

El ajuste de medio y programa en los entornos escolares *

Paul V. Gump y
Rhonda Ross **

Universidad de Kansas

Traducción: Pablo del Río.

La medición de los entornos escolares requiere una conceptualización explícita del término «entorno». Para los psicólogos ecológicos esta palabra tiene un significado concreto que resulta fundamental para comprender la postura de estos científicos sociales. Puede ayudar a lograr una mejor comunicación la presentación que haremos aquí de algunos puntos destacados en nuestra conceptualización del entorno, ya que revisiones sobre el uso del término «entorno» son de fácil acceso en otros lugares (Barker, 1968; Gump, 1975).

En primer lugar, si seleccionamos una persona concreta como referente, resulta evidente que, externamente a tal persona, existe un complicado orden de realidades —y niveles de realidades— que pueden llegar a constituirse en contenido del entorno de esa persona. De este orden o serie de realidades, los análisis del entorno deben seleccionar el tipo y nivel de realidad que: a) respete las estructuras dadas de los fenómenos externos-a-la-persona, y b) soporte y guíe las actuaciones de investigación.

Es importante señalar que, entre las posibilidades conceptuales, ya viene implícito algún tipo de selección a través de la imagen ofrecida sobre persona-y-entor-

no. El entorno ha de ser *externo* a la persona, no debe ser un *espacio vital* o el «entorno tal como la persona lo ve». El entorno debe tener un anclaje independiente de la persona.

Algunos investigadores pueden seleccionar de las realidades externas sólo aquellas porciones que entran en contacto con una persona o sujeto determinados. Una elección de este tipo resulta atractiva por varias razones: en primer lugar, proporciona una base para la selección de entre todas las realidades externas, ofreciendo, por tanto, un conjunto enormemente reducido de fenómenos; aún más, si el fin primordial de la investigación es comprender la conducta del sujeto, parece que la atención a estos elementos del entorno que contactan con la persona deberían ser los objetivos primarios.

Sin embargo, los fragmentos ambientales que contactan al sujeto están, al menos parcialmente, seleccionados por el sujeto: un entorno que sólo contenga tales fragmentos es un «entorno determinado por el sujeto». Este entorno no es independiente de la persona, y tratarlo como fuente de variables independientes conduce a una circularidad en la investigación.

* «The fit of milieu and programme in school». En: H. McGurk (Ed.). *Ecological factors in human development*. Amsterdam, North Holland, 1977. Reproducido con autorización © de esta traducción, *Infancia y Aprendizaje*, 1985.

** Dirección de los autores: P. V. Gump, Department of Psychology, University of Kansas, Lawrence, Kansas 66045, U.S.A.

SINOMORFIAS Y ESTRUCTURA SINOMORFICA

Si contemplamos el mundo que rodea a una persona o sujeto determinados, apreciamos objetos físicos, un pavimento también físico y, quizá, una envoltura, así como otras personas y sus conductas. También apreciamos que esta colección de elementos externos no está homogénea ni aleatoriamente dispuesta, sino que manifiesta, más bien, una estructura. Se dan agrupamientos y fronteras y determinados objetos van con determinadas conductas. Una palabra común para tales segmentos del entorno externo es *escenario*. En una escuela, estos escenarios podrían tener etiquetas aplicadas por sentido común tales como: «despacho del director», «vestíbulos», «aulas», «comedores», «patios», etc.

Lingüísticamente la palabra *escenario* tiene diversos significados y empleamos la palabra *sinomorfia* para delimitar con mayor precisión la realidad que nos interesa, para lo cual la describiremos específicamente. Una sinomorfia supone un *medio físico* y una *pauta fija de conducta*, así como un ajuste manifiesto entre estos dos órdenes de realidad. El *medio (milieu)* incluye la base física (pavimentos, calles, terrenos de juego) y los cerramientos (muros), así como los aspectos físicos dentro de estos límites: instalaciones, muebles, utensilios, suministros. El medio es el contexto físico no conductual para los habitantes sinomórficos.

La pauta fija de conducta en el interior de un medio proporciona la acción fundamental de la sinomorfia. La actividad administrativa y burocrática se da en los despachos, la docencia y las conductas de aprendizaje en las aulas y la conducta de intercambio en los vestíbulos y pasillos. Otros términos frecuentemente empleados para señalar aspectos de las pautas fijas de conducta son rutinas, operaciones y/o programas. Para entendernos antes, emplearemos el término programa (programme) para indicar la pauta fija de conducta en las sinomorfias escolares. Por tanto, el programa se considera como parte del entorno. Los habitantes se encuentran *dentro*, tanto de programas de aula como de medios de aula.

