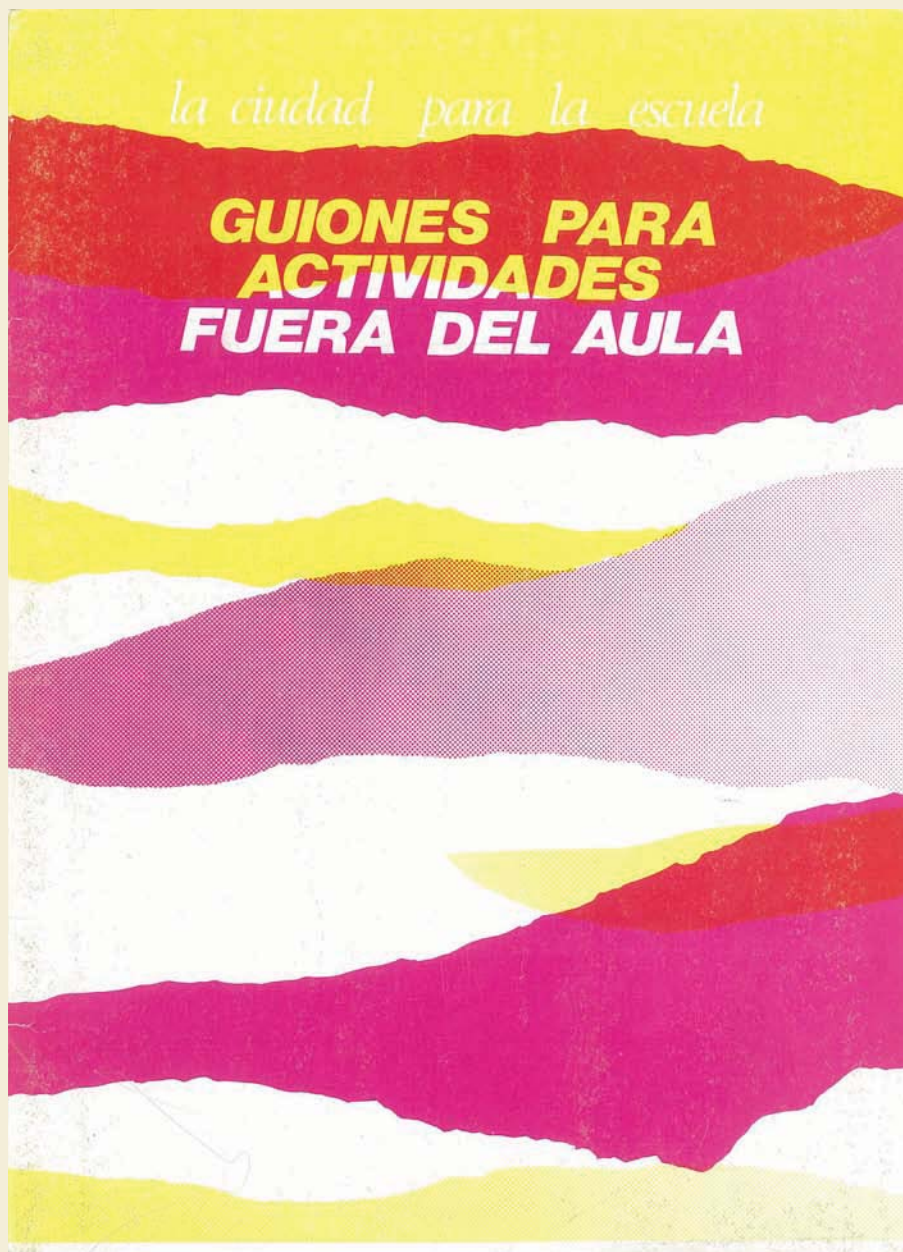


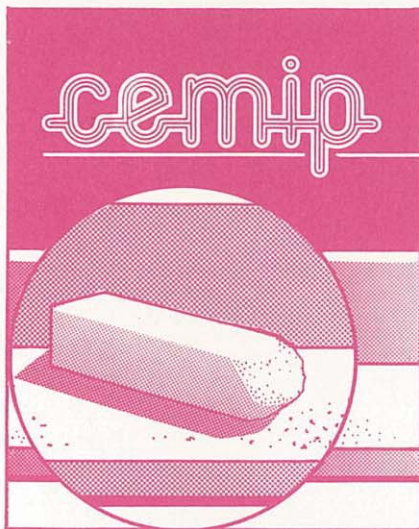


Madrid, un libro abierto



la ciudad para la escuela

**GUIONES PARA
ACTIVIDADES
FUERA DEL AULA**



CENTRO MADRILEÑO DE INVESTIGACIONES PEDAGÓGICAS

PATRONATO DEL AYUNTAMIENTO Y DE LA COMUNIDAD DE MADRID

MEJIA LEQUERICA, 21 - TELÉFONOS: 447 54 50 / 447 54 54 - 28004 MADRID

Cada vez es mayor el número de profesores que aprovechan la calle, el barrio, la fábrica, los servicios municipales, etc., para que sus alumnos aprendan. Las posibilidades de observación, de recogida de datos, de conocimiento y análisis de la realidad, son muy grandes y permiten que los futuros ciudadanos obtengan una visión más completa de su ciudad.

Los guiones que aquí recogemos pretenden servir de instrumento a los profesores en sus actividades fuera del aula, no sólo en las visitas que pueden realizar en el programa "LA CIUDAD PARA LA ESCUELA", del Servicio de Educación del Ayuntamiento de Madrid, sino también en aquellas que puedan hacer por su cuenta.

Los guiones que ponemos a disposición de los profesores de E.G.B. y de Enseñanzas Medias pueden ser utilizados de muchas formas; la mejor será aquella que más se adapte a las necesidades de cada salida y a la realidad del grupo de alumnos; por ello cada profesor deberá decidir la forma de usarlos.

La división en cinco bloques guarda relación con la carpeta de "MADRID PARA LOS NIÑOS", a la que estos guiones pretenden servir de ayuda.

No existe uniformidad en los guiones, tampoco la hemos pretendido, pues unos han sido elaborados por profesores del ciclo Inicial de E.G.B., pensando en sus alumnos, y otros por profesores del ciclo Superior y Enseñanzas Medias, pensando no tanto en unos alumnos concretos, sino en las posibilidades teóricas del lugar a visitar; todos, esperamos, prestarán una ayuda inicial a cualquier profesor.

Con esta carpeta, lo mismo que con el resto de los materiales, queremos poner en manos de los profesores instrumentos que favorezcan un aprendizaje más activo y un conocimiento mayor de la realidad en la que está enclavada la escuela.

Fidel Revilla

Director del CEMIP



índice

I. MADRID HISTÓRICO.

- Estudio de una obra arquitectónica.
- Estudio de una escultura.
- Para estudiar un barrio.

II. TRANSPORTES.

- Salida al METRO.
- Visita a la Empresa Municipal de Transportes.
- Visita a la Red de Control de Tráfico.

III. ABASTECIMIENTO - TRANSFORMACIÓN.

- Estudio de una industria.
- Visita al Canal de Isabel II.
- Visita a MERCAMADRID.
- Estudio de una panificadora.
- Visita al MATADERO.
- Visita a un MERCADO.

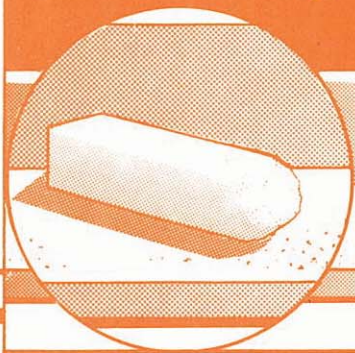
IV. SERVICIOS.

