha preocupado por las construc-  
ciones escolares, señalando una serie de recomendaciones. Con-  
cretamente, la número 9 de la conferencia de 1936 y la  
número 44 de la de 1957.

En relación a estas recomendaciones vease: UNESCO Confe-  
rencia Internacional de Educación 1934-1977 Unesco, Paris  
5 edición de 1979. 461pp.

En 1963 la Unesco y el gobierno mejicano crearon el Centro  
Regional de Construcciones Escolares para América Latina  
y el Caribe. Este organismo se dedica a la investigación  
e intercambio de información sobre la materia en aquella  
región, publicando la revista especializada CECAL.

La dirección postal es:

CEMESCAL. Ministerio Nacional

México 5 D.F.

Apartado postal 41-518

México 1º D.F.

La UNESCO también ha editado una serie de libros relaciona-  
dos con las construcciones escolares. Las referencias son:

KEWENBY, Margrit I. Construcción de escuelas de la comunidad. Análisis de diversas experiencias UNFSCO, Colección Edificios y equipos educativos nº2, Paris 1980. 170pp.

MILLS, Robert V. / HAYLES, Harry El proyecto de edificios para institutos politécnicos UNFSCO, Paris 1972. 100pp.

VARIOS Edificios y locales para uso escolar y comunitario: cinco estudios morfológicos UNFSCO, Cole. Estudios y documentos de Educación, nueva serie nº 26. Paris 1978.

SOPIVA, E.D. y otros Concepción y fabricación de mobiliario escolar: una evaluación UNFSCO, Col. Estudios y documentos, número 16. Paris, 1975.

El Information Centre for School Building es otro organismo especializado en los problemas sobre construcciones escolares. Publica el boletín International School Building News. La dirección postal es:

Box 299  
Rotterdam

Entre las publicaciones del Educational Facilities Laboratories (Vid, páginas anteriores) cabe reseñar:

- School without walls EFL, N. York 1975 (5ª edición)
- Educational Change and Architectural consequences EFL, N. York 1969
- Career education facilities: a planning guide for space and station requirements EFL, N. York 1973
- The secondary school: reduction, renewall and real estate EFL, N. York 1975
- Five open plan high schools EFL, N. York 1973
- Physical recreation facilities EFL, N. York 1973.



### 3.6.2.- Principales trabajos españoles relacionados con el diseño educativo.

A pesar del impulso que supuso la Ley General de Educación, hay que convenir que las preocupaciones por la arquitectura escolar no ha tenido una especial relevancia. (38)

La implantación y aplicación de las reformas pedagógicas propugnadas por la Ley General de Educación de 1970 plantearon el problema de la idoneidad de los edificios escolares existentes. Así, paralelamente a diversas disposiciones legales que marcaron las líneas arquitectónicas de las escuelas, se inició un tibio interés por la investigación del espacio escolar.

En el primer trimestre del curso 1971-72, el ICF de la Universidad de Barcelona, en colaboración con otros ICEs, organizó un seminario sobre el espacio escolar que fué dirigido por el experto de la UNESCO profesor Vargas. En el mes de julio del 72 se celebró también en Barcelona otro seminario sobre Diseño del ambiente educativo (39). Los

- 
- 38.- Sobre la investigación española sobre el espacio escolar vid. PÉREZ, J.J. "La investigación del espacio en la escuela" en NAHIGG Temas de investigación educativa MEC, Madrid, 1979. Las páginas del trabajo de Prada son 99-125. Puede también consultarse el trabajo de ESCOLANO, A./GARCIA CARRASCO, J./ PÉREZ, J. La investigación pedagógica universitaria en España (1940-1976) Uni. de Salamanca 1980. 387pp.
- 39.- Las conclusiones de este seminario pueden consultarse

intereses suscitados por estos seminarios permitieron la realización de dos importantes investigaciones desarrolladas dentro del II Plan Nacional de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación. Nos referimos a:

- Organización, equipamiento y utilización de los espacios en relación a la reforma educativa. ICE Universidad Autónoma de Barcelona
- Estudio sobre equipamientos flexibles y nuevos espacios en instalaciones escolares ICE de la Universidad de Valencia. ( 40)

En este mismo marco de interés despertado por el cambio educativo de los setenta, se debe citar la publicación en 1974, por parte del MEC, de un número monográfico de la Revista de Educación (41 ) y, en 1978, de dos libros del Programa de la OCDE. ( 42)

---

en el artículo "Seminario Nacional sobre el diseño del Ambiente Educativo" publicado en Revista de Educación nº 233-234 Julio/Octubre 1974. pp. 181-188.

40.- El primero de estos trabajos fue dirigido por Ramón Fuster iniciándose en octubre del 72 y finalizando en el 75. La memoria final consta de seis tomos.

El segundo de los trabajos reseñados fue dirigido por J. L. Pico, y se realizó en el curso 74-75.

41.- nº 233-234 (1974). Los trabajos que incluye este número son: BLANCO, M./GARCIA, F. "Instrucciones para proyectos de centros docentes". VARGAS, R. "Los equipos en el ámbito de la arquitectura educativa". UNZURRUNZAGA, M.T. "Consecuencias arquitectónicas de las nuevas tendencias pedagógicas". VIDAURRE, J. "Modelo de centro para EGB". LAZARO, A. "Los problemas de la construcción escolar en el marco de la OCDE". DE LA ORDEN, A. "Implicaciones pedagógicas en el diseño y organización del espacio escolar". LAZARO, E. "La escuela global de opciones múltiples: una fórmula para la educación de hoy". IBÑATEL, S.

En 1980 el ICI de la Universidad de Barcelona organizó las primeras jornadas sobre L'entorn escolar. Problemàtica psicològica, educativa i de disseny, jornadas que han tenido continuidad y cuyos resultados pueden verse en los siguientes trabajos:

POL, E./MORALES, M. (Recop.) L'entorn escolar: problemàtica psicològica, educativa i de disseny Univ. de Barcelona.

Sèrie seminaris nº 7, Barcelona 1980. ( 13 )

POL, E./MORALES, M. (Recop.) Imatge de l'escola. Interacció ambiental. Vers una nova normativa Univ. Barcelona.

Sèrie seminaris nº 10, 1981. ( 11 )

"La administración de las construcciones escolares y universitarias en Francia". DE PRADA, I. "La organización de los suministros docentes en Francia". VAN BOGAERT, A. "La administración de las construcciones escolares en Bélgica". VAN DE VEE "La construcción de escuelas en los Países Bajos". STAGE, J. "La administración de las construcciones escolares en España".

12.- Me refiero a ADER, J. La escuela de opciones múltiples Op. cit. y VARIOS Estudios sobre construcciones escolares Op. cit.

