

ORGANIZACION Y REALIZACIONES

LA ZONA AUDIOVISUAL EN LOS CENTROS DE E. G. B.

9

Por
Santiago
Mallas
Casas

1 Espacio y función.

La incorporación de los medios audiovisuales a la Enseñanza, como recurso de explotación habitual, queda reconocida en la Ley General de Educación. Las Nuevas Orientaciones Pedagógicas (N. O. P.), en el epígrafe Material y recursos didácticos, capítulo IV, hacen clara referencia a la tecnología educativa. Asimismo, en la O. M. de 30-XII-71, relativa a la transformación de centros, aparecen diversas especificaciones acerca del particular. En conjunto, a través de dichos documentos, se configura en el ámbito de "metodología"; es decir, de *función*.

Las instrucciones para construcción de edificios de E. G. B. de 17 de septiembre de 1973 (B. O. E. del 8-X-73 y B. O. M. número 10, octubre de 1973. Colección Legislativa) reconocen la existencia de la zona audiovisual integrada en el centro de recursos. No obstante, el espacio que se asigna es muy limitado y habrán de arbitrarse fórmulas variadas para conseguir un aula-auditorio a base de la doble utilización de algunos espacios.

Contemplando con visión panorámica la normativa estructural que agiliza y enmarca funcionalmente las innovaciones metodológicas, nada obsta para equiparar la "zona de medios audiovisuales" a otras divisiones asi-

mismo específicas: áreas, zonas de recursos, laboratorios, pretecnologías, dinámica... Sin embargo, existen diversos factores que alteran la aparente facultad de generalización. Para una rápida composición de lugar, citaremos:

1) La instrumentación audiovisual requiere un mínimo de dos elementos físicos: *material de equipo* ("hardware", "máquina") y *material de paso* ("software", "documentación").

2) A semejanza de las metodologías específicas —Matemáticas, por ejemplo— los audiovisuales exigen conocimientos profesionales en cuanto explotación didáctica; pero debe añadirse otro conocimiento o dominio: el de la índole del proceso comunicativo por medio del mensaje icónico, sonoro o combinados.

3) Para garantizar el descifrado exacto de los mensajes audiovisuales y el comportamiento esperado del sujeto receptor (caso óptimo de comunicación plenaria, no siempre obtenible) es preciso enmarcar el proceso en un medio adecuado a la cómoda percepción.

Los precedentes enunciados no parecen de suficiente entidad para destacarlos superlativamente de otros procesos de enseñanza-aprendizaje. Pero si se analiza con cierta de-

tención, se advertirán los matices diferenciales. A saber:

a) **Instrumentación:** Pertenece al ámbito genérico de *tecnología educativa*, que sugiere una especial simbiosis de "pedagogía" y "máquina" (1). Incluso, dentro de un modesto plan de opciones, o sea, limitación de recursos audiovisuales, será preciso determinar el instrumento más adecuado a cada situación pedagógica —agrupamientos, materias, actividades...—, elegir la documentación oportuna y mantener la necesaria coherencia respecto de los planes generales de trabajo, a fin de que la explotación audiovisual mantenga una evidente *integración* dentro del currículo cursivo y no se introduzca en él bajo fórmulas artificiosas y gratuitas.

b) **Criterio selectivo:** No debe pretenderse un empleo a ultranza de los instrumentos audiovisuales, con el prurito de "audiovisualizar todo" ni recurrir a medios complejos cuando es posible obtener idéntico rendimiento de comunicación o información con otros más sencillos y económicos. Esta aptitud selectiva presupone un dominio "crítico" del repertorio audiovisual como consecuencia de un profundo conocimiento de la materia; desde el ángulo estrictamente tecnológico y desde la preceptiva didáctica. Saber elegir "la máquina" y, si conviene, "rechazar" su posible utilización equivale a reservar la iniciativa al ponderado criterio del educador.

c) **Flexibilidad y adecuación en cuanto "lugar" y "tiempo":** La cómoda recepción de los mensajes audiovisuales implica condiciones de operatividad y funcionalidad, raramente presentes en espacios no previstos para dichas aplicaciones. Mas, como contrapartida, hay que considerar la versatilidad de algunos instrumentos —proyector de v. f., magnetófono, cine monoconceptual y "cortos" en paso

estrecho, retroproyector...—, que los hacen aptos para su empleo en aulas y áreas inespecíficas.

Las anteriores premisas conducen sin gran esfuerzo imaginativo a unas elementales conclusiones, válidas para justificar el concepto de zona y aula de MAV, en cuanto *espacio*, *función* y, en última instancia, *organización*. Puesto que:

1) El acondicionamiento de un sector, adecuado para una explotación intensiva y eficaz, determina el *espacio*.

2) La oportunidad y rendimiento didáctico del audiovisual, es consecuencia lógica de una acertada y coherente *función*.

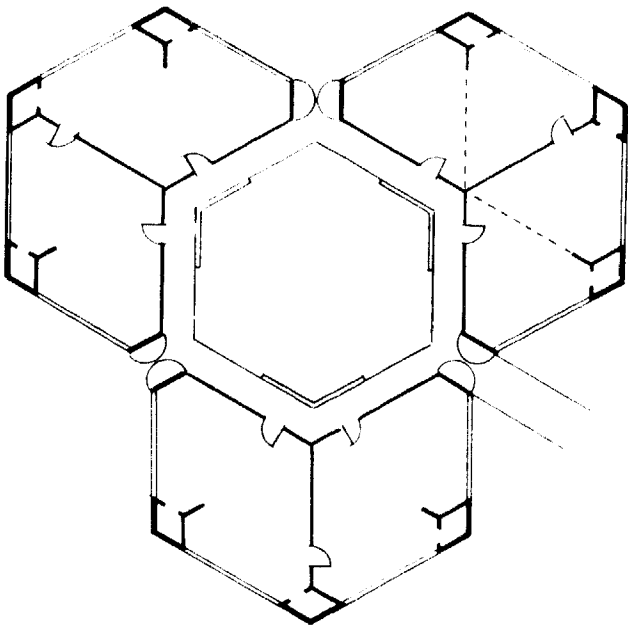
3) La integración de los audiovisuales en el currículo escolar, de forma que satisfaga unas necesidades y unas aspiraciones pedagógicas, sólo puede ser el resultado de una *organización*.

2. "Zona de MAV" y "Aula de MAV".