- Visita al LABORATORIO MUNICIPAL DE HIGIENE.
- Visita a un Cantón de Limpieza.
- Visita a una Biblioteca.
- Visita a la Biblioteca Musical.
- Visita a un Servicio.
- Visita a un PERIÓDICO.
- Estudio de la Red de Contaminación Atmosférica.
- Visita a una Depuradora.
- Visita a un Vertedero.

V. FUNCIONAMIENTO ADMINISTRATIVO DE LA CIUDAD.

- Visita a una JUNTA MUNICIPAL DE DISTRITO.
- Visita al AYUNTAMIENTO CENTRAL.

cemip

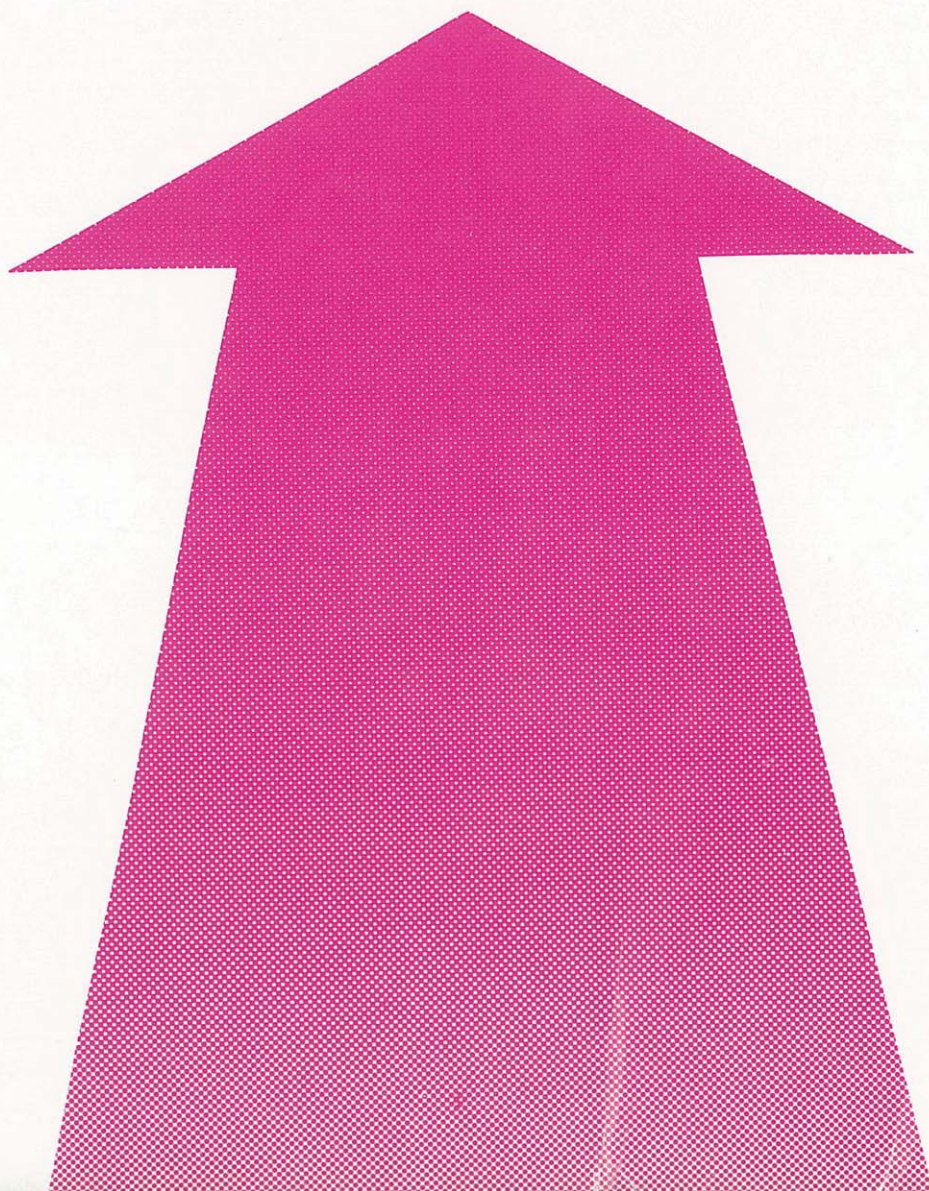


I-MADRID HISTORICO

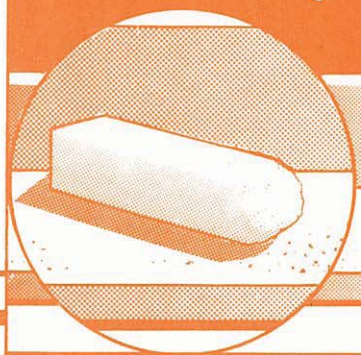
I-MADRID HISTORICO

II-TRANSPORTES

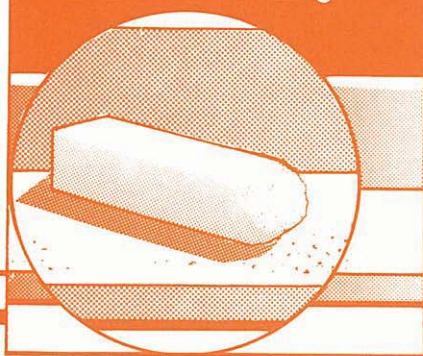
III-



cemip



I-MADRID HISTORICO



ESTUDIO DE UNA OBRA ARQUITECTONICA.

1. Observar detenidamente el edificio.
2. Identificación:

- ¿De qué edificio se trata?
- ¿De qué época es? ¿Sabes cómo se denomina al estilo con el que se construía en esa época?
- ¿Toda la construcción te parece de la misma época?
- ¿Has visto construcciones semejantes en Madrid?
- ¿Se puede saber el nombre de la persona o personas que dirigieron su construcción?

3. Localización:

- Sitúa el edificio en el plano general de Madrid.
- ¿Hacia dónde está orientada la fachada principal? ¿Da a alguna calle o plaza?
- ¿Está rodeado de otros edificios o aislado (exento)?
- ¿Guarda armonía este edificio con otros circundantes?
- ¿Con la zona donde está enclavado?

4. Materiales constructivos:

- ¿Qué materiales se han utilizado en la construcción?
- ¿Se pueden observar bien o están recubiertos por otros?
- ¿Se ha utilizado el mismo material para todas las partes del edificio? ¿Es diferente? ¿En qué lugares se ha utilizado el material más noble?
- ¿Cómo están labradas las piezas, de forma regular o irregular?
- ¿Se notan restos del material utilizado para unir las piezas (cemento, argamasa)?
- Tamaño de los materiales.

5. Elementos sustentantes.

- ¿los muros son finos o gruesos? ¿Dan sensación de fortaleza o resultan ligeros?

- ¿Es toda la pared maciza o hay partes huecas (vanos)? ¿Muchos o pocos? ¿Cuáles son? ¿Qué forma tienen estos vanos? ¿Dónde están colocados?

- ¿Hay columnas o pilares? ¿Están adheridos al muro o son exentos?

- ¿Te parecen ligeros y esbeltos o, por el contrario, resultan desproporcionados y pesados?

- Si hay columnas, ¿podrías identificar sus partes? ¿Pertenecen a algún orden clásico griego o romano?

- ¿Hay arcos? ¿Qué forma tienen?

6. Cubiertas:

- ¿De qué material es el techo del edificio?

- ¿Este cierre es plano (adintelado) o curvo (abovedado)?

- En el último caso, ¿sabrías indicar qué tipo de bóveda se ha utilizado?

7. Decoración:

- ¿Hay muchos o pocos elementos decorativos en la fachada?

- ¿Y en el interior?

- ¿Son pintados, esculpidos, o se ha conseguido la decoración a base de los mismos materiales de construcción?