Una cualidad obvia a nivel intuitivo, pero significativa de la relación que se

establece entre medio y programa es la de que muestran un ajuste, una similitud de forma. La palabra técnica para designar la similitud de forma es sinomorfia. La forma de la conducta de sentarse se ajusta con la forma de silla. El área lineal y ordenada de los pasillos se ajusta con el movimiento hacia adelante, la locomoción en masa que se da en ellos. En una sinomorfia de estudios sociales, el programa puede exigir la discusión en grupo, y se puede cambiar la forma del medio para ajustarse a este programa: se colocarán en círculo las sillas de modo que pueda darse una comunicación, lo más directa que sea posible, entre los miembros del grupo.

Repasando la terminología: la unidad habitada es una sinomorfia. Esta unidad toma su nombre de la relación que manifiestamente existe entre su medio físico y su pauta fija de conducta o programa. Tal relación es de similitud en la forma o sinomorfia.

La medición mediante sinomorfias

Volveremos algo más adelante al concepto de sinomorfia de medio y programa. Quisiéramos ahora indicar las posibilidades de medición posibles cuando se identifica una unidad del entorno.

Si concebimos el entorno como una mera dispersión heterogénea que retrocede a medida que se mueve el individuo, resulta difícil la medición sistemática. ¿Qué hemos de medir? Algunos enfoques utilizan una etiqueta diferenciada para cada agrupamiento global y no diferenciado de fenómenos. De este modo puede «medirse» el entorno etiquetándolo como urbano o rural. Otros, en el otro extremo, seleccionan estímulos concretos y los calibran cuidadosamente: por ejemplo, tal entorno presenta tantos decibelios de sonido. Aun cuando cada uno de estos enfoques puede tener un uso apropiado, ninguno de ellos presenta un entorno a escala humana dentro del cual se conducen personas normales. La unidad sinomórfica nos ofrece un entorno así. Las sinomorfias en una escuela consisten en despachos (y rutinas de oficina), aulas (y lecciones o clases) comedores (y la presentación y consumo de comida), etc. La identificación y descripción de todas las sinomorfias existentes en una escuela pro-

porciona un «mapa» de la escuela, y no sólo como un edificio con unos espacios determinados, sino como un conjunto de operaciones. El mapa es completo cuando todos los acontecimientos que ocurren en la escuela se dan en una u otra de las sinomorfias.

Numerosos investigadores se han ocupado de las sinomorfias (1) extracurriculares de las «highschool» del medio-oeste de los Estados Unidos (Barker y Gump, 1964; Wicker, 1968; Willems, 1967). Estas investigaciones mostraron que la relación entre el número de las sinomorfias y el número de personas disponibles para manejarlas emergía como una variable de importancia. En las *highschool* pequeñas, donde se disponía relativamente de pocos estudiantes para operar las sinomorfias, se daba una presión sobre estos pocos hacia puestos activos y responsables: era plausible así que experimentaran un desarrollo en sus competencias, que tuvieran que hacer frente al desafío de su actividad en la sinomorfia y que fueran más valorados por los demás.

En las *highschool* grandes, había un mayor número de estudiantes disponibles para cada sinomorfia y estos estudiantes mostraban una proporción significativamente menor de las conductas y experiencias descritas.

Gump ha presentado otras investigaciones escolares (1969-1974) sobre las sinomorfias en escuelas elementales. Tanto en las investigaciones sobre las *highschool* como en las realizadas en escuelas elementales, aparecen claros dos principios: el concepto de sinomorfia nos permite una descripción sistemática de un conjunto ambiental complejo, y nos proporciona una fuente de datos sobre la coercitividad de la conducta. Pues las cualidades de las sinomorfias están significativamente asociadas con las cualidades de conducta de sus habitantes.

La construcción de sinomorfias

La mayoría de las sinomorfias observadas muestran un buen ajuste entre programa y medio. Esta confluencia o bien

fue diseñada junto con la unidad de entorno, o se ha desarrollado a través de la interacción de las dos realidades a lo largo del tiempo. Pero ocurre a veces que medio y programa se reúnen sin estar bien conformados entre sí. Cuando esto ocurre, ambos son como las partes no voluntarias de un matrimonio forzoso que, si no pueden separarse, deben adaptarse a la situación.

Tales matrimonios forzosos se han venido dando en los establecimientos educativos. Se han proporcionado edificios escolares de diseño abierto para programas educativos tradicionales (no-abiertos). Es demasiado caro abandonar un edificio abierto, una vez construido, de modo que el nuevo medio y el antiguo programa permanecen juntos —«siquiera sea sólo por los niños»—. Quisimos explorar cómo se desarrollaría la presión hacia la sinomorfia hipotetizada por la psicología ecológica, en una situación de este tipo. Aun cuando existe una voluminosa literatura sobre las escuelas abiertas, nuestras búsquedas bibliográficas nos han proporcionado muy poco sobre el modo en que un medio abierto y el programa tradicional pueden cambiar a lo largo del tiempo.