13.- Los trabajos recogidos en este volumen son: MORALES, M./POL, E. "Apunts per a un estudi de l'evolució de l'espai dedicat a l'infant, en el marc escolar a Catalunya". FERRER, C. "L'evolució de la noció d'espai en el nen". LLIBRE, E. "La vivència de l'espai". MUNTANYOLA, J. "Apropiació del lloc a través de la representació i l'avaluació feta pel nen"; FERRER, J. i altres "Elements en la configuració de l'espai escolar". PELEGRI, M. "Gestió de l'espai dins l'escola". FOLCH I CAMARASSA, LL. "El diàleg de l'infant amb l'entorn físic". VENTALLÓ, E. "Transformació pedagògica i modificacions del medi escolar", MARA, J. /GIRO, S. "Equipament escolar: el mobiliari", MACKAY, D. "Proble-

mes de l'edifici escolar a Catalunya avui". PUJOL, P.  
 "La ubicació de l'escola". COOPER, E. "La conducta dels  
 nens i els professors i el disseny dels edificis esco-  
 lars: l'experiència britànica en l'educació primària".

17.- Los trabajos recogidos son: SIMON, J.G. "Quand l'in-  
 fant dessine l'école de ses rêves". MUNTANYOLA, J. i altres  
 "L'escola en la iratxe que el nen té de la ciutat". PERE-  
 JORI, J. "Le iratge de l'escola con a element significant  
 en un barri deficitari". DARDER, P. i altres "Variació de  
 la iratge de l'escola a través dels canvis d'ubicació  
 d'una mateixa institució". MOLLO, S. "L'exploit des temps  
 et l'investiment de l'espace". SANCHE, J.L. i altres  
 "Interacció Ambiental en el aula". VARIOS "Interacció  
 ambiental en els espais d'esbarjo". FERNET, V. "Espai  
 escolar i metodologia didàctica". GUERRI, C. "Progettazione/  
 Produzione di sedie in Legne". BENEDITO, J. "L'entorn  
 escolar i la legislació vigent. Perspectives d'evolució".  
 BARTORELL, J. "L'edifici escolar i el seu entorn. Directrius  
 arquitectòniques i tècniques per a una normativa". ALIANA, S.  
 "Construccions escolars: col.laboració entre administració  
 central i administració local".

## 3.6.4.- Bibliografía básica

Además de la bibliografía citada en las páginas anteriores cabe reseñar los siguientes títulos:

MARNICK, David Team teaching Narcea, Madrid 1972

En las bases organizativas de la enseñanza en equipo se encuentra el problema de la organización y diseño de las aulas. Este tema se plantea en los capítulos titulados "Edificios y equipos" (pp. 74-78) y "La escuela flexible".

URICH, R. y otros Control de la conducta humana. Modificación de conducta aplicada al campo de la Educación Trillas, México 1978.

En la segunda parte de este libro se presentan una serie de programas de educación conductual; concretamente en el capítulo diez se describen las líneas básicas de un curso sobre "Análisis ambiental: factores humanos y sociales"

CANTER, D./STRINGER, P. Interacción ambiental Instituto de Estudios de Administración Local. Madrid 1978.

WEINSTEIN, G. "The physical environment of the school and the student behavior" en Review of Educational Research nº 49, 1979.

VARIOS Construcciones escolares Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Madrid, s/f. Se recogen las legislaciones sobre construcciones escolares de 1953 y 1964.

FRIDEMAN GILI Construcciones para la infancia: Guarderías, jardines de infancia y centros de preescolar Gustavo Gili. Barcelona 1974. Se revisan unos 100 proyectos arquitectónicos.

FRIDEMAN GILI "Edificios para enseñanzas profesionales" Gustavo Gili. Barcelona 1975.

VARIOS Edificios escolares Seminarios del I.N.V. Ministerio de la Vivienda, Madrid 1965. Recoge la ponencia y las conclusiones del primer seminario sobre edificios escolares organizado por el Instituto Nacional de la Vivienda.

SCHUBER, R. Vivacio y comportamiento individual Instituto de Estudios de Administración Local. Madrid 1974

Especialmente importante es el capítulo titulado "Locales y espacios destinados a la enseñanza".

BUPPA, P. Escuelas en Alemania Neue Darmstädter Verlagsanstalt. Darmstadt 1963. Se analizan una serie de proyectos de escuelas alemanas.

GRANT, D. El dominio de la comunicación educativa Anaya. Madrid 1978 (Original inglés de 1975)

SIGWARDSON, E. El entorno del aprendizaje Anaya, Madrid

YATES, A. Agrupamiento en educación Paidós, B. Aires 1970 En el capítulo VI de la primera parte se analizan las relaciones entre el edificio escolar y los agrupamientos de alumnos.

BALLESTEROS, A./SAINZ, P. Organización escolar Losada. B. Aires 1967 (4ª edición). El capítulo II está dedicado al edificio, al mobiliario y la decoración escolar.

ALFIERI, F. y otros Profesión maestro: las bases II Edit. Reforma de la escuela. Barcelona 1981. La séptima parte: organización del espacio.

GOLDSCHMIED, E. El niño en la guardería. Guía para educadores y padres Edit. Reforma de la escuela. Barcelona 1981. Capítulo 10: el edificio.

Colegio superior de los colegios de arquitectos números 24 (mayo 1979) y 25 (junio 1979) dedicados a las construcciones escolares.

FORST, A. The New Schoolhouse Edition Girsberger. Zürich 1966. Obra trilingüe (francés, inglés y alemán) en la que después de una introducción teórica ("L'école dans l'unité de résidence et dans l'ensemble urbain" y "L'école et ses éléments") se revisan unos 37 centros escolares.

CHIUVINI, G./MELI, C. Progettazione di edifici scolastici per l'infanzia Bulzoni editore. Roma 1976. Estudio sobre tipología, organización y especificación de espacios de maternales y parvularios.

MESITA, G. L'enfant, l'architecture et l'espace Casternan.  
 Colección Orientations N°3, Paris 1973.

GERARD DE BRICOFF L'architecture scolaire PUF, Paris 1965.

FERRAN, J. et. al. l'aménagement de l'espace scolaire  
 Belgrave, Paris 1973.

VARIOS Architecture scolaire et pédagogie nouvelles La documenta-  
 tion française Illustrée n° 285, Paris 1976

VARIOS "L'architecture et l'espace éducative" en Perspectives  
 Vol. II, n° 1, 1972.

ITTELSON, M.H./PROWANSKY, Harold H. et. al. An introduction to  
Environmental Psychology Holt, Rinehart and Winston Inc. N.  
 York 1974.

LEE, T. Psicología y Medio Ambiente Edit. Ceac, Barcelona  
 1981.