Es curioso, hasta cierto punto, que en la mayoría de obras más o menos especializadas, no se encuentre el concepto ni la clara estructura de AULA DE MEDIOS AUDIOVISUALES. Constan, sí, referencias de variable amplitud en orden a "sistemas"; pero siempre considerados en un plano tecnológico inserto —quizá mejor, diluido— en el complejo de la arquitectura escolar. Y si se consignan referencias, en general, aducen juicios poco favorables a la instauración de aulas MAV.

Tanto la omisión completa como las críticas adversas obedecen a la continuidad de supuestos iniciales y al hecho de que la mejor fórmula de "integración" es aquélla que armoniza y complementa mutuamente la acción del profesor, la situación pedagógica y el instrumento didáctico. Pero la fórmula no garantiza la óptima recepción de los mensajes audiovisuales en tanto subsistan las arraigadas tradiciones edificatorias, o su modificación al

(1) Según Deiuzzeide, las "técnicas audiovisuales" constituyen el "conjunto de los procedimientos eléctricos y electrónicos de reproducción y difusión de las imágenes y de los sonidos utilizados en la comunicación de masas para una recepción colectiva o individual organizada" (H. Deiuzzeide, "Les techniques audio-visuelles dans l'enseignement", P. U. F. 1965, pág. 4).



SOLUCION ESTRUCTURAL DEL C. E. S. DE MARLY-LE-ROI. EL DISEÑO EXAGONAL PERMITE AULAS ROMBOIDALES QUE, EN CASO CONVENIENTE, SON CONVERTIBLES EN TRIANGULOS.

LA DISTRIBUCION DE ESPACIOS INCORPORA UNA ZONA DE RECURSOS AV; O BIEN DEDICA EL MODULO CENTRAL A DICHO MENESTER. LA TOTALIDAD DE LAS ESTRUCTURAS TIENEN RESUELTOS LOS PROBLEMAS DE ILUMINACION, ACUSTICIDAD Y SITUACION OPTIMA DE LA AUDIENCIA.

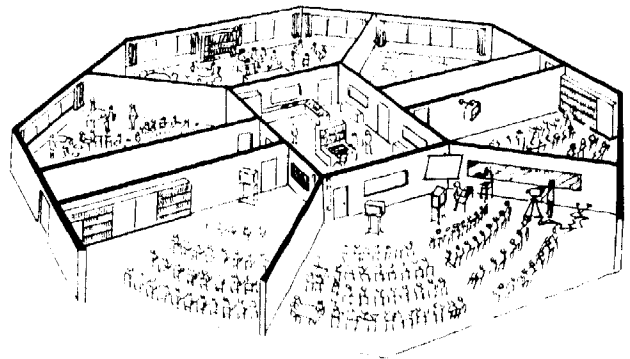
(De "Curso de Medios Audiovisuales aplicados a la Enseñanza". Lección 11, página 34. CEAC.)

servicio de nuevas tendencias metodológicas, resulte constructivamente parcial. Tanto en nuestro país como en otros, cualificados por sus afanes innovadores, el educador advierte las dificultades planteadas por el oscurecimiento y la acusticidad, factores acerca de los que conviene insistir si se quieren evitar soluciones "a medias", que deterioran gravemente la eficacia y rentabilidad de los audiovisuales (2).

(2) Únicamente la televisión y el retroproyector proporcionan imágenes aceptables en un medio normalmente iluminado, siempre que no incida luz intensa (solar) y directa sobre las respectivas pantallas. A pesar de lo cual, tampoco la televisión está exenta de servidumbres en cuanto difusión acústica. Por lo demás, soluciones de proyección sobre pantalla traslúcida, incorporada o exenta, pertenecen a la casuística planteada por experiencias posteriores a la primera generación de audiovisuales.

El tratamiento y la valoración sistemática de los problemas técnicos de operatividad, funcionalidad y calidad en la trasmisión de los mensajes icónicos y sonoros es bastante posterior a su empleo habitual. Por lo que la necesidad de las aulas y zonas MAV ha empezado a despertar interés desde pocos años a esta parte.

Robert Lefranc, en uno de sus trabajos (3), analiza con su proverbial objetividad esta clase de problemas y hace referencia, al considerar limitaciones de luminosidad y acusticidad, a



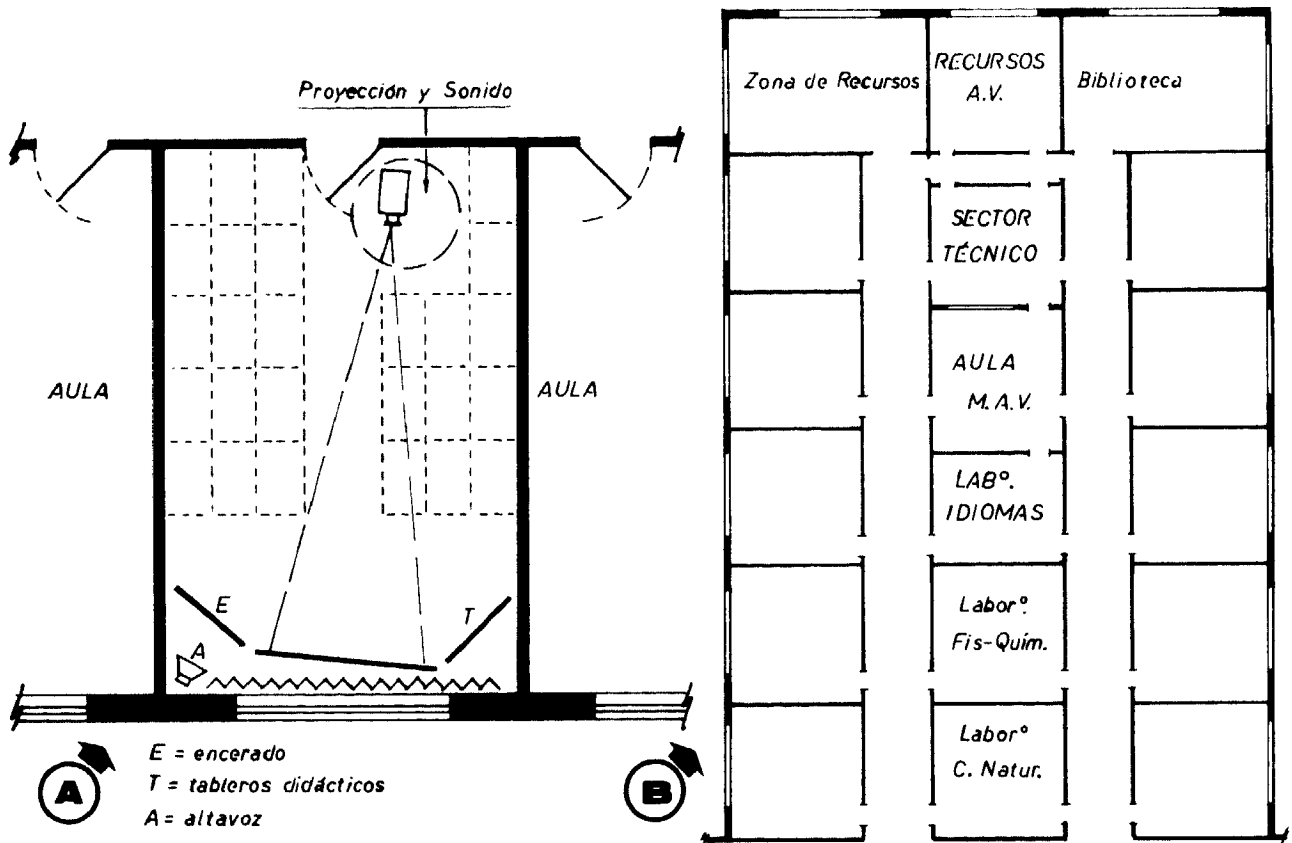
SOLUCION SIMILAR A LA DE MARLY-LE-ROI. EL RECTANGULO CENTRAL CONSTITUYE ZONA DE RECURSOS Y NUCLEO TECNICO-OPERATIVO, CON EQUIPOS AV MULTIPLES, CENTRALIZADOS Y DE APLICACIONES SIMULTANEAS. AQUI, LA TV-CC, PRIVA SOBRE LOS DEMAS MEDIOS DIDACTICOS.