Nos han ayudado a llegar a comprender este hecho, los acontecimientos y el personal de tres escuelas elementales de arquitectura abierta. Las escuelas A y B, que recogen unos 400 alumnos, han funcionado, durante un período de siete a nueve años, en una pequeña ciudad del medio-oeste de los Estados Unidos. La escuela C acoge alrededor de 300 alumnos en un pequeño pueblo cercano y ha funcionado sólo durante dos años. Puesto que la escuela C representa la unión más reciente y la que pensamos soporta una mayor disparidad entre medio y programa, hemos organizado nuestra información alrededor de esta escuela y empleado los datos provenientes de las otras escuelas para cotejarlos con los de la escuela C. Existen informes completos de las comparaciones realizadas entre las escuelas abiertas A y B y dos escuelas de diseño tradicional (Gump, 1974; Gump y Good, en prensa).

Antes de mudarse al edificio recién estrenado, el programa de la escuela C era totalmente tradicional. La regla imperante en los cursos inferiores eran aulas independientes en las que los alumnos aprendían todo el material académico bajo el dictado de su propio maestro. En los cursos superiores se daba cierto movimiento de los alumnos, desde su aula base a otras salas para una o dos materias. En ambos niveles eran los maestros quienes seleccionaban los objetivos y medios educativos. La mayoría de las veces, las actividades que se desarrollaban en una sala distinta eran mantenidas por el maestro, tanto en uno como otro nivel de edad. No es que en la escuela C las oportunidades educativas fueran escasas, sino que simplemente no eran flexibles, tal como propugna idealmente la educación abierta. Traub y colaboradores (1973), han brindado un análisis más completo del concepto de apertura en la educación y —lo que es más importante—, de cómo puede medirse.

Al mudarse al nuevo edificio escolar se llevó el mismo programa y, por supuesto, los mismos alumnos y el mismo personal, a un nuevo medio: un medio en el que estaban ausentes las cuatro paredes y puertas que pudieran cerrarse. Para averiguar cómo medio y programa se habían adaptado entre sí en los dos años transcurridos, se realizaron mediciones físicas del interior así como entrevistas con trece miembros de la plantilla de personal.

Ejemplos de ajustes del medio al programa.—Cuando la forma del medio y la forma del programa no son sinomórficas, una de las posibilidades evidentes es cambiar el medio para ajustarlo al programa. En el caso presente, podía esperarse que este cambio se diera en la dirección de tapar o proteger las áreas abiertas de modo que se ajustaran mejor a las aulas autosuficientes de las que habían surgido los programas de enseñanza. En las figuras 1a y 1b presentamos la parte de la escuela abierta C que servía para las actividades académicas de los primeros cursos (1 a 4).

En la figura 1a se muestran las condiciones existentes en la escuela C justo antes de la ocupación. Obsérvese que las áreas de docencia están, o bien abiertas en un solo lado (áreas 1 y 2, por ejemplo), o en dos lados (por ejemplo, áreas 3 y 4). El área de la biblioteca está proyectada

como un espacio de estanterías de doble frente en el centro del área, y el lugar de trabajo para los maestros está previsto en un espacio cercado con cristal de «utilidad general», en la parte más alta de la figura 1a.

La figura 1b muestra las condiciones existentes en la misma zona de la escuela C, dos años después. Obsérvese que cada curso tiene su propia área bien separada y protegida de las demás. Por ejemplo, en el lado inferior a la derecha se pueden apreciar dos espacios de primer curso separados por las líneas fronterizas 2 y 4b. Las líneas 3 y 4a separan las áreas de los maestros del ancho corredor de espacio que se extiende abajo y arriba por la línea central del plano. Este espacio se utiliza como corredor. Los niños de segundo y tercer curso están separados por la línea 1. La línea 3 separa uno de estos grupos del espacio central. Las fronteras 5a, 5b, 6 y 7 protegen los espacios para los niños de los cursos restantes de tercero y cuarto cursos. (El lector podrá imaginar la otra mitad del piso superior situado sobre el que muestra la figura 1b, cuyo diseño básico es la imagen en espejo de la mitad que vemos en la figura. En el piso superior, en que se da una separación análoga, aunque menor, proporciona el medio físico para los cursos de 5.º a 8.º.

Las líneas fronterizas pueden subdividirse en tres tipos de separaciones. Hay separaciones hechas de muebles altos que bloquean la visión. A estas líneas de separación las podríamos denominar «escudos». (Aun cuando los escudos sólo pueden reducir el ruido muy parcialmente, pueden alejar la atención de los acontecimientos que originan ese ruido.) Otras líneas de separación están hechas de muebles bajos que sirven para marcar territorios y controlar el tráfico, pero que no bloquean la visión. Podríamos denominar a estas líneas «marcadores». Por último, algunas líneas de separación están abiertas completamente: son líneas, únicamente en el sentido de que los elementos físicos adyacentes sugieren, por extensión, una frontera.