LEVY-LEBOYER, Claude Psychologie et environnement Presses Uni-  
 versitaires de France, Paris 1980.

POL, E. Psicología del Medio Ambiente Oikos-Tau, Barcelona  
 1981.

KARINSKI, G. y otros Psicología Ambiental Troquel, Buenos  
 Aires 1979.

HEINSTR, R. . Psicología Ambiental El manual moderno,  
 México, 1977.

PROWANSKY, H. . / ITTELSON, M.H./REVLIN, L.G. (Comp.) Psico-  
logía Ambiental. El hombre y su entorno físico Trillas,  
 México, 1978.

III

CONCLUSIONES Y BIBLIOGRAFIA



CONCLUSIONES

### CONCLUSIONES

Llegado al punto de concluir tengo la sensación de que este trabajo se resiste a tolerar un punto final. En las páginas introductorias ya advertía que esta tesis puede quizás calificarse de "abierta", en el sentido de que muchos de las propuestas, análisis y sugerencias que aquí se hacen deberán mostrar su consistencia y posibilidades en desarrollos posteriores. En todo caso la costumbre y, también, una mínima consideración al lector, obliga a redactar esta recapitulación que intentaré resumir sintéticamente las tesis que creo haber demostrado con este trabajo.

### Primera tesis

Tradicionalmente, la Pedagogía ha enfocado las relaciones Educación/medio ambiente desde tres ópticas, en algunos puntos coincidentes pero con escasa permeabilidad. Estas tres grandes orientaciones han sido:

- A.- Una perspectiva centrada en el discurso utópico.
- B.- Una perspectiva centrada en, desde y para el medio escolar.
- C.- Una perspectiva con pretensiones de síntesis.

Veamos, más concretamente, como se articulan cada una de estas perspectivas:

### Segunda tesis

- A.- En relación a la perspectiva centrada en el discurso utópico.

La perspectiva del discurso utópico se ha articulado en un doble sentido:

- 1.-

Propugnando la idea de que el medio natural constituye el medio educativo; pensamiento con larga tradición que recogiera para la Pedagogía J.J. Rousseau prolongándose hasta principios del XX con el movimien-

to de la Escuela Nueva. Como señalo en la página 52:  
 "... la idea de considerar a la naturaleza como medio  
 educativo, en realidad "el medio educativo", se ve re-  
 petidamente defendida ya sea de forma explícita en tan-  
 to programa de educación -el caso de Rousseau- ya sea de  
 forma implícita mediante la pervivencia del mito  
 del buen salvaje y de la naturaleza inocente".

Reminiscencias de este pensamiento son facilmente  
 detectables en algunos planteamientos pedagógicos  
 de nuestros días: especialmente los hechos desde el  
 ecologismo y, también, desde determinadas concepciones  
 de intervención socioeducativa.

## 2.-

Propugnando la ruptura del clásico ámbito espa-  
 cial de la educación -la escuela- y su urgente sustitu-  
 ción por un medio educativo que se expanda hasta con-  
 fundirse con el ambiente social. Este posicionamiento  
 ha conocido tres interpretaciones fundamentales:

- o La de los teóricos de la desescolarización  
 (Illich y Reimer, especialmente) cuyo re-  
 chazo a toda solución reformista les llevó a  
 propugnar unas "redes de intercambio"  
 que harían de la sociedad -la ciudad- un  
 medio todo él educativo.

- o La de los reformistas (Postman; Weiggarter; Holt...) que proponen una formación abierta hacia el medio ambiente en lugar de alumnos que simulan dentro de un recinto.
- o La que han defendido un sistema de educación espacialmente global y temporalmente permanente con conceptos como "ciudad educativa" y "sociedad educativa" (Husen; Newell; Truifet,...)

### Tercera tesis

B.- En relación a la perspectiva centrada en, desde y para la escuela.

Las valoraciones pedagógicas del medio ambiente hechas desde la escuela, se han articulado, básicamente, en torno al currículum y a los alumnos, de acuerdo con las siguientes orientaciones:

1.-

Por lo que respecta al currículum, tres han sido las valoraciones pedagógicas del ambiente:

- o Adaptando el "mensaje educativo" al entorno sociocultural.
- o Concebiendo la escuela como instrumento de

reforma social o como instrumento de selección y reproducción.

- o Instaurando el estudio del medio como principio metodológico de capital importancia.

2.-

Por lo que respecta a los alumnos, los planteamientos pedagógico/ambientales se han desarrollado en torno a las siguientes cuestiones: ¿es el comportamiento rendimiento escolar una variable sólo dependiente de acontecimientos generados en y para la institución? ¿Existen otras variables, además de la dinámica de la escuela y las aptitudes individuales, que intervengan en la actuación de los individuos en el sistema escolar?

Dando una interpretación ambientalista a las aptitudes y relacionando rendimiento-medio social de origen de los alumnos, se ha construido una interpretación ecológica de la igualdad de oportunidades educativas que ha incidido decisivamente en la estructura de los sistemas escolares (reformas educativas) y en las prácticas educativas (innovaciones educativas)

- o Por lo que respecta a la estructura (reformas educativas) esta incidencia se manifiesta con las siguientes tendencias:

- Expansión de la educación de la primera in-

fancia, cambiando radicalmente se concepción.

De "educación preescolar" al concepto de "educación de la primera infancia".

-Alargamiento de la duración de la enseñanza obligatoria

-Reformas en enseñanzas medias mediante la institucionalización del llamado "tronco común" y enseñanza polivalente.

o Por lo que respecta a la dinámica (innovaciones educativas) esta incidencia se traduce en Programas de Educación Compensatoria.

#### Cuarta tesis

C.- En relación a las perspectivas con pretensión de síntesis:

Las valoraciones pedagógicas que de una u otra forma se han aproximado a una explicación-valoración-proyección global de las relaciones educación/medio se han llevado a cabo desde tres ámbitos:

1.- La aplicación del llamado enfoque ecológico.