- ¿Hay contrastes de colores, o de formas, entre los materiales de construcción?

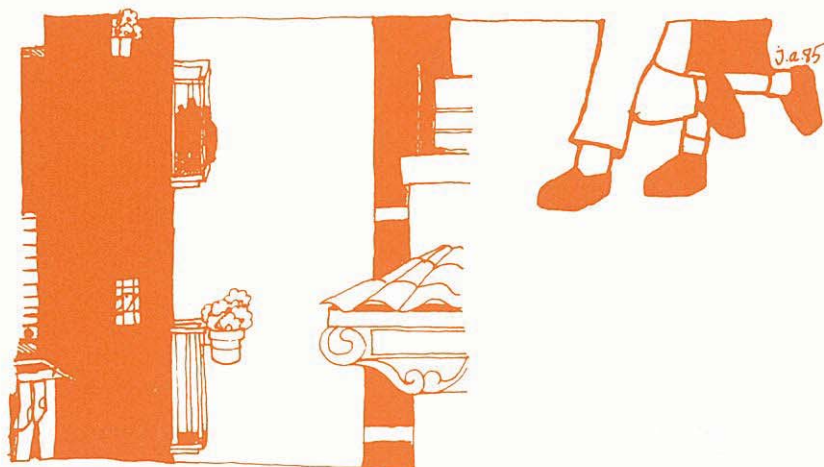
- ¿Los materiales constructivos, presentan las caras exteriores lisas o están trabajadas buscando efectos decorativos?

- ¿En la colocación de los vanos se ha buscado una adecuación, un ritmo?

8. Plantas:

- Intenta conseguir un plano del edificio e identifica en él las partes más importantes, indicando para qué servía cada una de ellas.

- ¿Te parece que guardan proporción entre sí las distintas partes de la obra?



9. Fachada:

— Haz un breve esquema de ella, en el que conste:

- La proporción aproximada entre sus dimensiones horizontales o verticales.
- Los elementos que sirven para ordenar o dividir en cuerpos la fachada.
- Las partes más importantes de la misma, o que más llamen tu atención.

10. Sección vertical interior:

— Di qué partes tiene en su desarrollo vertical este edificio.

11. Iluminación:

— ¿Por dónde entra la luz natural al edificio? ¿Te parece suficiente o escasa?

— ¿Cómo es en la actualidad la iluminación artificial?

— Y en el pasado, ¿cómo era?

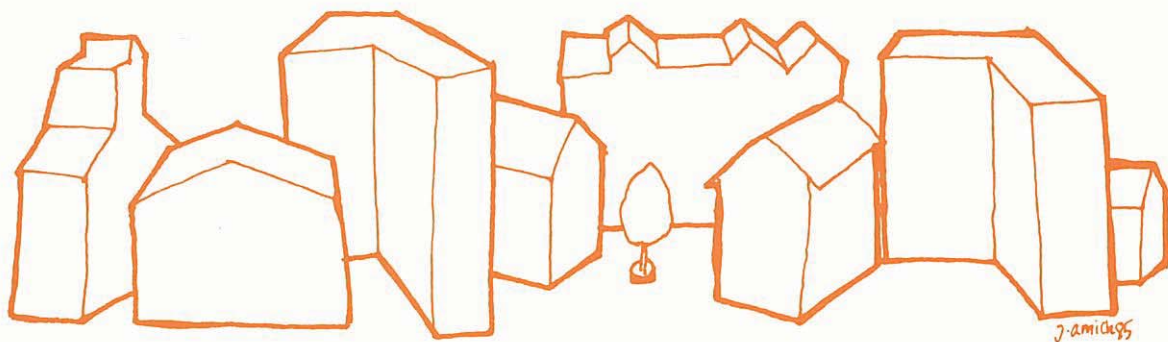
12. Función:

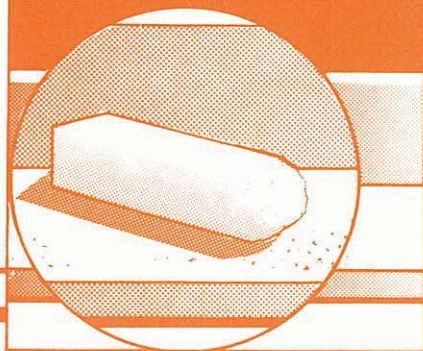
— ¿Quién encargó la realización de este edificio?

— ¿Qué finalidad se le daba cuando fue creado?

— ¿Ha variado respecto a la función que hoy cumple?

Elaborado por **Matilde Muñoz Peraita**





ESTUDIO DE UNA ESCULTURA.

1. Observar detenidamente la obra.
2. Identificación.
 - ¿Cómo se llama?
 - ¿En qué lugar se encuentra?
 - ¿Ha estado siempre allí? Si no es así, ¿de dónde proviene?
 - ¿Conoces el nombre del autor?
3. Tema:

— ¿Consideras que es una escultura figurativa o abstracta?

— En el primer caso, ¿Hay únicamente figuras o hay algún elemento que sirva para ambientarlas (paisaje, arquitectura)...

— ¿Los personajes aparecen individualmente, o bien resultan todos ellos semejantes entre sí? ¿Expresan sentimientos? ¿Cuáles?

— ¿Consideras que hay un buen estudio anatómico en la obra?

— ¿Hay algún aspecto que te parezca que está más destacado, como si el autor hubiera querido llamar la atención sobre él?

4. Tipo, material, técnica:

— ¿Te parece que esta escultura se entiende por sí misma, o únicamente la podemos comprender bien por el lugar en que está? (Ejemplo: porque forma parte de un conjunto más amplio de esculturas, porque está pensada en función de una obra arquitectónica...).

— ¿Es una escultura exenta o de bulto redondo (podrías dar vueltas alrededor de ella y admirarla por distintas partes) o se trata de un relieve?

— ¿En este último caso, lo clasificarías como: alto, medio, bajo o relieve rehundido?

— ¿De qué material está hecha? ¿Se puede apreciar o aparece recubierto por otro? ¿Hay un solo material, o se han utilizado varios? ¿Está policromada?

— Busca información sobre estos términos que aluden a las técnicas con que se

realiza una escultura, e indica cuál o cuáles podrían corresponder a la que estás comentando:

- Talla.
- Modelado.
- Técnica de la «cera perdida».
- Fundición.
- Vaciado.
- Pulimento.

5. Formas, volúmenes:

— ¿Las figuras representadas son realistas o te parece que se han alterado las formas, proporciones, actitudes? Esta alteración, ¿puede ser debida a la adaptación al marco arquitectónico en el que está comprendida la escultura?

— ¿Tienes la sensación de que es una obra abocetada, en la que no se han concretado las formas, inacabada, o su terminación es muy detallista?

6. Perspectiva:

— En el caso de que estés analizando un relieve, seguramente el autor ha tratado de sugerir la tercera dimensión, la profundidad.

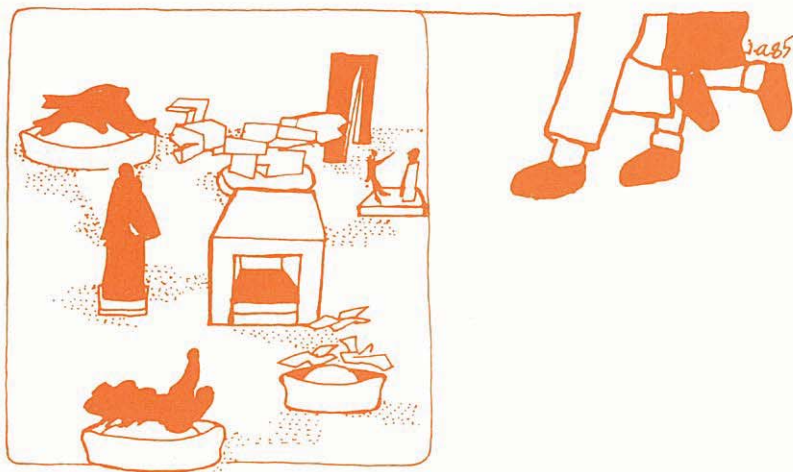
— Trata de describir cómo ha captado en esta obra el espacio. (Te pueden servir como pautas algunas de las sugeridas en el guión del comentario de una obra pictórica.)