Las estadísticas generales de las líneas fronterizas relativas a los ocho cursos muestran que de los aproximadamente 150 metros de tales líneas alrededor de las áreas de docencia, sólo el 42 por 100 son

(Niños mayores; Cursos 5-8)

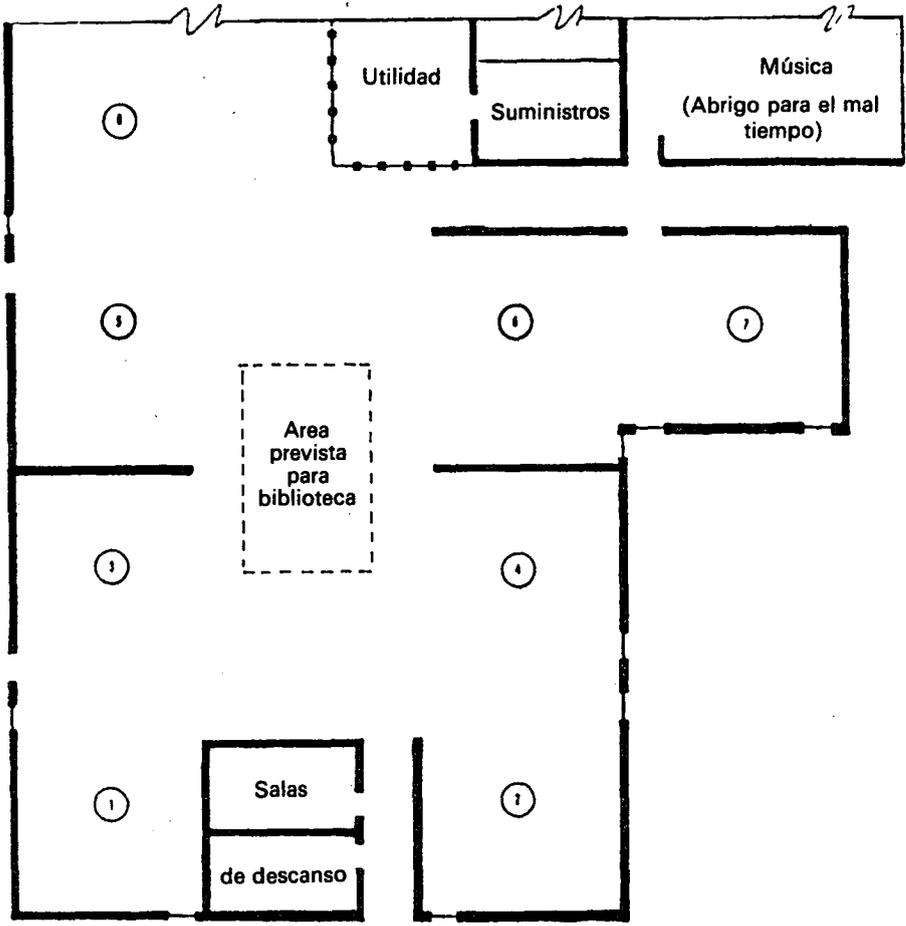


FIGURA 1a
Areas de arquitectura abierta para los niños más pequeños
(Cursos 1-4) antes de ser ocupadas

(Niños mayores; cursos 5-8)