(Tomado del "Curso" CEAC. Ibid., pág. 35.)

una de las soluciones completas y racionales: la del C. E. S. de Marly-le-Roi (4). Dicho centro experimental rompe, con su audaz arquitectura, la rigidez espacial de las concepciones tradicionales, en busca de la flexibilidad y dinámica constructivas, aptas para una continua adaptación a cada situación pedagógica. Otros

(3) "Las condiciones preliminares para la integración pedagógica de los medios audiovisuales. La nueva tecnología de la Educación". L'Education, n.º 19. Feb. 1969. Notas y Documentos. CEDODEP, número 28.

(4) Puede verse, entre otros informes, el núm. 171-172 de la Revista Bordón, marzo-abril, 1970.



SOLUCIONES DE COMPROMISO UTILIZANDO EL PARALELOGRAMO TRADICIONAL Y EL CONCEPTO ORGANICO DE "UNIDAD ESCOLAR".

A.—APROVECHAMIENTO DE UNA DEPENDENCIA AUXILIAR QUE EN NUMEROSOS EDIFICIOS ESTABA PREVISTA PARA CUSTODIA DE MATERIAL DIDACTICO, ROPEROS O FUNCIONES SIMILARES. MOBILIARIO: SILLAS CORRIENTES.

B.—POSIBLE RECONVERSION, EN EDIFICIO PREXISTENTE DE 12 O MAS UNIDADES ESCOLARES.

(Tomado de "Curso" CEAC. Lección 12, pág. 5.)

ensayos no menos dignos de consideración (5) aportan ideas renovadoras, dentro de una línea similar. En todos los ejemplos de adecuación arquitectónica, aparece un especial diseño de los espacios destinados a explotación audiovisual: iluminación controlable sin grandes complicaciones, acusticidad satisfactoria y puntos expresos para el empleo de diversos aparatos —proyección, sonido—. Asimismo, queda evidenciado el cálculo para racionalizar los ángulos óptimos de visión, con posibilidad

de colocar las pantallas, reflectantes, traslúcidas y televisivas, según la variable orientación de los puestos escolares.

Destaca, empero, en estas soluciones *la reserva de aulas expresamente dedicadas a la audiovisión y otras de índole polivalente*. Es decir, que no por disponer un acondicionamiento generalizado de los espacios inespecíficos el diseñador prescinde de un *epicentro AV*.

Si se considera que esta clase de edificacio-

(5) "La Televisión en la Educación y la Enseñanza". D. A. de Korte. Biblioteca Técnica Philips. Ed. Paraninfo. Pág. 213.

nes no son habituales, se advierte que la zona y aula MAV poseen, dentro del amplio panorama de la tecnología educativa, una particular significación, cuyos motivos no pueden buscarse, precisamente, en la precariedad de las instalaciones. Luego, es evidente que si aquellos espacios responden a supuestos pedagógicos que cuentan con una *integración* audiovisual de base, tanto más incumbe a centros de diseño convencional y a otros para los que los audiovisuales representan una "incorporación progresiva".

Tanto bajo paradigmas al estilo de Marly-le-Roi como soluciones menos evolucionadas, aparece claramente definido un epicentro audiovisual. Pueden ser unos estudios de TV-CC, complementados con otros elementos tecnológicos; puede ser un archivo sistemático de documentación AV, anexo a un almacén de equipo diverso y adscrito todo ello a un salón de "proyecciones" o de un aula "polivalente". De cualquier forma, encontraremos evidenciado el concepto de ZONA DE MAV.