7. Composición, movimiento:

— ¿Se trata de una obra simétrica?

— Podrías encajar las figuras dentro de una forma geométrica (pirámide, esfera, cono, cubo, prisma?...). Para ello busca varias líneas que se pudieran tratar delimitando las figuras.

— ¿Hay quietud en la obra o movimiento? ¿Cómo definirías éste? (reposado, violento...). ¿Sabrías describir los trucos que el autor ha utilizado para sugerirlo?



8. Luz:

— Las diferentes partes de la escultura proyectan más o menos luminosidad, resultan más o menos claras, según estén trabajadas, aun habiendo utilizado para realizarlas el mismo material.

— Observa y di: Cómo es el acabado de las partes que te parecen más luminosas, y el de las que resulten más oscuras.

— ¿En la obra que estás analizando, hay muchos contrastes?

9. Textura:

— En una escultura el artista, a veces, quiere mostrar que los materiales que componen la realidad que él ha interpretado son diferentes, aunque en la obra todo esté hecho con el mismo. Para sugerir esto se vale de acabados distintos. (Por ejemplo, no puli-

menta de la misma manera las diversas partes del cuerpo humano: piel, cabellos, ojos..., las vestiduras: diferentes telas, joyas, armaduras...).

— Trata de descubrir tres o más acabados diferentes que el autor haya realizado para sugerir tres materiales distintos.

10. Función:

— ¿Sabes quién encargó la realización de esta obra?

— ¿Fue creada para servir a algún grupo social concreto?

— ¿Qué finalidad se le daba cuando fue hecha?

— ¿Sirve en la actualidad para lo mismo?

Elaborado por **Matilde Muñoz Peraita**





PARA ESTUDIAR UN BARRIO.

Este guión pretende servir de instrumento para los profesores que desarrollan su actividad en el ámbito urbano.

El esquema es aplicable a toda una ciudad pequeña o grande, pero también a un barrio o a una parte de él.

La metodología de trabajo para desarrollar este esquema debe ser activa. Es tan importante, muchas veces, la investigación y búsqueda de información como la clasificación de la misma. Aprender a «leer e interpretar» la propia realidad es muy importante para los futuros ciudadanos.

Si en lugar de estudiar el barrio del colegio en profundidad, de lo que se trata es de compararlo con otros, debe hacerse una selección cuidada de los aspectos externos que son los que en una visita se pueden observar; al final hay una selección.

ESQUEMA

1.º Localización del barrio:

- Sobre el plano general de la ciudad.
- Delimitación sobre un plano del espacio a estudiar.
- Posibles caminos desde el colegio.

2.º Evolución histórica:

- Época en que nació el barrio.
- Etapas de su crecimiento.
- Transformación en su parte más antigua.
- Existencia de edificios o conjuntos artísticos y urbanísticos importantes. Localización en el plano.
- Cómo era el barrio hace...

3.º Población:

- Población actual.
- Variaciones observadas en los últimos 50 años.

— Densidad de población que puede reflejarse en un plano.

— Comportamiento electoral.

— Nivel cultural.

— Nivel de renta.

— Nivel de desempleo.

— Personas que te encuentras por el barrio al hacer las observaciones (edad aproximada, sexo, qué hacen...).

4.º Infraestructuras:

— Agua (hay fuentes por la calle).

— Luz (el tendido eléctrico es aéreo o subterráneo).

— Gas.

— Teléfono.

— Red viaria: calles, plazas, carreteras, accesos.

— Accesos que posibilitan la relación con el resto de la ciudad.

5.º Viviendas:

— Unifamiliares o plurifamiliares.

— Bloques o casas bajas.

— Carácter y calidad de los edificios (viviendas para clases altas, medias, bajas, promoción pública, privada; chabolismo...

— Situación en el barrio.

— Forma de las casas (homogéneas o muy distintas).

— Tipos de vivienda (modernas, antiguas).

— Alturas.

— Materiales usados en la construcción.

— Materiales y forma de los portales.

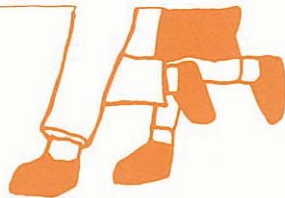
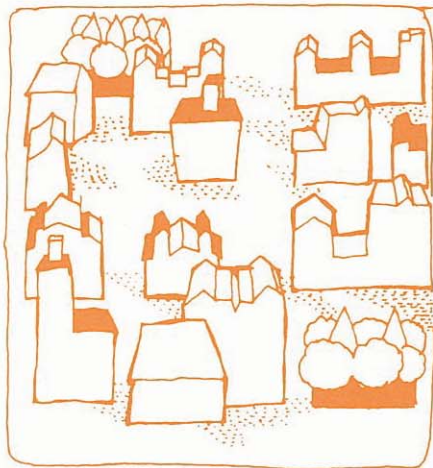
— Proceso de transformación de las viviendas antiguas, si las hay.

— Utilización de las terrazas.

— Qué calidad te parece que tienen.

— Viviendas utilizadas como segunda residencia.

— Lista de disparates urbanísticos.



6.º Industrias y almacenes:

- Tamaño (pequeño taller o almacén, mediana o gran empresa).
- Actividad a la que se dedica.
- A quién vende los productos.
- Personal que se emplea.
- Ventajas e inconvenientes para el barrio.
- Lugar en el que están instalados.

7.º Servicios:

— Comercios:

- De bienes cotidianos: mercados, comestibles, panadería...
- No cotidianos: librería, perfumerías, vestidos, zapatería, etc.
- Bienes duraderos: electrodomésticos, muebles, objetos del hogar...
- Zonas fuera del barrio donde se adquieren los productos que no se pueden adquirir en el barrio (rutas seguidas, tiempo empleado).

— Sanidad:

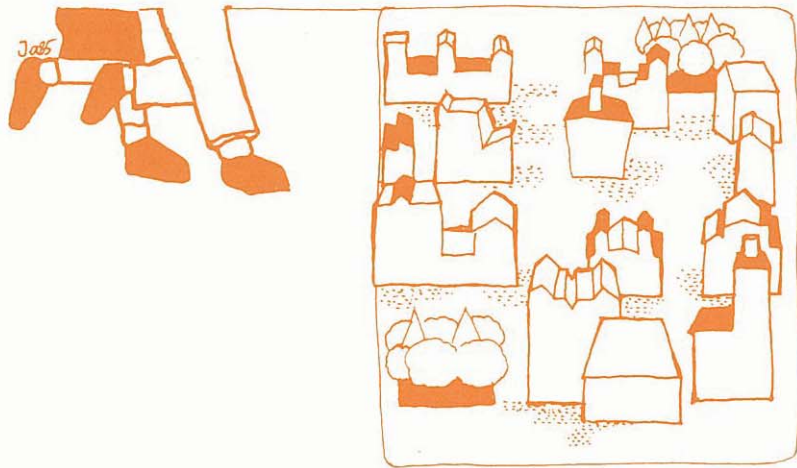
- Consultorios.
- Ambulatorios.
- Hospitales públicos y privados.
- Centros de salud.
- Farmacias.
- Clínicas veterinarias.