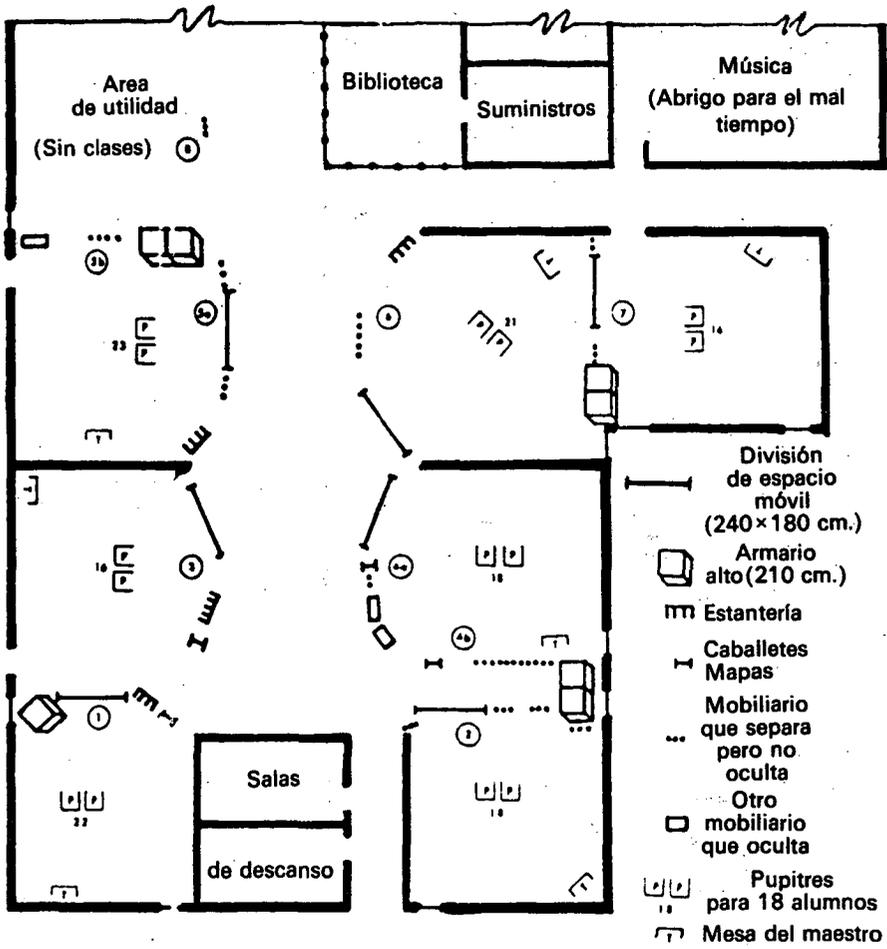


FIGURA 1b
Area de Arquitectura abierta para los niños más pequeños
(Cursos 5-8) dos años después de ser ocupada

completamente abiertas, el 10 por 100 presentan muebles marcadores y el 48 por 100 utiliza mobiliario de escudo. Resulta claro que la apertura original del medio, tal como fue concebido, ha sido reducida.

Estos datos, así resumidos, enmarcan relaciones significativas entre distintas partes de los arreglos espaciales. Por ejemplo, la impresión visual de la figura 1b es la de que la separación en escudo del nivel de los cursos inferiores es aún mayor del 48 por 100 que acabamos de mencionar. Además, parece que los escudos operan más entre una y otra área de docencia que entre un área de docencia y otra de no-docencia (por ejemplo, el espacio central o el área de utilidad general). Para verificar estas impresiones, analizamos los datos manteniendo separados los niveles de curso y el tipo de frontera empleado. Los porcentajes de escudo para las cuatro áreas de docencia eran los siguientes:

Cursos 1-4: entre áreas de docencia = 71 por 100.

Cursos 1-4: entre áreas de docencia y no-docencia = 44 por 100.

Cursos 5-8: entre áreas de docencia = 48 por 100.

Cursos 5-8: entre áreas de docencia y no-docencia = 28 por 100.

Un análisis estadístico de estas diferencias muestra que, cuando se controla el tipo de línea fronteriza, pero varía el nivel de curso, los escudos están considerablemente más extendidos en los cursos inferiores en comparación con los superiores ($p < .02$). Controlando el curso y variando el tipo de separación, los escudos entre las áreas docentes tendían a ser más extensivos que entre las áreas docentes y no docentes ($p < .10$).

La utilización de mobiliario de separación y escudo parece ser bastante consistente con la idea de un «compromiso» (un adaptarse a la situación) entre programa y medio, mediante la modificación del medio. Esta idea está corroborada no sólo por las medidas totales de las separaciones, sino por las específicas en los distintos niveles de curso. Los cursos inferiores, que anteriormente funcionaban más como unidades auto-suficientes, mostraban la mayor presencia de escudos, mientras que los cursos superiores, en los que el programa en el medio anterior

exigía algunos cambios de clase, mostraba mucha menor proporción de escudos.

Además de los escudos sobre grupos completos, los espacios abiertos pueden invitar al uso de escudos por los individuos. Muchos maestros en la escuela C establecían cubículos y lugares para leer (hechos con cajas de plástico). También el profesorado de la escuela A mencionaba la popularidad entre ellos de pequeños espacios cerrados en los que se desarrollaban aislamientos de este tipo en el interior abierto.

Los datos sobre cerramientos presentados aquí no son nuevos para aquellos familiarizados con los ajustes de los programas tradicionales a medios abiertos, aun cuando se encuentren escasamente documentados en la literatura sobre edificaciones escolares. Estos materiales de cerramiento muestran una apariencia tipo cuando el medio y el programa educativos no son en su origen sinomórficos.

Además de inducir cambios en la forma del medio, la presión hacia la sinomorfía entre medio y programa puede implicar la reasignación de personas y actividades a distintas partes del medio. La intención inicial en la escuela C era la de presentar los libros de la biblioteca en dos espacios ampliamente separados del área central entre los espacios de docencia. Su fundamentación era que los frecuentes encuentros físicos con los libros en estos espacios de alta circulación animarían a leer a los alumnos. Sin embargo, quienes estaban a cargo de desarrollar la biblioteca pensaron que sería difícil controlar los libros y supervisar a los niños en lugares tan dispersos y expuestos. El espacio cercado de cristales previsto como zona de trabajo para los maestros fue tomado para biblioteca, poniendo así juntos alumnos y libros para una supervisión más fácil. El espacio de trabajo para los maestros se trasladó al lugar fronterizo al de la biblioteca: esta es la situación actual que se presenta en la parte superior de la figura 1b.