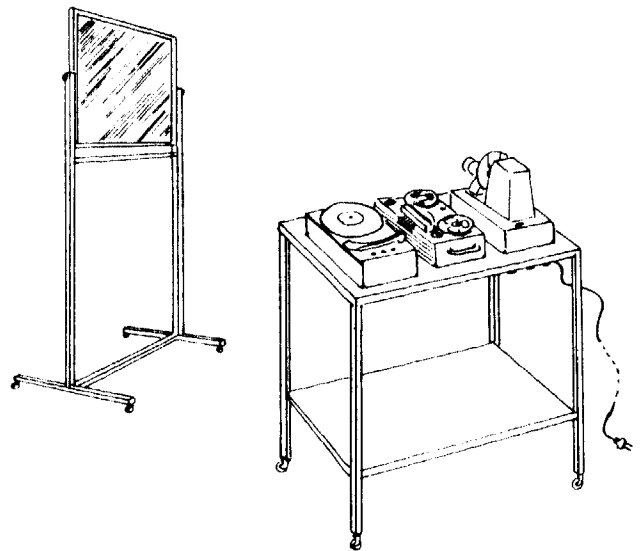
La *magnitud*, es decir, la consideración cuantitativa de los instrumentos debe importar menos que la *calidad pedagógica*. Queremos subrayar al respecto, que la tecnología educativa tiene, en la actualidad, el máximo exponente en el universo televisivo y cibernético; pero en modo alguno los "grandes audiovisuales" ni los ordenadores monopolizan el instrumental didáctico. También los proyectores pequeño formato y los populares magnetófonos "a cassette" forman parte de la renovación educacional. No debe ignorarse que "existe mayor distancia entre la praxis de la enseñanza tradicional al empleo eficaz del proyector diascópico, que del dominio del "pequeño audiovisual" a la explotación rentable de un circuito cerrado de televisión. Trasponer esa barrera no es cuestión de simple tecnología; es, sobre todo, cuestión de aptitud profesional.

Por esto, consustancial a la zona de MAV se advierte, bajo figura más o menos definida, el equipo de educadores de variable dedicación,

el elemento matriz de ese espacio pedagógico: el profesional especializado indispensable para que el espacio propicie el desarrollo de una función y ambas cosas queden integradas en el plano superior de una organización.

A un área específica corresponde, por tanto, un puesto —o puestos— de responsabilización permanente.

Abunda la justificación por la propia índole de los instrumentos técnicos; porque, si bien pocos dudan ya de la eficacia de estos recursos, debidamente utilizados, es cada vez más general el criterio de que conviene administrarlos juiciosamente y garantizar su rentabilidad pedagógica por cuanto se trata de los instrumentos más costosos que conoce la historia de la Educación.



MODELO DE "MINIEQUIPO" MOVIL. INCORPORA LOS "PEQUEÑOS AUDIOVISUALES" BASICOS Y UNA PANTALLA TRASLUCIDA, UTILIZABLE EN AULAS DE DIFICIL OSCURECIMIENTO. EL BASTIDOR SIRVE, AL MISMO TIEMPO PARA COLGAR UNA PANTALLA REFLECTANTE DE REDUCIDAS DIMENSIONES (HASTA 80 x 80 cm.), PARA PROYECCIONES CINEMATOGRAFICAS 8-S8. SI EL PROYECTOR POSEE BUENA LUMINOSIDAD, ES ACEPTABLE LA IMAGEN CON LUZ AMBIENTAL VELADA.

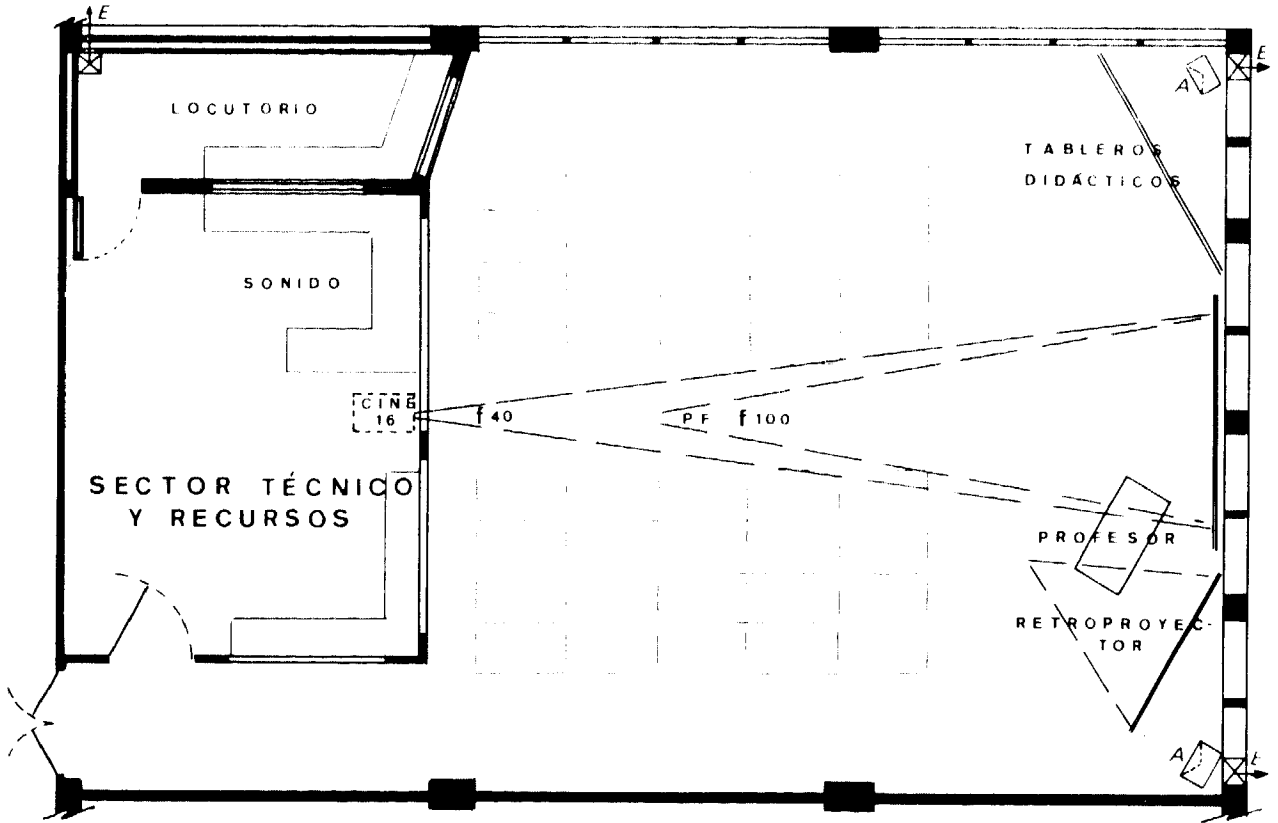
La toma de fluido termina en tres bases de enchufe (en paralelo), situadas debajo del tablero.

3. El aula de MAV, epicentro de tecnología educativa.

No es la mejor de las soluciones posibles; pero sí una solución sensata. Y por esto las actitudes reticentes suavizan cada vez más sus argumentos, reconociendo la lógica esgrimida por los defensores. Pocos tratados incorporan en sus páginas las variables categorías

concurrentes en el concepto; pero el término AULA y ZONA MAV es ya de curso legal.