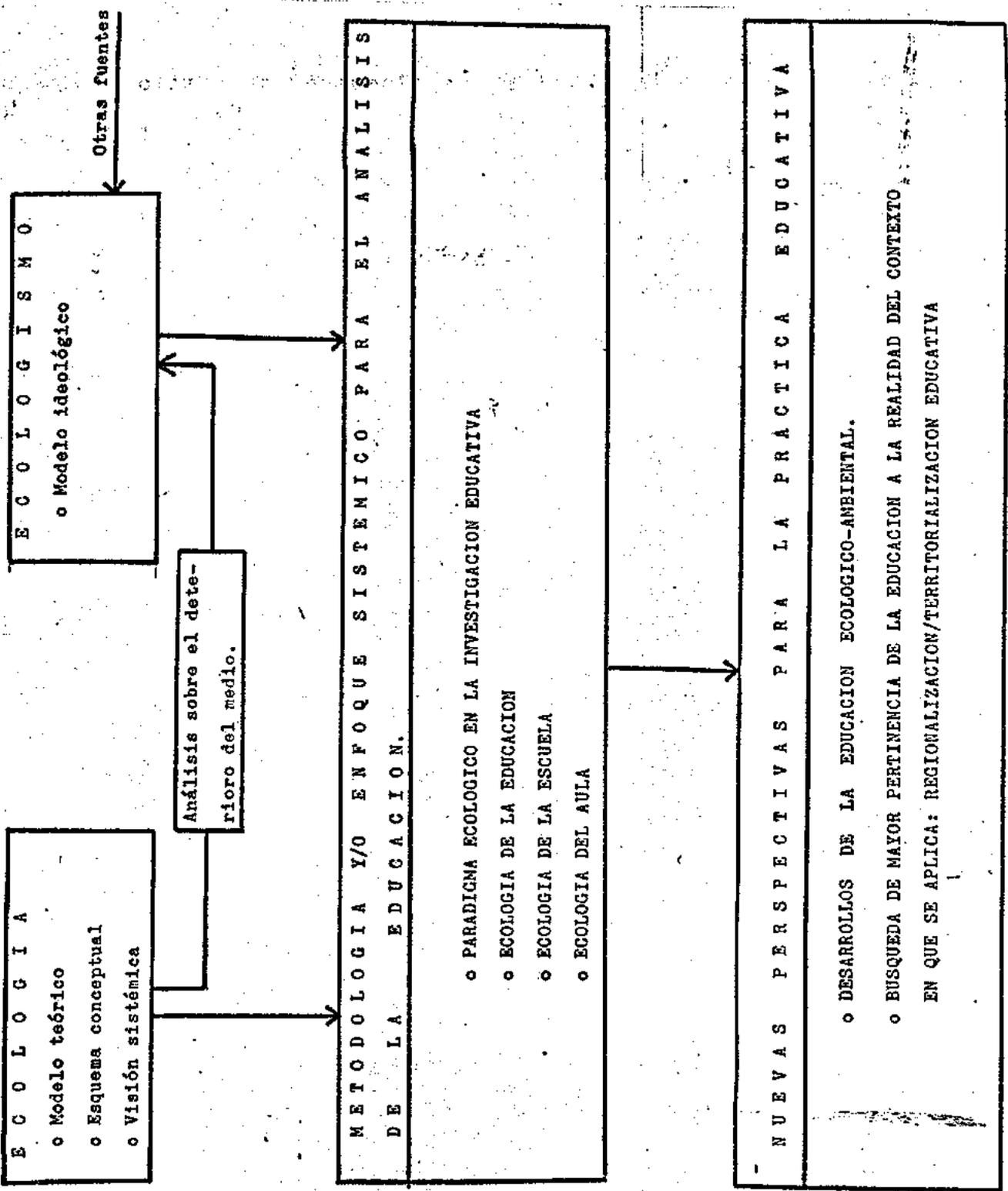
2.- El desarrollo del concepto de "clima educativo".

3.- El desarrollo de la llamada Pedagogía  
Ambiental.

Quinta tesis

1.- En relación al enfoque ecológico  
Los planteamientos ecológicos han incidido  
en la Pedagogía de acuerdo con el esquema siguien-  
te: (Vid. página siguiente)





**ECOLOGIA**

- o Modelo teórico
- o Esquema conceptual
- o Visión sistémica

**ECOLOGISMO**

- o Modelo ideológico

Otras fuentes

Análisis sobre el detectorio del medio.

**METODOLOGIA Y/O ENFOQUE SISTEMICO PARA EL ANALISIS DE LA EDUCACION.**

- o PARADIGMA ECOLOGICO EN LA INVESTIGACION EDUCATIVA
- o ECOLOGIA DE LA EDUCACION
- o ECOLOGIA DE LA ESCUELA
- o ECOLOGIA DEL AULA

**NUEVAS PERSPECTIVAS PARA LA PRACTICA EDUCATIVA**

- o DESARROLLOS DE LA EDUCACION ECOLOGICO-AMBIENTAL.
- o BUSQUEDA DE MAYOR PERTINENCIA DE LA EDUCACION A LA REALIDAD DEL CONTEXTO EN QUE SE APLICA: REGIONALIZACION/TERRITORIALIZACION EDUCATIVA

Sexta tesis

2.- En relación al concepto de "clima educativo".

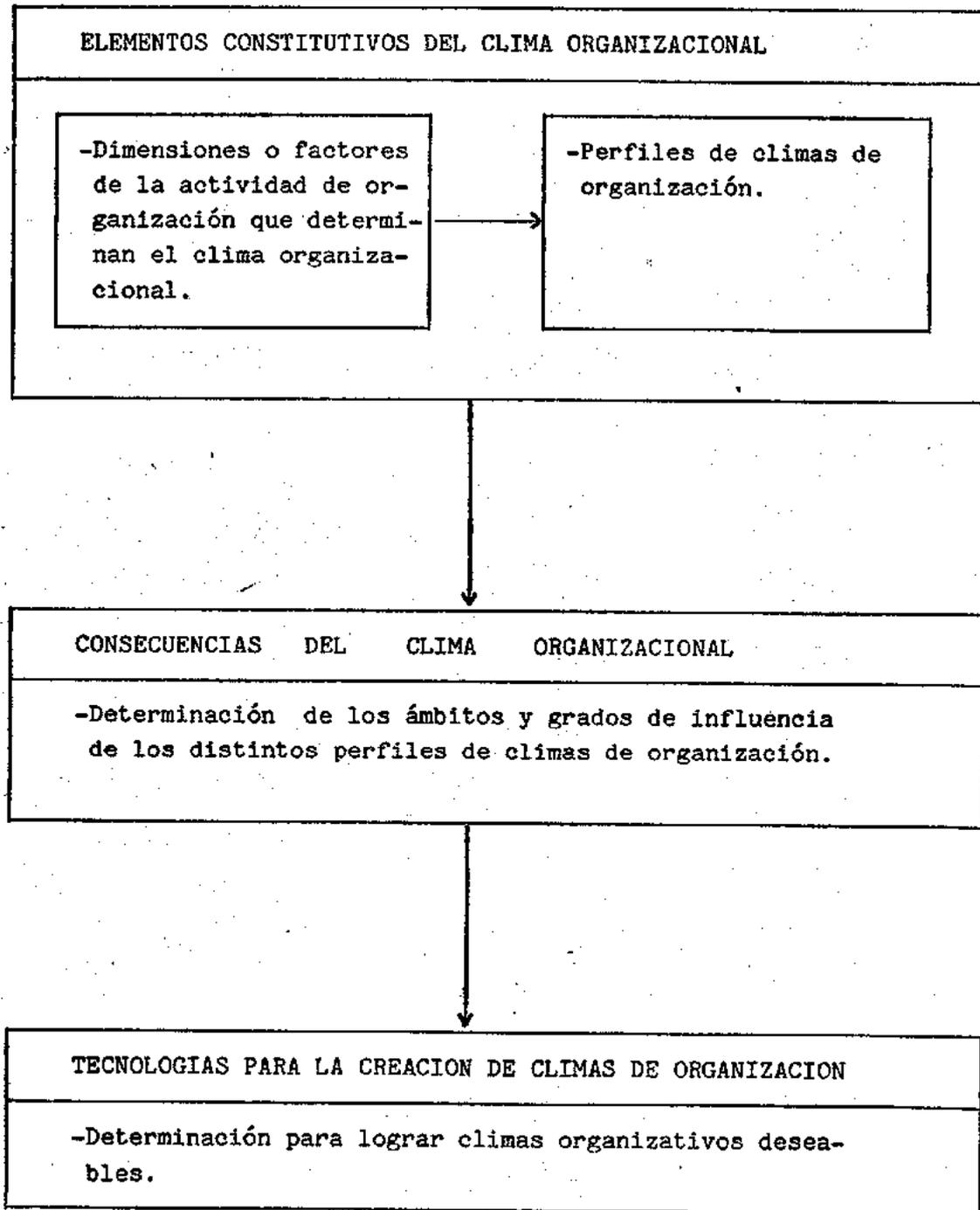
El concepto de "clima" en Pedagogía se ha desarrollado en tres ámbitos:

- o El ámbito de la organización escolar, en donde tres han sido los objetivos perseguidos:
  - Determinar elementos constitutivos del clima organizativo.
  - Determinar las consecuencias del clima organizativo.
  - Operativizar tecnologías para cambiar climas. (Vid. esquema de la página siguiente)
- o El ámbito de la didáctica, centrándose en las relaciones humanas.
- o El ámbito de la Orientación educativa, a partir sobre todo de las orientaciones teóricas de la Psicología Humanista.

Septima tesis

3.- En relación a los desarrollos de la Pedagogía Ambiental.

Dos son las utilizaciones que desde nuest



tra disciplina se hacen de los conceptos Pedagogía Ambiental y Educación Ambiental:

- A.- Educación Ambiental/Pedagogía Ambiental como teoría y práctica de un proceso "que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico".
- B.- Educación Ambiental como sinónimo de Educación Informal, y Pedagogía Ambiental como teoría de la educación no institucional.

#### Octava tesis

La Pedagogía Ambiental puede entenderse como un nuevo marco conceptual, a partir de los modelos ecológicos y consecuentemente una nueva posibilidad teórica de incidir en una realidad educativa. Consideramos la Pedagogía Ambiental en un sentido pluralista, englobando toda una serie de nuevos desarrollos teóricos y de investigación. Conviene explicitar, sin embargo, que la problemática que se plantea la Pedago-

gía Ambiental ha sido tratado por nuestra disciplina, aunque de forma fragmentaria y desde ópticas no integradoras: quiero decir que el intento sistematizador de la P.Ambiental no es un mero ejercicio intelectual sin otra meta que la propia reproducción académica; en nuestro caso tenemos presente los aspectos teórico científicos, los tecnológicos y los practicistas o de aplicación que conforman la estructura de la Pedagogía Ambiental. Así propugnamos una Pedagogía Ambiental formada por:

- La Educación Ecológico-ambiental
- La Didáctica Ambiental
- La Territorialización Educativa
- La Pedagogía Urbana
- El Diseño Educativo.

#### Novena tesis

1.- En relación a la Educación Ecológico-Ambiental.

1.1.- La Educación Ecológico-Ambiental tiene por objeto la formación y perfeccionamiento humano a través de una ideología y de unos valores ecologistas y/o conservacionistas. Asume pues problemas axiológicos y/o normativos por lo que se trata de una disci-

plina orientada a fines. Sus características básicas pueden sintetizarse en los siguientes enunciados:

- >Función: la Educación Ecológico-Ambiental tiene por función diseñar y ejecutar paradigmas de formación humana, por lo que su finalidad es ideológico-formativa.
- Tipo de ciencia: Normativa
- Origen: La Educación Ecológico Ambiental tiene sus orígenes en la ideología conservacionista y proteccionista del medio ambiente. Secundariamente, en corrientes educativas y prácticas instructivas que han acentuado la importancia de enseñar en contacto con el medio.
- Se basa en: la Pedagogía y en la Didáctica Ambiental.
- Metodos que utiliza: métodos conceptual-teóricos para sus diseños de paradigmas de formación. Experimentales para la ejecución y verificación de estos diseños.

1.2.- Los contenidos de estudio, escuetamente apuntados, a desarrollar en el marco de la Educación Ecológico Ambiental podrían ser los siguientes:

- Relaciones hombre /biosfera: principales abordajes a lo largo de la Historia.
- Orígenes de la EA: la problemática ambiental a finales del siglo XX y la "Outdoor Education".
- Filosofía, fines y objetivos de la EA
- La EA en el medio escolar
- Diseños curriculares de EA para los diversos niveles de enseñanza.
- Métodos especiales para la EA: la simulación como instrumento didáctico.
- Elaboración y evaluación de materiales didácticos para la EA
- La EA fuera del marco escolar.
- Instalaciones y equipamientos para la EA: caracterización y clasificación.
- Utilización escolar de las instalaciones para la EA: currículum e instalaciones de EA.
- Utilización no escolar de las instalaciones para la EA: la interpretación ambiental.
- Formación del profesorado y Educación Ambiental.
- Educación Ambiental y políticas nacionales e internacionales. Los principales programas de Educación Ambiental.
- Educación Ambiental y asociaciones no gubernativas.

1.3.- La Educación Ambiental, en su introducción en el marco escolar puede interpretarse como un estilo de educación, estilo cuyas características giran en torno a cuatro conceptos: integración; significación; experimentación y resolución de problemas.

#### Decima tesis

#### 2.- En relación a la Didáctica Ambiental

2.1.- La Didáctica Ambiental tiene una función eminentemente práctica: instruir mediante el medio, sobre el medio y a partir del medio... Esta perspectiva tiene una larga tradición en el campo pedagógico y su status puede sintetizarse en los puntos siguientes:

- Función: La Didáctica Ambiental tiene por función instruir a partir, sobre y mediante el medio. Se trata pues de una función eminentemente práctica y que da soporte, por ejemplo, a la Educación Ecológico-Ambiental.
- Tipo de Ciencia: Aplicada
- Origen: Psicología de la Educación y Sociología de la Educación. La primera le proporciona datos y/o justificaciones psicológicas y la



segunda etapa: fundamentación sociológica.