— Transportes:

- Públicos: autobús, microbús, metro...
- Privados.
- Principales vías de comunicación.
- Densidad del tráfico.
- Aparcamientos.
- Con qué zona céntrica de la ciudad se relaciona más el barrio.

- Guarderías.
- Parvularios.
- Centros de EGB.
- Centros de BUP.
- Centros de FP.
- Academias.
- Autoescuelas.
- Relación de centros públicos y privados.





• Condiciones de los centros (número de alumnos por aula, dotación material, patios, espacios comunes...).

— Esparcimiento y cultura:

- Zonas verdes.
- Bibliotecas.
- Teatros.
- Cines y cine-club.
- Clubes juveniles.
- Quioscos de prensa.
- Centros parroquiales.
- Centros culturales.
- Peñas deportivas.
- Polideportivos.
- Parques infantiles.
- Bares.
- Salones recreativos.
- Clubs o centros para ancianos.
- Espacios vacíos.
- Discotecas.

8.º Plano de zonas agradables y desagradables.

9.º Utilización del espacio y los edificios públicos:

- Calles, plazas, aceras.
- Parques, jardines.
- Ayuntamiento.
- Iglesia, etc.

Se trata de identificar quién usa cada lugar del barrio o de la ciudad; la forma de hacerlo es a través de observaciones repetidas.

10. Principales problemas detectados en:

- Pavimento de calles, alumbrado, desagües...
- Viviendas.
- Derivados de la existencia de industrias (ruido, contaminación atmosférica).
- Suciedad.
- Causas de los problemas.
- Posibles soluciones.

11. Expectativas para el futuro:

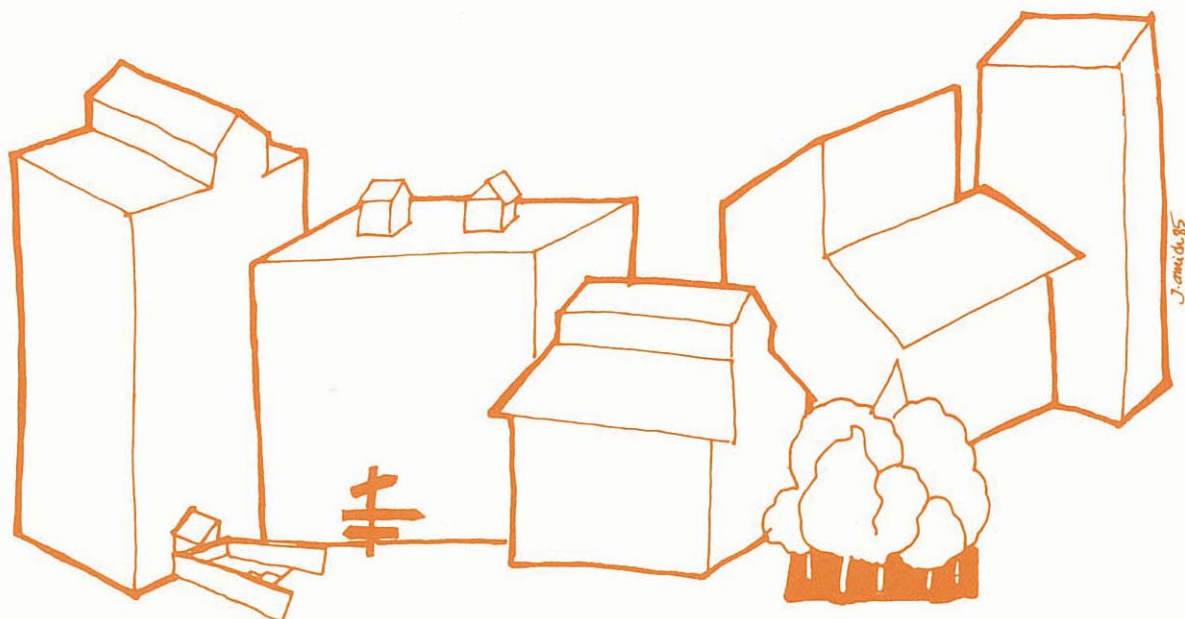
— Planes del Ayuntamiento o de otros organismos que afecten a la zona objeto del estudio.

— Cómo se supone que será la zona dentro de 10-15 años.

— Cómo nos gustaría que fuese.

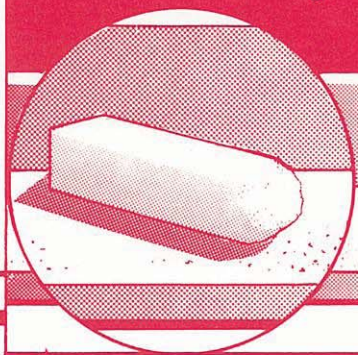
La mayor parte de los elementos a estudiar, y dependiendo de la edad de los alumnos, se pueden reflejar en un plano de una escala 1 : 5.000 para facilitar su observación y su análisis.

El presente guión tiene como base el publicado por **Matilde Muñoz** y **Fidel Revilla**, en el «Boletín de A.», ed. núm. 15.





cemip



II-TRANSPORTES



SALIDA AL METRO.

El Metro es uno de los transportes públicos que en una gran ciudad como Madrid tiene una importancia básica para el traslado de los ciudadanos de un lugar a otro.

Es un transporte que no todas las ciudades tienen.

Es lo suficientemente importante como para incluirlo dentro del conocimiento de nuestros alumnos a la hora de asimilar el funcionamiento de nuestra ciudad.

Dentro del área de Sociales, cuando hablamos del transporte, debemos incluirlo, ya que es un medio utilizado masivamente por los ciudadanos, y que al mismo tiempo está dentro de la red viaria subterránea que configura toda una gran red de comunicaciones terrestres en nuestra ciudad.

Por todo ello, teniendo en cuenta que el Metro posee unas características peculiares distintas a otros transportes urbanos hemos de aprovechar éstas para conseguir que el alumno adquiera una serie de capacidades que le ayuden para conocer más su ciudad y desenvolverse correctamente en ella, a la hora de utilizar un medio de transporte como el Metro.

I. OBJETIVOS A TENER EN CUENTA

— Crear hábitos de autonomía a la hora de saber utilizar un medio de transporte como el Metro.

— Potenciar hábitos de solidaridad, respeto y limpieza en el uso de los transportes.

— Inculcar hábitos de observación.

(Estos tres objetivos no son específicos del Metro sino que deberían estar presentes en los objetivos formativos integrales que llevamos a cabo con nuestros alumnos.)

— Conocer las características principales del Metro como transporte urbano.

— Asimilar el conocimiento poco a poco de la red subterránea de líneas del Metro.

— Interiorizar el vocabulario: transbordo-hora punta-aglomeración-radial-etc.

II. METODOLOGIA

Como cualquier otro tema que incluyamos en nuestros programas la forma de llevarlo a cabo debe tener presente aspectos vivenciales, de observación, de experimentación, de discusión, de puesta en común. De tal modo, que el alumno asimile de forma práctica aquellos conocimientos que le sirvan para desenvolverse y hacer frente al medio en donde vive.

Para ello, el maestro debe conocer totalmente las características de la salida que posteriormente realizará con los alumnos.

Es importante señalar que todos los objetivos anteriormente citados no se van a conseguir con esta salida; sin embargo, sí hay que tenerlos presentes e ir insistiendo en ellos a lo largo de toda la escolaridad para que el alumno, según su edad, vaya asimilando escalonadamente el nivel de conocimiento, observación, vocabulario y autonomía que le permita desenvolverse en un medio de transporte como éste.