Otro ejemplo de manipulación del medio mediante reasignación se dio ante las lecciones de ciencias. Inicialmente, se situó al maestro de ciencias y a su grupo en un área análoga al área relativamente abierta situada en el lado izquierdo superior de la figura 1a. Las películas, y algunos efectos experimentales, distraían

██████ a los maestros y a los niños situados cerca. Se trasladó, pues, al maestro y sus lecciones a un área tabicada por tres de sus lados (similar a la cercada por la línea 7 en la figura 1b, y su cuarto lado se cubrió con un tupido escudo).

Si un elemento del medio y el programa deseado se acoplan lo suficientemente mal, puede abandonarse el elemento. En el espacio abierto central de la antigua área de los niños (no mostrada en la figura), se disponía de una piletta de demostración de ciencias bien equipada. La esperanza original era que este lugar tan expuesto permitiera que los niños presentes en las áreas vecinas fueran testigos de los acontecimientos experimentales y despertar así su curiosidad hacia la ciencia. Como hemos visto, los maestros prefirieron mantener tal acción estimulante más a cubierto: la piletta no llegó a usarse.

Las clases con más niños proclives a actividades ruidosas pueden recibir una reasignación en el medio para conseguir que el manejo del programa sea menos fatigoso. Originalmente, los niños de primer curso iban a ser situados en las áreas relativamente abiertas marcadas 5 y 8 en el lado superior izquierdo de la figura 1a. Un maestro de primer curso señaló que al aprender a leer, los niños necesitan pronunciar las palabras en voz alta y que debía situárselos donde esto provocara la menor molestia posible. Las autoridades de la escuela se dejaron persuadir y cambiaron los primeros cursos a las áreas más retiradas, numeradas 2 y 4, en el lado inferior de la derecha de la figura 1a. El espacio arquitectónico que permaneció abierto aquí fue protegido con muebles (ver líneas 2, 4a y 4b de la figura 1b).

Se juzgó que los niños mayores provocaban distracciones, lo que se hacía especialmente problemático cuando estos grupos se movían a través del espacio central superior en su camino hacia las clases o hacia las salas de descanso y recreo. Se mudó, pues, a estos grupos a un área similar a la utilizada por los primeros cursos, pero al otro extremo del edificio. Como cambio adicional, los maestros que se ocupaban de las diferentes lecciones académicas comenzaron a mudarse *hacia* los niños en lugar de mover a los niños. De este modo, la frecuencia y alcance de los ruidosos traslados de este grupo se vieron notablemente reducidos.

A través de estos ejemplos afloran diversos supuestos: un programa debe operar con una razonable independencia de las alteraciones (los niños se distraen con facilidad), y el medio puede reformarse o manipularse de otras maneras para ajustarse mejor a los requerimientos de alteraciones mínimas del programa.

Ejemplos de ajuste del programa al medio.—El ajuste entre medio y programa también puede alcanzarse reformando el programa. Las entrevistas y mediciones realizadas en las tres escuelas no dejan duda de que el medio abierto puede afectar al contenido y a la calidad del programa. Un ajuste literal del programa al medio estuvo ejemplificado por la sala de música de la escuela A. Aquí, el suelo no era una extensión plana, sino una serie de niveles enmoquetados o gradas que descendían hacia un pequeño escenario. El baile popular y el baile de figuras que había planificado el profesor de música no eran aquí posibles: los bailes en círculo alrededor de la grada superior terminaron en muchos traspies y «caídas» simuladas por los niños hacia el siguiente nivel inferior. Como respuesta, el profesor puso en marcha lecciones sobre caídas, traspies y baile creativo, actividades conformadas exitosamente sobre este medio.

En las escuelas A y B parecía darse un ajuste más general del programa con el medio. Aquí, el fácil acceso a los diversos espacios parecía ser explotado por niños y maestros, que se trasladaban frecuentemente a los distintos lugares para diferentes lecciones. Parecía que el programa se hacía móvil para adaptarse a la apertura del medio.

Para verificar esta impresión, se hizo una descripción cuidadosa de las secuencias de sinomorfias en las que entraban los niños de una muestra a lo largo de lapsos de medio día: el número de localizaciones discretas y de maestros distintos implicados en estas sinomorfias fue significativamente mayor para los alumnos más jóvenes en las escuelas abiertas A y B (Gump, 1974).