- Metodología investigacional: experimental y normativa.

### Onceava tesis

#### 3.- En relación a la Pedagogía Urbana

3.1.- La Pedagogía Urbana tiene por objeto el conocimiento del medio físico-sociocultural que es la ciudad en sus relaciones con la educación. Tiene, por una parte, una función descriptivo-analítica y, por otra, una función intervencionista-didáctica. Así su finalidad es doble: conocer aspectos de la ciudad para perfeccionar nuestro conocimiento sobre sus posibilidades pedagógicas y, en segundo lugar, intervenir educativamente sobre el medio urbano: Intervención a un doble nivel: didáctico y social (en perspectivas pensatorias).

Tiene su origen en Geografía Urbana, Sociología Urbana, y la problemática de la marginación social. Secundariamente en los planteamientos ambientalistas de la didáctica (Didáctica ambiental) y en la Educación Ecológico Ambiental.

Su metodología investigacional así como su status científico vienen determinadas por su elevado grado de interdisciplinariedad.

3.2.- Los contenidos de estudio, escuetamente apuntados, a desarrollar en el marco de la Pedagogía Urbana, podrían sintetizarse en los siguientes puntos:

- Desarrollos básicos de la Sociología Urbana y de la Geografía Urbana.
- El fenómeno del urbanismo a finales del siglo XX: evolución histórica.
- El fenómeno urbano y la Educación desde una óptica social.
- La marginación social como fenómeno urbano.
- Marginación y educación
- Intervención socioeducativa en el campo de la marginación.
- Diseño y desarrollo de intervenciones socioeducativas: educación en medio abierto.
- Planificación educativa en el medio escolar
- Programas de educación compensatoria en distritos urbanos: casos internacionales.
- Minorías étnicas y culturales en el medio urbano: su problemática educativa.
- El fenómeno urbano y la Educación desde una óptica didáctica. La enseñanza del fenómeno urbano.
- Instalaciones urbanas de educación no escolar: el caso de los Centros de Estudios Urbanos anglosajones. Los itinerarios urbanos y otras experiencias.

- Políticas culturales en la ciudad.

Doceava tesis

4.- En relación a la Territorialización Educativa:

Las características básicas de la Territorialización Educativa pueden sintetizarse en los siguientes enunciados:

Objeto: Planificar y programar los currículos educativos de acuerdo con las características territoriales.

Gestionar el sistema educativo desde perspectivas descentralizadoras.

Función: práctica, de aplicación

Se basa en: Ordenación del territorio, Administración educativa.

Origen y/o precedente: enfoques territoriales de la educación y en la tradición de Gestión y Administración educativas.

Metodología investigacional: Métodos de planificación;

Simulaciones te. y, también, teórico-conceptuales.



mejoren o faciliten la formación, la instrucción y la organización. Para ello: - Se procurará una intervención pedagógica en la investigación, proyección y diseño de los espacios educativos de tal forma que se garantice la correspondencia entre programas educativos y espacios educativos.

- Se procurará una formación de los educadores destinada a que tomen conciencia del espacio y de los efectos de los ordenamientos espaciales sobre la interacción instructivo/formativa.

- Se procurará una intervención pedagógica tanto a nivel de investigación como de formación para optimizar las posibilidades educativas de los distintos medios.

#### Estrategias del Diseño Educativo

Los objetivos del diseño educativo se asumirán mediante estrategias que contemplen:

- Una perspectiva de investigación de base fundamentada en desarrollos y aportaciones teóricas de la Psicología Ambiental y la Arquitectura escolar.

- Una perspectiva de investigación aplicada que operativice los conocimientos a los que he hecho referencia en el punto anterior.

En síntesis, las características básicas del Diseño Educativo pueden resumirse en los puntos siguientes: Tiene por objeto el diseño de espacios que favorezcan la acción pedagógica. Se basa, principalmente, en la Psicología Ambiental, la Arquitectura Escolar y Técnicas de Diseño. Su método investigacional es, básicamente, tecnológico y experimental.

BIBLIOGRAFIA

- ABBAGNANO, N., VISALBERGH, A.: Historia de la Pedagogía.  
F.C.E., México 1964
- ABRAHAM, J.: Los problemas mundiales de la escuela. Co-  
lección Estudios y documentación de educación.  
U.N.E.S.C.O., Paris 1982
- ABRUNTHNOT, J.: "The Roles of Attitudinal and Personality  
Variables in the Prediction of Environmental  
Behavior and Knowledge", en Environment and  
Behavior, pp. 217-232, 1977
- ABT, C.C.: Ten Steps in Games Design. ABT Associates  
Inc., Cambridge (Mass.) 1967
- ADAIR, Ch., FOSTER, J.: A Guide for Simulation Designing.  
Florida State University, Florida, 1972
- ADER, J.: La escuela de opciones múltiples: sus inciden-  
cias sobre las construcciones escolares.  
M.E.C., Madrid, 1977
- AGARD, J., ALTARER, J.: Les méthodes de Simulation. D u -  
not, Paris 1968
- AGULLO, A. et al.: "El paper del mestre a l'escola de la  
natura Les Guilleries", en VARIOS: Comunica-  
ciones y Ponencias. Primeras jornadas sobre  
Educación Ambiental, op. cit., pp. 1-4.
- ALBRITTON, B. et al.: The Monte Sano Environmental Expe-  
rience. A curriculum Activity Guide, Huntsvi-  
lle City Schools, Huntsville, 1978/79
- ALDRIDGE, D.: Grand livre de l'éducation à l'environne-  
ment, GEO ABSTRACTS, Norwich, 1981



- ALFIERI, F., et al.: Profesión, maestro. las bases I y II. Reforma de la Escuela. Barcelona 1980/81
- ALFIERI, F.: El oficio de maestro. Avance, Barcelona 1975
- ALLES, J. , CHIBA, A.: "La EA. en los niveles preescolar y primario", en VARIOS Tendencias de la EA., op. cit., pp. 91-113.
- ALTBACH, Ph.: Reformas e innovaciones en la enseñanza superior. U.N.E.S.C.O./ O.I.E., Paris/Génève, 1982
- ALZINA, J.; SUREDA, J.: La nostra història. Elements didàctics per l'estudi de la història a partir del medi. I.C.E./ Univ. Palma. Palma 1980
- AMADOU-MAHTAR, M'BOW: "La dimensión Humana" en El Correo de la UNESCO, Julio 1982
- ANDERSON, N.: Sociología de la Comunidad urbana. F.C.E., México 1975
- ARNAIZ, C., BRAGADO, J. et al. Madrid para la Escuela. Papeles de Acción Educativa, Madrid, 1983
- AULI y MELLADO, E.: "La educación ambiental y el medio ambiente urbano en el ayuntamiento de Barcelona", en VARIOS Comunicaciones y ponencias. Primeras Jornadas sobre Educación Ambiental, op. cit., pp. 35-39