Aparte de los problemas arquitectónicos, acabamos de subrayar que los instrumentos audiovisuales son los más costosos que registra la historia de la Educación. Ni pueden ser prodigados —salvo en países opulentos— ni su capítulo de entretenimiento y recambios se resuelve con módicos presupuestos.



ZONA M. A. V. CON SECTOR DE RECURSOS.—DISTRIBUCION Y ACONDICIONAMIENTO EN UN COLEGIO NACIONAL RECIENTEMENTE INAUGURADO.

LOS ESPACIOS PERMITEN UNA EXCELENTE EXPLOTACION Y LA CAPACIDAD DEL AULA ES MAS QUE SUFICIENTE PARA DISPONER UN CUANTIOSO ARCHIVO, UBICADO EN ARMARIOS ADOSADOS A LOS TABIQUES Y MUROS.

PARA MAYOR SIMPLICIDAD DE LA REPRODUCCION SE HAN OMITIDO LOS CORTINAJES, DISPUESTOS PARA EL OSCURECIMIENTO Y MEJORA DE ACUSTICIDAD.

A.—PANTALLA ACUSTICA.

E.—EXTRACTOR.

(Proyecto arquitectónico del edificio: Rovira Beleta.)

También debe ser considerado seriamente el capítulo de la documentación, sin la cual la rentabilidad didáctico-pedagógica de la "máquina" es prácticamente nula. De nada sirve disponer de cuantioso equipo técnico, si se carece de un amplio repertorio de documentos audiovisuales. No es preciso proponer inventario alguno para deducir que un centro de 22 unidades —o matrícula equivalente— a poco que opere con dichos instrumentos será un respetable "consumidor" de material de paso. Circunstancia que motivará —en realidad, motiva ya dondequiera se encuentra instaurado, real y efectivamente, el empleo de tales medios didácticos— la creciente necesidad de creación documental, principalmente diapositivas, transparencias retroproyectables, registros magnetofónicos y, por ahora en menor escala, cine didáctico en formato 8 o S-8.

Todo ello plantea una interesante casuística, muy diferente de ciertas prácticas elementales como puede ser la simple *exhibición* de unas cuantas filminas que, según juicios apriorísticos derivados de la consulta de catálogos, "parecen" encajar con las tareas escolares. Un plan de trabajo pulcramente elaborado no admite "exhibiciones", sino *lecciones*.

Algunos de los reparos que se han formulado en relación con la dinámica peculiar de las aulas MAV, es que obligan a la *rotación de alumnos*. Sin embargo, la prevención contra la movilidad ha perdido validez con la instauración de otras formas de aprendizaje; puesto que, si se admite la práctica rotativa para cambios de área y de actividad, el traslado y concentración de grupos de alumnos en el aula de MAV no significa mayor alteración que otras situaciones similares. A mayor abundancia, una *lección* no consiste en un trazo horario, simplemente, sino en el "desarrollo temático" en torno a un eje central, con muy diversas actividades entre las cuales puede haber solución de continuidad.

El epicentro de tecnología educativa no empuja para recurrir, siempre que se considere oportuno, a la *rotación de equipos*, obteniéndose así fórmulas mixtas de aplicación.

Los "pequeños audiovisuales", más fáciles de ser incrementados numéricamente en virtud de costos más reducidos y sumamente manejables por su peso y tamaño, se adaptan perfectamente a un uso diferencial. No existe limitación para situarlos en aulas convencionales, en clases coloquiales, en zona de trabajo en equipo, laboratorios e, incluso, como apoyos de trabajo individualizado.

En cambio, los equipos más complejos, como red de microauriculares para aprendizaje de idiomas, audiciones de calidad para formación musical, largometrajes cinematográficos (16 mm.) y clases muy específicas —Ciencias, Matemáticas . . .—, para las que el profesor prevé el empleo de diversos instrumentos —"multimedia": retroproyector, proyección pequeño formato, "loops" o películas concepto, en combinación con magnetógrafo, franlógrafo y visuales directos . . .— el aula MAV se ofrece como el lugar más idóneo.

Además de su acondicionamiento, es la zona de actividades dispuesta, precisamente, para una rápida combinatoria instrumental; no sólo en virtud de sus instalaciones, sino también en méritos a la *lógica concentración de equipo*, imposible de conseguir en condiciones incluso superiores a las normales, si no se reserva con carácter especial el epicentro tecnológico, atendido por un audiovisualista experto o un equipo de ellos.

4. Zona y puestos audiovisuales.

En nuestro país todavía no consta la *figura de profesor audiovisualista*; acaso porque hasta hace poco no ha existido el puesto determinado de actuación. Opinamos, sin embargo, que dicha cualificación profesional habrá de perfilarse en concordancia con la instauración de aulas MAV.

Sin pretender extravasar la importancia de dichas técnicas, conviene advertir que en modo alguno permiten asimilaciones convencionales. No es preciso invocar precedentes

Nueva serie **Mat** para la enseñanza general básica

LA MATEMATICA MODERNA PRESENTADA A TRAVES DE LA IMAGEN

- conforme a las normas de la nueva Ley de enseñanza
- diálogo continuo entre profesor y alumno
- proceso de aprendizaje activo, fundado en un saber hacer
- juegos con los propios niños y con material estructurado
- conjunto coherente, fruto de una experiencia
- nuevos ejercicios que permiten al alumno progresar según su propio ritmo

Material

- libro del alumno con fichas de trabajo que constituyen un único manual
- guía didáctica dividida en dos partes:
 - a) 10 capítulos de contenidos matemáticos con explicaciones, aclaraciones, etc.
 - b) 16 secuencias de trabajo que constituyen la base del método.

Primer nivel MAT 001

Libro del alumno..... 145,— ptas.
Guía didáctica 200,— >

Segundo nivel MAT 002

Libro del alumno 145,— ptas.
Guía didáctica 200,— >

Tercero y cuarto niveles, de inmediata aparición.

Quinto, sexto, séptimo y octavo niveles, en preparación.