Según los datos de nuestras entrevistas, también la apertura de la escuela C invitaba allí a la movilidad. Algunos maestros pensaron que los cambios a lo largo de diversos lugares para varios grupos de lectura de los pequeños supondrían una

mejora sobre la modalidad de que cada maestro se ocupara de un cierto número de niveles de lectura en su área autosuficiente. Sin embargo, los maestros no tenían preparación para hacer avanzar la propuesta y, hasta el momento, esta movilidad potencial no ha sido aprovechada. Otra investigación sugiere que el medio abierto estimula la movilidad. En un estudio de campo debidamente controlado, Fisher (1974) pudo demostrar que los alumnos de seis escuelas de espacios abiertos estaban en «tránsito» con más frecuencia que los alumnos de nueve escuelas de construcción tradicional.

Cuando la movilidad que los diseños abiertos posibilita forma parte del programa, pueden darse otros efectos. El hecho de compartir espacios por varios grupos sucesivos puede requerir un seguimiento del horario más riguroso. Así, pues, y paradójicamente, el «campo abierto» puede llevar a *inflexibilidad* en las actuaciones, una característica ampliamente reconocible en las escuelas A y B. Además, puesto que la movilidad implica frecuentes cambios de lugar y reagrupaciones del personal, la cantidad de tiempo dedicada a la reorganización de la actividad puede aumentar (Gump, 1974). (Debemos señalar que, desde hace tiempo, cierto número de escuelas abiertas han comenzado a programar bloques de tiempo más amplios, de modo que estudiantes y profesores puedan tener cierta libertad para la utilización de los tiempos dentro del bloque y surjan, por tanto, menos ocasiones de reorganización.)

El posible contagio de ruido y de otras distracciones que afectaba a los profesores de la escuela C, también se daba en el caso de los profesores de las escuelas A y B. Sin embargo, estas últimas no utilizaban los escudos como solución fundamental. Los profesores observaron que los materiales que producían ruido (como tocadiscos), o no se utilizaban o sólo se utilizaban para varias clases al tiempo. Igualmente, algunas actividades declamatorias o dramáticas que se realizaban fácilmente en una clase cerrada no se abordaban en las escuelas abiertas o se ofrecían sólo en ocasiones especiales a grupos amplios (representaciones informales, discursos en espacios exteriores). Se dieron otros pasos para controlar el ruido: por ejemplo, se les pedía a todos los niños que se sentaran inmediatamente después

del recreo y sólo después iban colgando los abrigos en grupos reducidos; otra tarea que se podía introducir era la de leer cuentos. Había, al principio, cierto miedo en las escuelas abiertas a un posible nivel insoportable de ruido, pero resultó que en esas escuelas se funcionaba con menos ruido del que era de esperar. Nuestra opinión es la de que, con frecuencia, los programas se modificaban para producir este resultado y una modificación consiste en la eliminación de objetos y acontecimientos que puedan resultar ruidosos.

El espacio abierto sitúa a alumnos y maestros en un estado de interdependencia objetiva e ineludible. Como manifestaba un profesor: «lo que yo haga afecta a 100 niños, no a 30». Esta interdependencia no es, en absoluto, psicológica: es física y requiere adoptar una estrategia escalonada. En la escuela C, estos pasos, a nivel de los primeros cursos, consistieron en reducir e incluso oponer la interdependencia intrínseca mediante los escudos. Durante un tiempo, las escuelas A y B desarrollaron programas que utilizaban la interdependencia: por ejemplo, asumían grupos amplios de niños conjuntamente y elaboraban diversas formas de enseñanza en equipo.

DISCUSION

Hemos planteado que es posible y fructífero estudiar los entornos escolares en tanto que agrupamientos de sinomorfías. Estas unidades objetivas, no psicológicas, consisten en secciones del mundo físico (los *medios*) y en *patrones permanentes de conducta o programas*. El funcionamiento adecuado de las sinomorfías requiere que medio y programas posean (o desarrollen) una configuración similar: la palabra técnica es *sinomorfía*. Nos hemos detenido en los casos en que esta configuración inicial está inicialmente ausente, en concreto, en escuelas construidas en un medio abierto y a la que se han añadido programas educativos tradicionales, no-abiertos.

Según el concepto de sinomorfía, la unión forzada de esos dos incompatibles compañeros debería abocar a un «compromiso». Medio y programa, al cabo del tiempo, deberían cambiar hasta adoptar una gran similitud. Las mediciones obtenidas en las escuelas abiertas mostraron

que la forma del medio podía cambiar (escudos) o que el programa podía cambiar el uso de las partes del medio. Alternativamente, los programas podían evolucionar de manera que sus contornos se encajaran en la forma del medio. El programa podía cambiar, omitiendo objetos o actividades previamente utilizados. El programa, en vez de oponerse, podía desarrollar nuevas características que aprovecharan las características del medio.

Inmediatamente surge la pregunta obvia: ¿qué es lo que determina que sea el medio o el programa lo que cambie en la presión hacia la sinomorfia? Sin investigación previa, esta pregunta no tiene respuesta. De momento, pueden aventurarse algunas consideraciones y conjeturas.