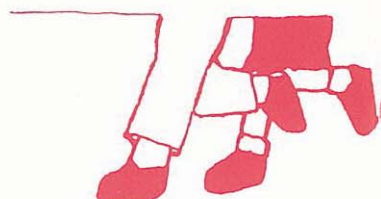
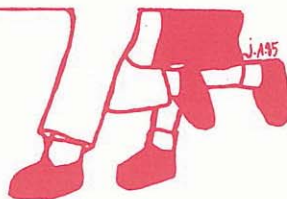
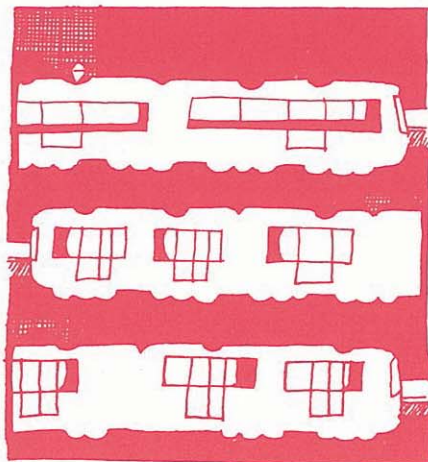
III. ACTIVIDADES ANTERIORES A LA VISITA

— Localizar en un pequeño plano del barrio, el lugar donde está situado el Colegio.

— Localizar en el plano la boca del Metro más próxima al Colegio y a qué línea pertenece.

— Realizar sobre el plano el itinerario que harán en autobús desde el Colegio hasta la salida del Metro de Oporto, acceso a la Glorieta del Valle del Oro, que es en donde se inicia la visita.

(Este itinerario es variable y no es único.)



— Preparar una entrevista a un Inspector de los que les acompañarán en la visita.

— Preparar una encuesta sobre el Metro para realizarla a las personas del barrio del Colegio.

— Recoger el plano del Metro y observar su trazado.

— Preparar materiales que nos sirvan para confeccionar posteriormente murales, carteles, slogans, etc.

— Confeccionar un cuestionario de observación y encuesta sobre:

A) Las instalaciones del Metro

A.1) Construcción

- Materiales.
- Publicidad.
- Ventilación.
- Controladores de estaciones.
- Iluminación.
- Limpieza.
- Accesos.

A.2) Trenes:

- Materiales.
- Ventilación.
- Comodidad.
- Iluminación.
- Energía.
- Carteles indicadores.
- Disposición asientos.

B) Los usuarios

— ¿Cuántas personas usan el Metro diariamente? ¿Al año?

— Horas en las que más personas usan el Metro.

— Edad media de las personas que van en un vagón.

— ¿Cuántas personas viajan en un vagón a la vez que tú?

— Descripción de las personas que estén en los andenes y galerías del Metro: músicos, vendedores, mendigos, etc.

IV. ACTIVIDADES DURANTE LA VISITA

Si la clase está dividida en grupos, cada grupo puede encargarse de realizar una propuesta de trabajo de las preparadas anteriormente y recoger todos los datos posibles. Posteriormente, cuando se trabaje en clase, en la puesta en común se comunicará a todos el trabajo realizado.

Entre las posibles actividades están:

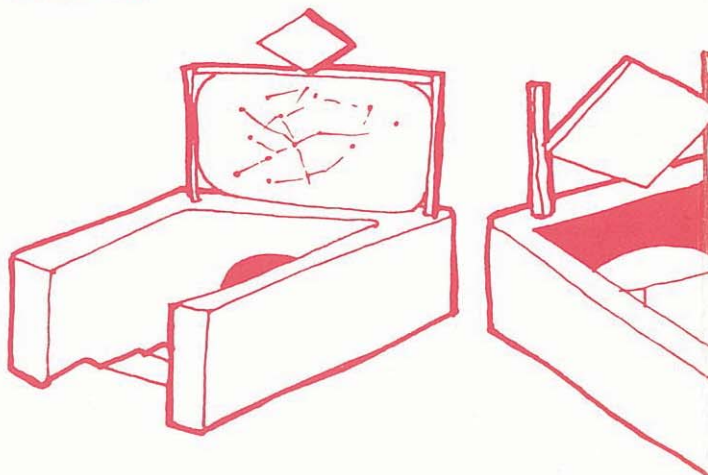
— Verificar, sobre el plano que llevarán en el autobús, el itinerario realizado, apuntando las calles por donde pasa, los edificios importantes que se observen y los monumentos que se encuentren durante el camino.

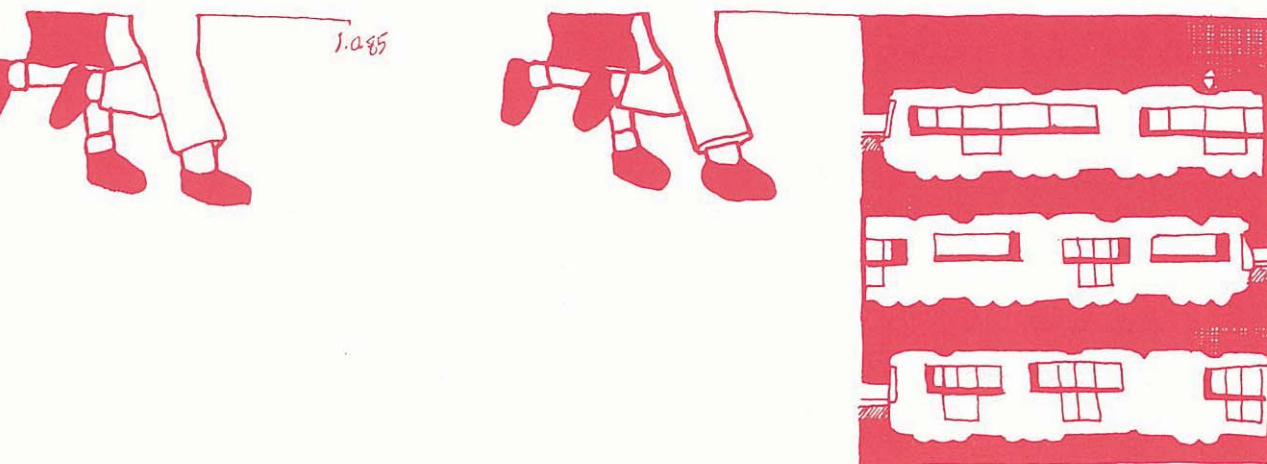
— Rellenar el cuestionario de observación sobre la construcción del Metro.

— Completar el cuestionario de observación sobre los trenes.

— Realizar una entrevista al Inspector sobre personas que trabajan en el Metro:

- Número de personas.
- Categorías laborales.
- Seguridad en el trabajo.
- Funciones de cada categoría laboral.
- Asociación sindical.
- Turnos de trabajo.
- Control de trenes, seguridad, cómo se realiza, etc.





- De qué organismo depende el Metro.
- Velocidad media. Línea más larga, longitud. Línea más corta.

— Buscar datos sobre la historia del Metro, bien en folletos o con una entrevista a un inspector o a una azafata y en la carpeta de «Madrid para los niños»:

- Indagar sobre el porqué del nombre de las estaciones.
- ¿Cuándo se construyó la primera línea del Metro?
- ¿De dónde a dónde iba?
- ¿Quién la inauguró?
- ¿Qué supuso la construcción del Metro?
- ¿Cuál es la última línea inaugurada?
- ¿Hay en proyecto alguna más?
- ¿Cuánto costaba hace quince años?

— Recoger material para confeccionar un mural:

- Billetes de distinto tipo y precio.
- Pegatinas.
- Carteles.
- Copiar el texto de los carteles de los vagones:

- Reservado.
- Antes de entrar dejen salir.
- Cuidado con...
- Prohibido...

V. ACTIVIDADES POSTERIORES A LA VISITA

— Ordenar el trabajo de cada uno de los grupos.

— Realizar en grupos pequeños, acompañados por un profesor o un padre, un recorrido en Metro, donde se tenga que hacer trasbordo.