- BAGLEY, C., VERMA, G.: Multicultural Childhood: Cognitive Styles, Ethnicity and Education. Grower Press. Aldershot 1982
- BAILEY, P.: Didáctica de la Geografía. Cincel. Madrid 1981
- BAKER, M. R., RODNEY, L. D., SARNOWSKI, A. A.: "An Analysis of Environmental Values and their relation to general volues", en The Journal of Environmental Education, pp. 35-40. 1978
- BAKER, R.G.: Ecological Psychology. Concepts and methods for studying in the environment of student behavior. Stanford Univ. Press, Stanford 1968
- BAKER, T.M., REIHER, J.F.: Equinox: a model for the environmental education curriculum for kindergarten through grade twelve in Delaware's Schools, Dover, Del., Delaware St. Dept. of Publ. Instr./ERIC. Delaware 1975
- BALLESTEROS, A.: "El método Decroly", en VARIOS Métodos de la Nueva Educación. Losada, Buenos Aires, 1961
- BANATHY, B. H. et al.: The Design of Environmental Education Delivery Systems: A Procedural guide. Seaside. National Teaching Systems, 1978/80
- BANATHY, B. H. et al.: The Institutionalization of Environmental Education in the Journal Education Sector: A general Model. Seaside. National Teaching Systems. 1978/80
- BANKS, O.: Aspectos sociológicos de la Educación. Narcea. Madrid 1983
- BADEN-POWELL, R. Escultismo para muchachos Scout Interamericana Antioquia, 1964

- BAPTISTE, H. P.: Multicultural Education: A Synopsis.  
University Houston. Houston 1976
- BARNEY, G., (Director): El mundo en el año 2000. Edit.  
Tecnos, Madrid 1982.
- BARRIO DEL CAMPO, J.S.: "La investigación educativa, base  
de un programa de EA: Proyecto ANIDA", en  
VARIOS: Comunicaciones y Ponencias. Primeras  
Jornadas sobre EA, op. cit. pp. 43-46
- BART, W. M.: "A Hierarchy Among Attitudes Toward the  
Environment", en The Journal of Environmental  
Education. 1972. pp. 1014.
- BEARD, R.: Pedagogía y Didáctica de la Enseñanza Univer-  
sitaria. Oikos-Tau. Barcelona 1974
- BECKER, et al.: Situaciones en la Enseñanza. 3; Ejerci-  
tación y Experimentación. Kapelusz. Buenos  
Aires 1979
- BELCH, J.: Contemporary Games Vol. I. Gale Research Co.,  
Detroit, 1973
- BENAYAS, J., LUCIO, J.V.: "Aspectos sensitivos y afectivos  
del acercamiento al medio natural", en VARIOS:  
Comunicaciones y Ponencias. Primeras Jornadas  
sobre Educación Ambiental, op. cit. pp. 46-49
- BENEDITO, V.: Una alterntiva pedagógica: el movimiento  
italiano de cooperazione educativa. I.C.E.,  
Univ. Barna. Barcelona 1979
- BENEVOLO, L.: Diseño de la Ciudad. Gustavo Gili. México  
1979

- BENNETT, C.: Spaces for People. Human Factors in Design.  
Prentice-Hall. Englewood Cliffs 1977
- BENNETT, D.: "La evaluación del aprendizaje en la Educación ambiental", en Perspectivas, vol VIII, nº 4. 1978
- BERNARDIN DE SAINT PIERRE : "Rousseau". En la Edición de la obra de Rousseau Las ensañaciones del pa-seante solitario. Alianza, Madrid 1983
- BERNERI, M. L.: El futuro. Viaje a través de la Utopía.  
Hacer. Barcelona 1983
- BERNSTEIN, B.: Theoretical Studies toward a Sociology of language. 3 vols. Routledge&Kogan Paul. London 1971/73
- BERRY, B.: Consecuencias humanas de la urbanización.  
Pirámide. Madrid 1975
- BERRY, P.S.: Guide to Resources in Environmental Education. The Conservation Trust ( 8ª Edición).  
London 1980
- BERRY, P.S.: National Survey into Environmental Education in secondary schools. Conservation Trust.  
London 1974
- BERTHELOT, J.M.: La piége scolaire. P.U.F. Paris 1983
- BERTOLINI, P.: Educación y Escultismo. Litúrgica Española. Barcelona 1960
- BIDDLE y ROSSI (Comp.): Los nuevos medios de comunicación en la enseñanza moderna. Paidós. Buenos Aires  
1970

- BLACK, J.G. et al.: The Monte Sano Environmental Experience. Teachers. Curriculum Guide 1979-80. Huntsville City Schools. Huntsville 1980
- BLOT, B.; FERRAN, P. et al.: Enseignements et élèves à l'école de l'écologie. Les Editions ESF. Paris 1979
- BOLTON, D. L.: El empleo de la simulación en la Administración Educativa. Paidós. Buenos Aires.
- BONAL, R.: "La marginación social" en VARIOS Nuestra Sociedad: Introducción a la Sociología. Vicens Vives. Barcelona 1980
- BOOCOCK, S. S., SCHILD, E. O. (Edit): Simulation Games in Learning. Sage Publications. Beverly Hills 1968
- BORTON, T.: "La enseñanza al servicio del desarrollo de la persona" en ROBERTS, Th.: 4 Psicologías aplicadas a la Educación. II.-Behaviorista, Humanística, Narcea. Madrid 1978
- BOTEY, J.: "Escuela y territorio" en Cuadernos de Pedagogía nº 84. 1981
- BOTKIN, J. et al.: Aprender, horizonte sin límites. Santillana. Madrid 1978
- BOUDELLOT y ESTABLET,: La escuela capitalista en Francia. Siglo XXI. Madrid 1974
- BOUDON, R.: "Educación e igualdad", en VARIOS Política, igualdad social y educación. M.E.C. Madrid 1978