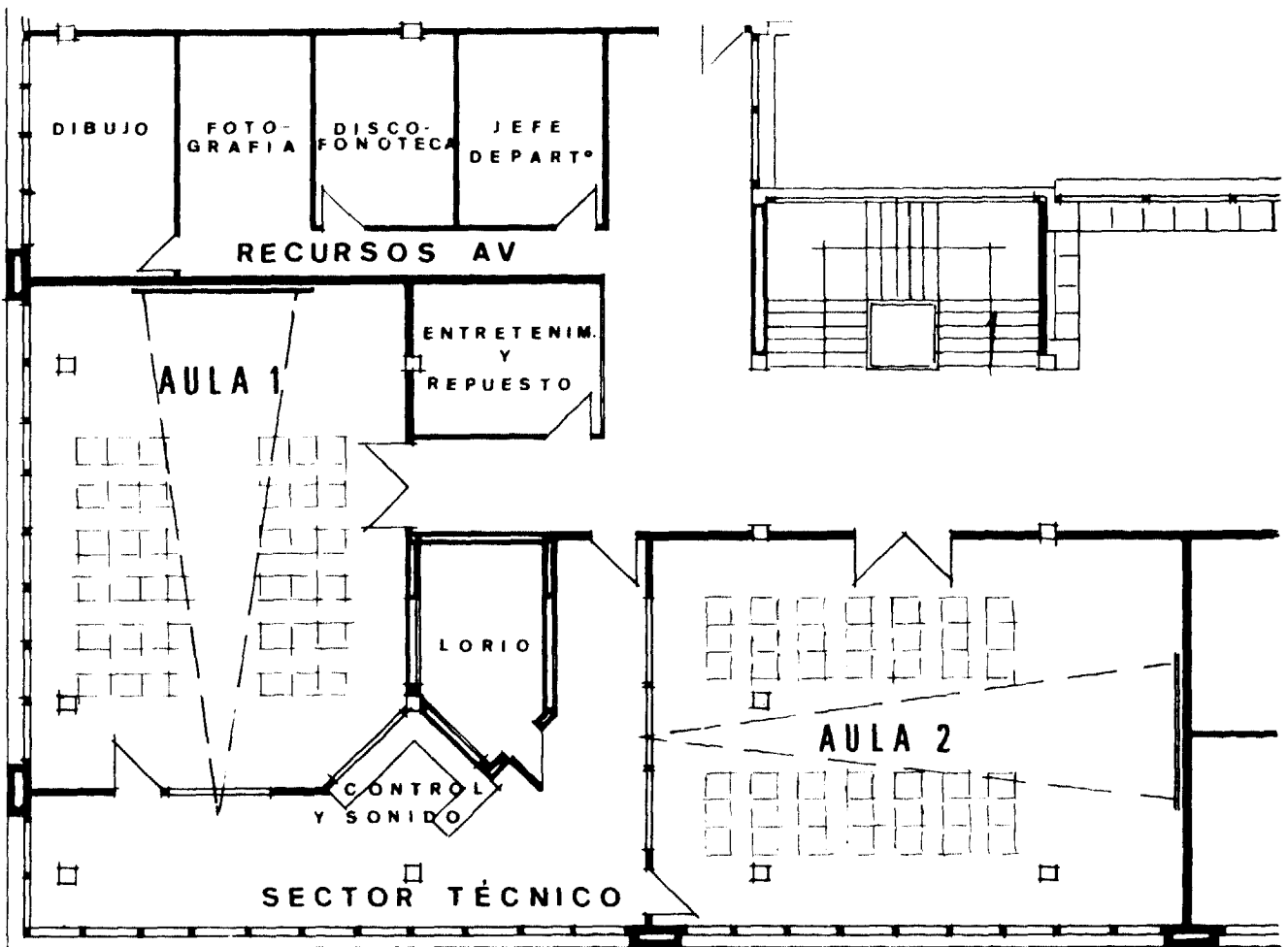
Solicite ejemplares de muestra con el 50 por 100 de descuento a:



SOCIEDAD GENERAL ESPAÑOLA DE LIBRERÍA, S. A.

Evaristo San Miguel, 9. Teléf. 241 63 75. Madrid-8

DEPARTAMENTO DE EDUCACION



SOLUCION RACIONAL EN UN COLEGIO DE 36 UNIDADES, EN CONSTRUCCION.—LAS DOS AULAS MAV SE RELACIONAN CON UN UNICO SECTOR DE RECURSOS, CON DEPENDENCIAS ESPECIFICAS PARA LAS MAS INMEDIATAS ACTIVIDADES DE CREACION.

EL PUESTO DE CONTROL, CON LA MESA FONICA, DOMINA LA CASI TOTALIDAD DE LOS ESPACIOS Y CENTRALIZA LA RED DE SONIDO. GRACIAS A UN SISTEMA DE CONMUTACION, HAY POSIBILIDAD DE SIMULTANEAR LOS MENSAJES SONOROS EN LAS DOS AULAS Y, SI CONVIENE, ENVIAR MENSAJES DISTINTOS. ASI, EN EL AULA 1 PUEDE DARSE CLASE DE IDIOMAS Y EN LA 2, PROYECCION DE V. F. SONORIZADAS, CINE O AUDICION MUSICAL. LA INSTALACION PREVIENE UN USO INTENSIVO.

(Proyecto arquitectónico del edificio: Serrano Freixas.)

en los diplomados de alimentación, parvulistas, maestros de 7.º y 8.º y, posteriormente, la obligada capacitación para impartir la Segunda Etapa de E. G. B.

No hay métodos audiovisuales; pero sí una *didáctica audiovisual*, estrechamente vinculada a una tecnología y a una organización.

El profesor audiovisualista debe ser, ante todo, *educador*; no tecnólogo. Debe conocer a fondo los audiovisuales —de ayer, de ahora y del futuro—, pero mantenerse alejado de cualquier "fanatismo" que le lleve a confundir una permanente renovación de la enseñanza, con un habitual tanteo de prospectiva posibilista. Si posee vocación y aptitudes, nada obsta para

que se adentre en alguna especialidad: confección de transparencias, dibujo, locución, electrónica, televisión . . . El campo es ancho y sugestivo; pero sumamente peligroso de ser parcelado. El rendimiento instrumental ha de contemplarse con perspectiva de eficacia y no sólo de espectacularidad.

Debe ser hábil e intuitivo para resolver pequeños problemas que plantean continuamente las "máquinas", y crítico sagaz para valorar las cualidades didácticas del repertorio "Hardware"; tanto más el documental.