Medio y programa son realidades compuestas de partes y las partes de cada una pueden sufrir alteraciones con su confluencia. Las partes del medio varían en su *flexibilidad*. Algunos aspectos del medio no cambian tan fácilmente y un ejemplo de ello son los muros de carga. Otras partes del medio son fácilmente moldeables o agrupables (colocar las sillas en círculo o en filas). Si el medio va a cambiar, lo más probable es que lo haga en sus aspectos más flexibles.

Las extensiones del espacio abierto en una escuela de diseño abierto están pensadas para hacer más flexible este medio.

Por parte del programa, el aspecto principal sería la *prioridad* más que la flexibilidad. Esto es, los creadores y gestores del programa dan prioridad a algunos aspectos sobre otros: los aspectos prioritarios se mantendrán todo lo posible ejerciendo presión, a menudo, para moldear el medio y ajustarlo al aspecto más prioritario. Inversamente, si un aspecto del programa es poco prioritario y

el medio no coadyuva, es probable que este aspecto se abandone y el medio «siga su propio camino».

En la escuela C, la especialización del profesor y del equipo tenían baja prioridad a pesar de que el medio estaba diseñado para acoger tales eventualidades del programa. Por otra parte, las actividades de «clase cerrada» tenían alta prioridad y el medio se remodeló para proteger esta prioridad.

Aunque no sabemos qué es lo que determina las prioridades, aventuramos que éstas no son simplemente la suma de las preferencias de cada habitante de la sinomorfia. Más bien parece que los creadores y gestores de los programas establecen prioridades en respuesta a lo que ellos evalúan como más necesario o válido. Su evaluación puede derivar de sus propias creencias, pero también puede estar influida por lo que ellos consideren factible o abordable a nivel de trabajo. Así, las respuestas de profesores y administradores a las escuelas de espacios abiertos dependen, en parte, de que hayan o no contemplado previamente actividades exitosas en este tipo de escuelas.

Finalmente, debe señalarse que, una vez establecidos, los programas con ciertas prioridades tienden a recibir aceptación y los habitantes se comportan en la línea de las demandas del programa incluso aunque sus preferencias originales podrían haber estado en contra de las prioridades establecidas.

Hemos presentado aquí la presión hacia la sinomorfia como una idea germinal. Lo que ahora se necesita son descripciones objetivas de cómo esta presión se ha desarrollado en una serie de casos. Después, el análisis conceptual de estas descripciones puede convertir esta idea en una teoría empíricamente fundamentada.

Notas

¹ El término de hecho empleado para designar la unidad ambiental en los estudios de Barker, Gump Wicker y Willems fue el de *escenario de conducta* (behaviour setting). Un escenario de conducta es una sinomorfia de una determinada dimensión o grado de inclusividad. En este caso, y para los fines del artículo, pueden tomarse sinomorfia y escenario de conducta como sinónimos.

Referencias

BARKER, R. G. (1968): *Ecological psychology: Concepts and methods for studying the environment of human behaviour*. Stanford, California, Stanford University Press.

BARKER, R. G., y GUMP, P. V. (1964): *Big school, small school*. Stanford, California, Stanford, University Press.

- BARKER, R. G., y WRIGHT, H. R. (1955): *Midwest and its children*. Nueva York, Harper & Row. Reimpresión 1971: Archon Books, Hamden, Connecticut.
- FISHER, C. (1974): «Educational environments in elementary schools differing in architecture and program openness». (Puede conseguirse del autor: Far West Laboratory for Educational Research and Development, 1855 Folsom Street, San Francisco, California 94103).
- GUMP, P. V. (1969): «Intra-setting analysis: The third grade as a special but instructive case». En W. Willems y H. L. Raush (Eds.), *Naturalistic viewpoints in psychological research*. Nueva York, Holt, Rinehart and Winston.
- (1974): «Operating environments in schools of open and traditional design». *School Review*, 82, núm. 4, págs. 575-93.
- (1975): «Environmental psychology and the behavior setting». En B. Honikman (Ed.), *Responding to social change*. Stroudsburg, Pennsylvania; Dowden, Hutchinson y Ross, Inc. (Distribuido por Halstead Press.)
- GUMP, P. V. y GOOD, LAWRENCE (en prensa): «Environments operating in open space and traditionally designed schools». *Journal of Architectural Research*.
- TRAUB, R. E.; WEISS, J.; FISHER, C. W., y MUSELLA, D. (1972): «Closure on openness: Describing and quantifying open education». *Interchange*, 3, núms. 2 y 3, págs. 69-84.
- WICKER, A. W. (1968): «Undermanning, performances and students. Subjective experiences in behavior settings of large and small high schools». *Journal of Personality and Social Psychology*, 10, págs. 255-61.
- WILLEMS, E. P. (1967): «Sense of obligation to high school activities as related to school size and marginality of student». *Child Development*, 38, núm. 4, págs. 1247-60.