(Es conveniente hacerlo de una línea vieja a una nueva o viceversa para que quede bien claro la diferencia.)

* — Observad y describid qué hacen las personas que van en un vagón del Metro.

— Realizar ejercicios sobre el plano del Metro, donde paulatinamente se vayan complicando las órdenes de itinerarios.

— Realizar ejercicios de creación con los nombres de las estaciones jugando con itinerarios.

— Hacer un trabajo sobre personajes de las estaciones del Metro.

— Confeccionar un gran mural.

— Eslogan para que la gente vaya en Metro.

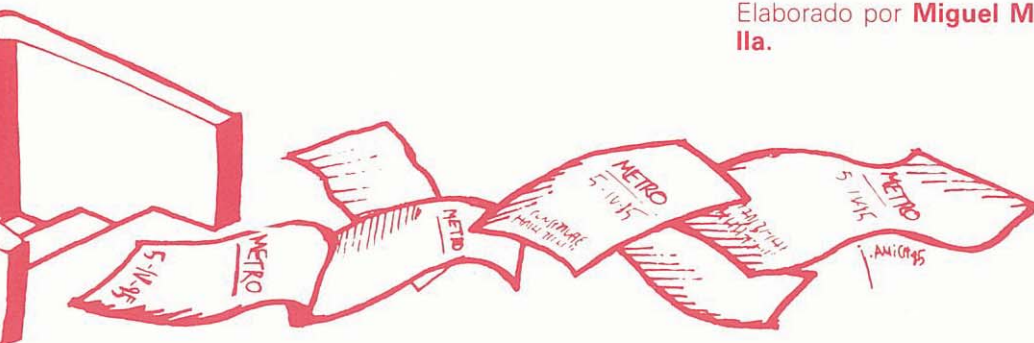
— Se podrán hacer ejercicios de orientación espacial, de psicomotricidad, de coordinación, de ordenación, de clasificación, etc.

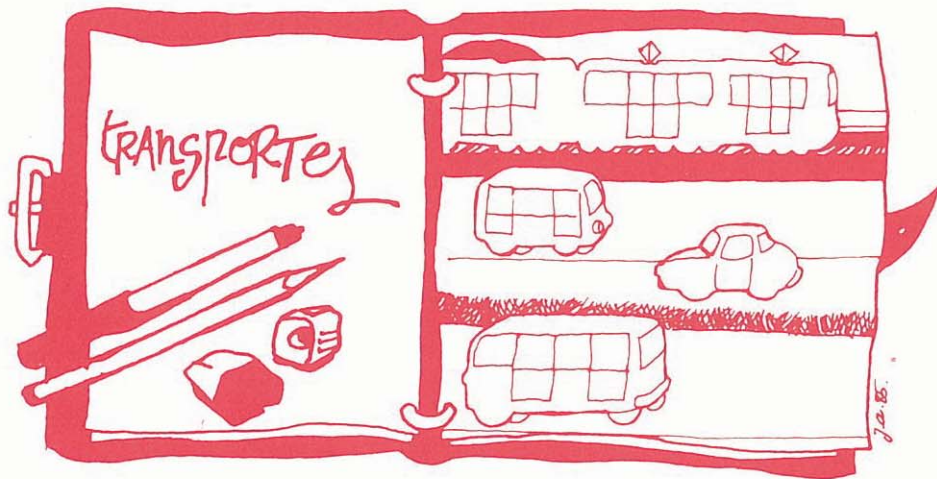
— Se podrán confeccionar tablas de comparación entre los distintos transportes públicos, el número de viajeros y su precio.

— Confeccionar una normativa para el mantenimiento en buenas condiciones higiénicas del Metro.

— Hacer una normativa de comportamiento como usuarios del Metro.

Elaborado por **Miguel Muñoz** y **Fidel Revilla**.







VISITA A LOS TALLERES DE LA E.M.T.

En una gran ciudad como Madrid, el buen funcionamiento del transporte público es fundamental para paliar los problemas que se derivan de toda aglomeración urbana y conseguir una buena calidad de vida para los ciudadanos que habitan en ella. En los talleres de la Empresa Municipal de Transportes se trabaja para lograr este objetivo.

Estos talleres se encuentran en la calle Mauricio Legendre, en la zona Norte de la capital, cerca de la estación de Chamartín.

Las tareas que se realizan en dichos talleres son las de limpieza, conservación, arreglo de autobuses, garaje y también sirven de «cementerio de coches» fuera de uso.

La actividad se incluye principalmente en el área de Ciencias Sociales, pero también puede ser aprovechada por los profesores de otras asignaturas, dándole así un carácter interdisciplinar.

I. OBJETIVOS

- Desarrollar la capacidad de observación.
- Aumentar el conocimiento sobre Madrid.
- Mejorar el conocimiento del barrio donde se reside y del barrio donde está situado el colegio.
- Descubrir todas las posibilidades que el transporte público de superficie ofrece a los ciudadanos de Madrid.
- Crear una conciencia de respeto y cuidado hacia estos medios de transporte.

II. METODOLOGIA

Los alumnos se organizarán en grupos; de esta forma el trabajo será más participativo y

se propiciará la discusión y el intercambio de conocimientos y experiencias.

Para realizar estas actividades cada grupo llevará el plano de Madrid y el cuaderno donde se han anotado las preguntas.

III. ACTIVIDADES ANTERIORES A LA VISITA

— Realizar alguna actividad tendente a aclarar el concepto de transporte público y distinguir qué clases de este transporte existen en Madrid.

— Realizar sobre un plano de Madrid algunas actividades como: Buscar las paradas de autobús y de microbús más próximas al colegio; señalarlas en el plano; apuntar las líneas que pasan por estas paradas, marcando su comienzo y su final; hacer esto mismo con las paradas de autobús más próximas a la vivienda de cada alumno.

— Preparar una encuesta para hacerla a las personas que esperan el autobús en estas paradas.

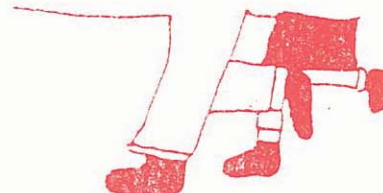
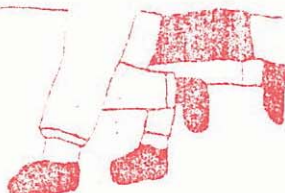
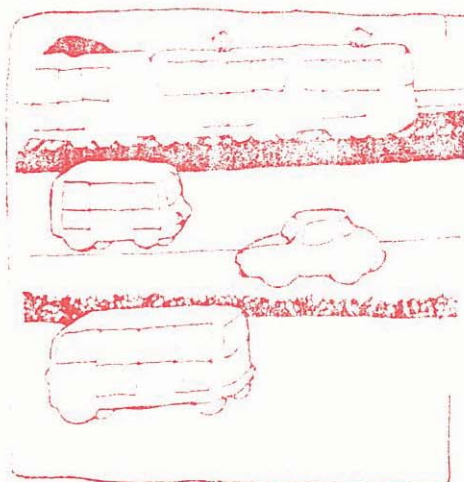
Cada grupo de alumnos entrevistará a un número determinado de personas para luego poder organizar fácilmente los resultados. El profesor les ayudará a preparar un cuadro donde poder anotar claramente las respuestas durante la entrevista.

Las preguntas pueden ser de este tipo:

— ¿Qué línea de autobús van a utilizar? (En el caso de que haya varias en la misma parada.)

— ¿Está satisfecho de la frecuencia con que vienen los autobuses?

— ¿Qué aspectos podrían mejorar en este tipo de transporte?



Se puede aprovechar esta actividad para comentar con los alumnos la forma correcta y amable de dirigirse a sus encuestados.