Y debe ser, principalmente, asesor y coordinador del equipo de docentes para determinar con certeza el instrumento más adecuado y el procedimiento más conveniente en todo momento y ocasión, concurrentes en el acto pedagógico. Lo cual implica conocer perfectamente los recursos organizativos del centro, las condiciones materiales de las diferentes dependencias y sobre todo, el máximo rendimiento que puede proporcionar la zona de MAV.

El profesor audiovisualista ha de considerar la polivalencia de la clase que, en modo alguno, debe convertirse en un "salón de proyecciones".

En muchos casos, deberá arbitrar soluciones para reconvertir o para dotar el aula MAV a fin de que sirva a los fines previstos. Sus características fundamentales son:

1) **Oscurecimiento:** Los cortinajes son materiales de elección, incluso si hay persianas de cierre efectivo. Además de su fin primordial, amortiguan la reverberación acústica.

2) **Acusticidad:** Indispensable para audiciones claras y nivel sonoro suficiente ("nivel óptimo de saturación acústica"). Existen varios procedimientos y materiales que permiten operar con presupuestos módicos.

3) **Ventilación:** Mejor forzada, por medio de extractores silenciosos.

4) **Alumbrado artificial:** Conmutado, al menos, desde el puesto operativo posterior y el frontal, próximo al que ocupa el profesor en sus intervenciones personales.

5) **Instalación eléctrica y fónica:** Empotradas o disimuladas, bien protegidas siempre contra la humedad. Permanentes, con la combinatoria de conexiones adecuadas. Las eléctricas, de capacidad holgada para soportar fuertes cargas. (No inferiores a 1.000 vatios.)

6) **Pantallas reflectantes:** Preferiblemente dos: una frontal, para cine y diascopios, y otra lateral, menor e inclinada, para retroproyección.

7) **Tableros didácticos:** Encerado, que puede alternar con la pantalla frontal, magnetógrafo y franelógrafo.

8) **Mobiliario:** Mesa profesor, mesillas auxiliares, soportes para aparatos y sillones de pala para alumnos. Número aconsejable: 32 a 40.

9) **Diversos:** Suplementos eléctricos ("alargos"), armarios para archivo y custodia de equipo, biblioteca de consulta general y bibliografía especial.

10) **Gabinete para reparaciones de urgencia:** Con el herramental y los repuestos necesarios para el entretenimiento del equipo y atender a las más frecuentes averías. Si la zona se distribuye en aula y sector de recursos, es preferible situar dicho gabinete fuera del aula.

Los ítems precedentes permiten formarse una idea genérica de las características técnicas de un aula MAV convencional y moderadas aspiraciones. Si adicionamos las implicaciones didácticas y las providencias orgánicas, se deduce que únicamente un profesional con dedicación plena o asimilación discrecional, en una primera etapa, es capaz de garantizar el ritmo coordinado con el resto de actividades académicas tanto como la conservación y ren-

tabilidad de las instalaciones. En muchos casos, será menester un equipo de auxiliares, parte del cual puede estar formado por alumnos aventajados de cursos terminales. Todo ello presupone una auténtica *capacitación* en tecnología, puesto que si hay algo que los audiovisuales no toleran, además de la improvisación, es la espontaneidad del aficionado.

5. Delimitación de sectores.

El funcionamiento real de un aula de MAV, con ejercicio responsable de un experto audiovisualista determina inmediatamente un *parámetro de crecimiento*, como toda actividad escolar.

La conexión y las interrelaciones departamentales suscita una red de estímulos de la que derivan mayores necesidades, en la medida que se consiguen más elevados rendimientos. Por otra parte, el contacto habitual con los apoyos didácticos sugiere iniciativas para aumentar la cuantía de prestaciones y la calidad de documentos; en tanto que la autonomía dispensada por las Nuevas Orientaciones Pedagógicas a la vida académica y el margen de opciones en orden a los contenidos programáticos incita constantemente a la creación de material de paso, al menos en las modalidades más asequibles: diapositivas, transparencias retroproyectables y registros magnetofónicos.

Estas circunstancias, y otras que ahora omitimos, juntamente con el acopio de producción comercializada, justifican plenamente la disponibilidad de un *sector de recursos*, al menos, prevenirlo.

Hay que contar también con el archivo, menos exigente en cuanto a ubicación, pues cabe utilizar armarios situados en el aula. No obstante, a poco que crezca la dotación, surge la necesidad de clasificar para una pronta localización y control indispensable. El quehacer debe independizarse, puesto que la explotación de este sector no ha de interferir otros trabajos ni verse interferida por aquéllos.

Los elementos constitutivos de los equipos circulantes, los accesorios para instalaciones provisionales —departamentos, salón de actos, gimnasio, patios de recreo, zona deportiva, etcétera— requieren también un cuidadoso control; en relación con su estado y conservación y puntualidad en las devoluciones. El peor enemigo de los audiovisuales no es el uso, sino el mal uso, en cuya categoría cabe incluir el desorden y la errabundez.

He aquí los justificantes de una división sectorial, con área específica para creación y archivo —equipo y documentos—, en la que un pequeño locutorio, debidamente insonorizado y estratégicamente situado dentro de la zona, completa la etapa de introducción formal y base primaria instrumental.

6. Resumen.

Según los tratadistas Kieffer y Cochran (6), los inconvenientes de centrar las actividades audiovisuales en un aula polivalente son:

- 1.º) Se rompe la acción docente y es tomada la demostración como un espectáculo.
- 2.º) Se plantean dificultades para coordinar horarios.
- 3.º) Obliga a costosas instalaciones.

La evolución habida en los procesos enseñanza-aprendizaje, no sólo relativiza aquellos criterios, sino que contrapone las siguientes ventajas:

1. Posibilita el empleo de ayudas MAV cuando no se pueden equipar todas las aulas, sin menoscabo de aplicaciones ocasionales en clase ordinaria.
2. Máximo aprovechamiento de los equipos.

(6) "Técnicas Audiovisuales". Ed. Pax, México. Pág. 245.

3. Se supera la apatía de ciertos profesores hacia el uso de los MAV.

4. Es más fácil acondicionar óptimamente un aula, que medianamente la totalidad de dependencias. Se garantiza, pues, excelentes condiciones ambientales.