- BOURDIEU, P., PASSERON, J.C.: Les héritiers. Les étudiants et la culture. Editions Minuit. P a r i s 1964
- BOURDIEU, P.: La reproduction. Elements pour une théorie du système d'enseignement. Editions Minuit. Paris 1970
- BOVAN, K. et al. (Edit.): How to Build a Simulation Game. 2 vols. Int. Simulation & Gaming Ass. Utrecht 1979
- BOWMAN, M. L., DIDINGER, J.: Land Use Management: Activities for the Classroom. ERIC, Ohio 1977
- BOWMAN, M.L., COON H.L.: Recycling: activities for the classroom. ERIC, Ohio 1978
- BRETON, F., FOLCH, R. et al.: "Gestió pública i educació ambiental: el cas de la Diputació de Barcelona", en VARIOS: L'Educació Ambiental, Quaderns d'Ecologia Aplicada, nº 6, op. cit., Barcelona
- BRICE, R.: A Procedural Model for Developing Environmental Education Programms for Young Teachers, Tesis (Ph.D.disser.), Disser. Abstr. Int., 34:4052-A. Georgia University. Georgia 1973
- BRIGTH, I.: Using the Local Environment. A contribution Towards Environmental Education. Conservation Trust. Earley 1975
- BROMFENBRENNER, V.: "The experimental Ecology of Education", en Educational Researcher. Octubre 1976.

- BROWN, G., ARMSTRONG, Sh.: "SAID: A System for Analyzing Instructional Discourse", en VARIOS: Understanding Classroom Life. NFER Publishing Co. Windsor/ Berks 1978
- BRUVOLD, W. H.: "Belief and Behavior as determinants of Environmental Attitudes", en Environment and Behavior. 1973 pp. 202-218.
- BRYANT, C. K., HUNGERFORD, H. R.: "An Analysis of Strategies for Teaching Environmental Concepts and Values Clarification in Kindergarten", en The Journal of Environmental Education. pp. 44-49. 1977
- BUHLER, C., ALLEN, M.: Introduzione alla psicologia umanistica. Armando. Roma 1976
- BURRUS-BAMMEL, L. L.: "Information's Effect on Attitude: A Longitudinal Study", en The Journal of Environmental Education, pp. 41-50. 1978
- BURRUS-BAMMEL, L. L.: "Measuring Attitudes Toward Environmental Issues: The Semantic Differential Technique. The Case of Hunting", en VARIOS: Current Issues VI.
- BURRUS-BAMMEL, L. L.: The Yearbook of Environmental Education and Environmental Studies. ERIC. Ohio 1980. pp. 265-280.
- BURTON, J.: Teaching about Resources. A Contribution towards Environmental Education. Conservation Trust. London 1975. 21 pp.

- BUZZATTI-TRAVERSO, A.: "Algunas ideas sobre los principios generales de la Educación Ambiental", en VARIOS: Tendencias de la Educación Ambiental, op. cit. pp.15-25
- CAMERON, J., HURST, P. (Edit.): International Handbook of Education Systems: Section A: Sub-Saharan Africa; Section B: North-Africa and the Middle East. John Wiley & Sons, New York 1983
- CANOVAS, L.: Baden-Powell. Don Bosco, Barcelona 1974
- CANO, G.: "Las reservas sobre la educación ecológica o el ambiente en las escuelas" en VARIOS: Ecología i Educació, op. cit., pp. 95-99
- CANTER, D., STRINGER, P.: Interacción ambiental. I.E.A.I. Madrid 1978
- CAÑAL, P. et al.: Ecología y Escuela. Teoría y práctica de la Educación Ambiental. Laia, Col. Cuad. Pedagogía nº 10, Barcelona 1981
- CAPEL, H., MUNTAÑOLA, J.: Aprender de la Ciudad. Fichas para un proyecto de didáctica del Medio Ambiente. Edit. Etsab, Barcelona 1977
- CAPEL, H., MUNTAÑOLA, J.: Actividades Didácticas para los 8-12 años de edad. Colección Didáctica del Medio Ambiente. Oikos-Tau, Barcelona 1981
- CAPEL, H., URTEAGA, J. L.: Las Nuevas Geografías. Salvat, Barcelona 1982



- CAPURRO, L.F.: Formación de docentes en EA para escuelas primarias y secundarias en instituciones para profesores en formación o en servicio. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile 1979
- CARANDELL, J.M.: Las utopías. Salvat, Barcelona 1974
- CARBONELL, J., CAIVANO, F.: "Escuela, cultura, territorio" en Cuadernos de Pedagogía nº 102.
- CARIDE GOMEZ, A., TRILLO ALONSO, F.: "El paradigma ecológico en la investigación didáctica", en Enseñanza nº 1. 1983
- CARMEN, L.M.: "Aspectos metodológicos de la Educación Ambiental", en VARIOS: Ponencias y Comunicaciones. Primeras Jornadas sobre EA. op cit., pp. 69-73
- CAROLL, J.: "Educación, la inversión más provechosa", en Comunidad Europea, nº 198, mayo 1983. pp. 11-13
- CARSON, S. Mcb. (Editor): Environmental Education. Principles and Practice. Edward Arnold, London 1978
- CARTER, G.: L'étude de l'environnement en milieu urbain. Delta Edit., Vevey 1981
- CARTER, P.G.: "Les écoles urbains et l'éducation mésologique générales", en VARIOS: Seminaire international sur l'Education mésologique dans un cadre strictement urbain. Rapport final, op. cit.

- CARTER, P.G.: "L'éducation mésologique dans un cadre strictement urbain", en VARIOS: Seminaire international sur l'Education mésologique dans un cadre strictement urbain, op. cit.
- CASSOL, V., CARNER-RIBALTA, J.: Rabinndrannath Tagore, la seva vida i la seva obra. Libreria Catalònica, Barcelona 1928
- CASTAN, B., LARRECHEA, J.A.: "Medio Ambiente y Educación", en Boletín Informativo del Medio Ambiente (BIMA), nº 11, Julio/Setiembre, M.C.E./D.G.M.A., Madrid 1979
- CASTELLS, M.: "La escola de la natura de Osona. Una via de aproximación al entorno natural" En El Pais, 8 noviembre, 1983
- CASTELLTORT, R.: "Robindrannath Tagore o la Pedagogía de un Poeta", en Educadores. Madrid 1964
- CASTELL, A.: Sé que no es posible, y sin embargo es verdad: Aproximación catequística a la Utopía pedagógica de Tagore. (Tesis Inédita). F. Teología, U.P. Salamanca, Salamanca 1979
- CASTILLEJO, J.L.: Nuevas perspectivas en las Ciencias de la Educación. Anaya, Madrid 1976
- CATALAN FERNANDEZ, A.; CATANY, M., VERD, J.M.: "Las enseñanzas de Ciencias Naturales en Bachillerato y la Educación Ambiental, en VARIOS: Ponencias y Comunicaciones. Primeras Jornadas sobre EA, op. cit. pp. 73-76,