5. Facilita la acción multimedia sin premiosidades operativas.

6. Es la base del *puesto audiovisual*, ejercido por un especialista.

7. El empleo de los MAV en las aulas ordinarias también supone ruptura del proceso de la lección, la cual puede construirse con elementos diversos: buscar determinados ejem-

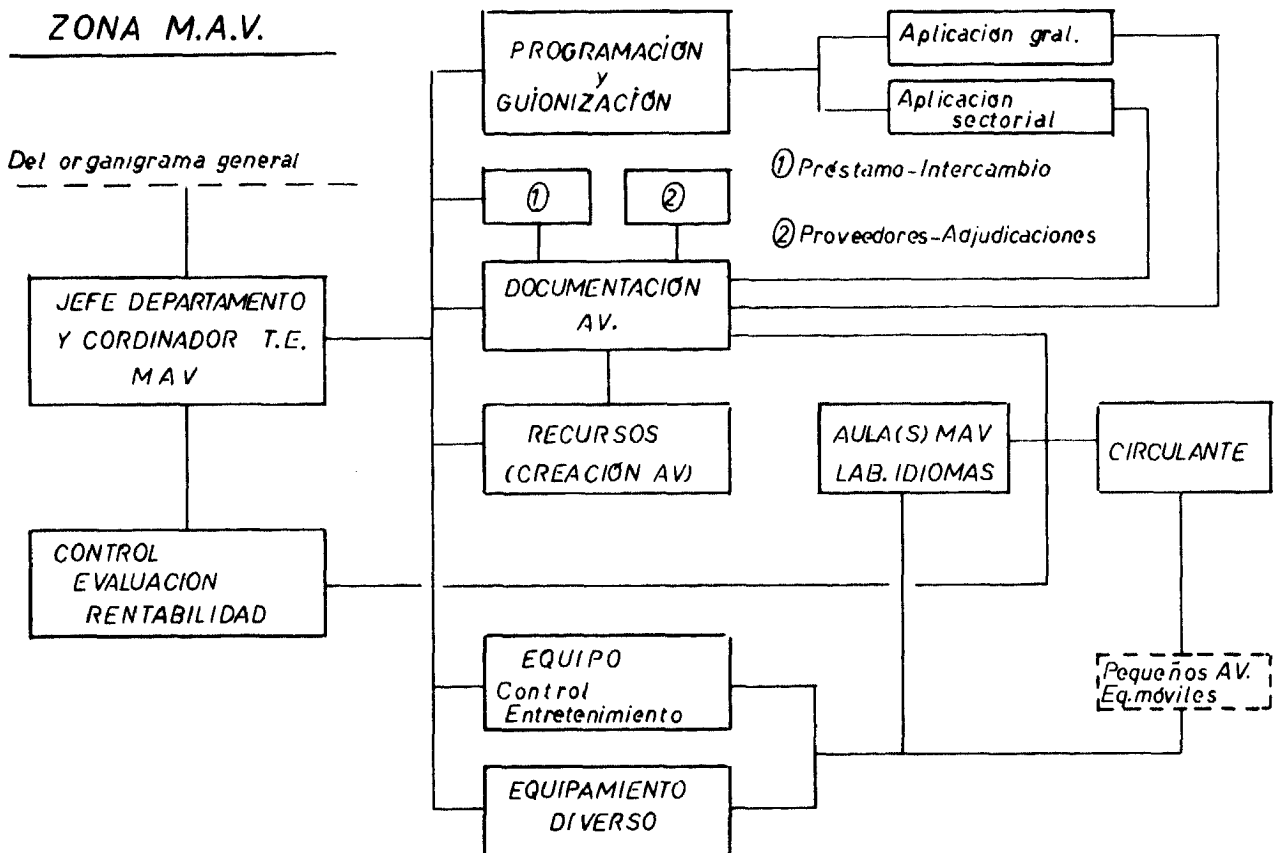
plares, recibir información sobre ellos, obtener datos ampliatorios, realizar ejercicios . . .

8. Facilita la manipulación del material, la producción de documentos, la sistematización de un archivo y la conservación de los aparatos.

9. La comunicación AV es ideal para su empleo en aula gran grupo.

10. El traslado de los escolares es, a veces, conveniente para romper la monotonía de la permanencia en un aula, en tanto que la obligada coordinación horaria constituye una excelente disciplina, exenta de la rigidez impuesta por criterios más formalistas que educacionales.

ORGANIGRAMA ZONA M.A.V.





Emilio Marí, 8
Telf. 66 1966
Valencia, 15

sebastián/edtor

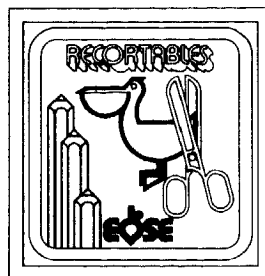
MATERIAL DIDACTICO PARA LA ENSEÑANZA PREESCOLAR Y ESPECIAL

RECORTABLES PARA COLOREAR

contiene 58 ejercicios de dificultad creciente destinados a desarrollar:

- la motricidad en general
- coordinación visuo-manual
- refuerzo de lateralidad
- orientación
- ritmo
- vocabulario
- percepción de formas
- precisión
- rapidez

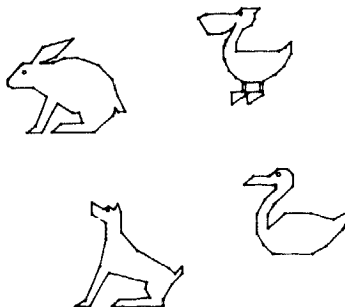
(PVP = 50 ptas.)



PICADO

20 ejercicios (12,5 X 12,5 cms.) cuyo objetivo es la correcta percepción de formas incrementando la precisión y rapidez, bases gestálticas fundamentales de aquélla.

(PVP = 30 ptas.)



FORMAS Y COLORES

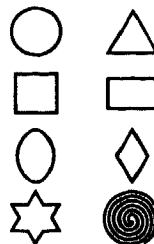
contiene cuatro láminas con formas geométricas realizadas con los cuatro colores básicos.

(PVP = 50 ptas.)

Aplicaciones:

- reconocimiento de formas
- reconocimiento de colores primarios
- clasificación por formas y colores
- diversas variaciones sobre éstos
- ejercicios de orientación espacial
- ejercicios de psicomotricidad
- iniciación a la matemática moderna
- desarrollo percepción táctil
- relación entre las distintas formas geométricas

Eduse Formas y colores 274



TEST DE MEMORIA VISUAL

consta de tres ejercicios de dificultad creciente destinados a ejercitar el desarrollo de la memoria visual, la asociación lógica y formación de conceptos básicos.

(PVP=30pts)