— Anteriormente circulaban por Madrid algunos tipos de transporte hoy desaparecidos, el tranvía y el trolebús. Los alumnos buscarán información sobre ellos, especialmente por medio de aquellos familiares, padres, tíos, abuelos, que los conocieron y utilizaron y, por tanto, podrán explicarles cómo eran, darles el itinerario de alguna línea y contarles las ventajas y desventajas que tenían sobre los autobuses actuales. Para completar este trabajo pueden buscar alguna foto o dibujo de estos medios de transporte.

— Preparar con los alumnos unas preguntas para hacer durante la visita:

- Número de autobuses que prestan servicio.
- ¿Cuántos años llevan en funcionamiento los más antiguos?
- ¿Cuántos hay que renovar cada año?
- Número de trabajadores de la E.M.T.
- ¿Ha aumentado o disminuido este número en los últimos años?
- ¿Qué profesiones son las de estos trabajadores?
- ¿Trabajan mujeres en la E.M.T.?
- ¿Qué puestos ocupan?
- ¿Cómo son los turnos de trabajo?
- ¿Qué horario de funcionamiento tienen las líneas normales de autobús?
- ¿Hay alguna hora en la que dejen de circular?
- ¿Cuáles son las horas punta en la circulación de nuestra ciudad?
- ¿Qué líneas especiales existen?
- Líneas nuevas en proyecto.
- Tipos de billetes.
- Número de viajeros que transportan al año.
- Limpieza y conservación de los autobuses.

• Daños causados por el mal uso de los viajeros.

• ¿Cómo se organiza y controla el funcionamiento de tantos autobuses?

• ¿Qué mejoras e innovaciones tiene prevista la E.M.T.?

• ¿De quién depende esta empresa?

— Localizar y señalar en el plano de Madrid el lugar donde se encuentra el colegio y el punto donde se va a desarrollar la visita.

— Pensar en posibles itinerarios tratando de encontrar el más ventajoso.

IV. ACTIVIDADES DURANTE LA VISITA

— Durante el trayecto hasta los talleres de la E.M.T., ir señalando en el plano el itinerario que sigue el autobús.

— Apuntar el nombre de las calles por las que se pasa en el recorrido.

— Señalar en el plano los monumentos y lugares destacados de este recorrido, apuntando los nombres que se conozcan.

— Una vez en el lugar de la visita, observar atentamente las zonas que se visitan, las instalaciones y las actividades que allí se realizan.

— Tomar notas de estas observaciones.

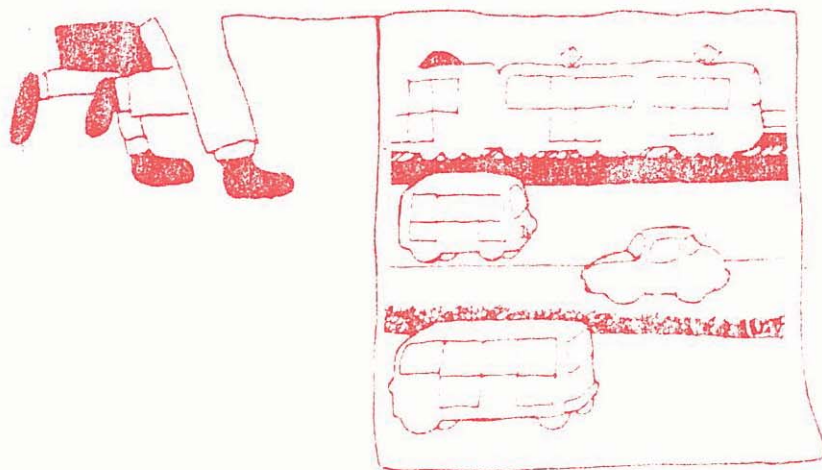
— Hacer las preguntas preparadas en clase y otras que puedan surgir en el momento.

— Anotar las respuestas.

V. ACTIVIDADES POSTERIORES A LA VISITA

— Ordenar el trabajo y el material recogido anteriormente.

— Poner en común los resultados de las encuestas. Comentarios y sacar conclusiones. Hacer ejercicios matemáticos de tanto por ciento.



— Exponer la información obtenida sobre los antiguos medios de transporte que existían en Madrid.

— Reflexionar sobre las causas de su desaparición.

— Comentar la posibilidad de que los tranvías vuelvan a circular por nuestra ciudad.

— Estudiar las ventajas que esto supondría para la circulación y para la disminución de la contaminación en nuestra ciudad.

— Completar en el plano de Madrid todos los datos sobre el recorrido hasta llegar al lugar de la visita.

— Comparar este itinerario con aquellos que los alumnos habían previsto.

— Ver la manera de realizar este camino utilizando como transportes los autobuses de la E.M.T.

— Comentar los aspectos más interesan-

tes de la visita y de la información recibida durante la misma.

— Confeccionar algún mural sobre los distintos aspectos trabajados durante esta actividad.

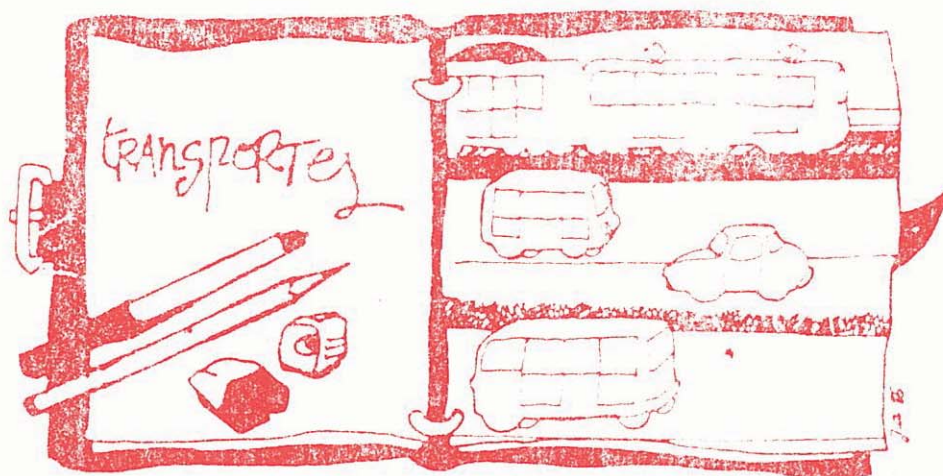
— Elaborar unas normas sobre el comportamiento correcto cuando se utiliza un transporte público.

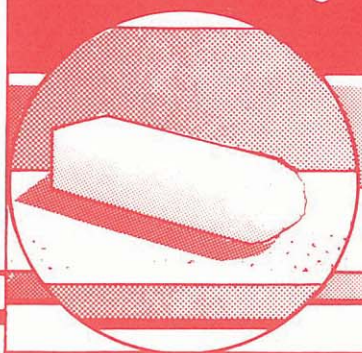
— Pensar sobre las ventajas que tiene para todos los ciudadanos este comportamiento correcto.

— Confeccionar algún slogan sobre el transporte público y sus ventajas sobre el privado para conseguir una ciudad más agradable.

— Hacer una evaluación breve de la actividad realizada.

Elaborado por: **Blanca Caballero.**





RED DE CONTROL DE TRAFICO

En una ciudad de las características de Madrid, es necesaria la regulación del tráfico mediante un Sistema Centralizado que permita reducir los inconvenientes debidos a las altas intensidades y frecuentes variaciones del flujo circulatorio.

La Red de Control de Tráfico es un servicio que depende de la Concejalía de Circulación y transporte del Ayuntamiento de Madrid. Está situado en la Plaza de la Villa, n.º 4, en la denominada Casa de Cisneros, de bello estilo plateresco.

Entre las funciones que cubre este servicio se encuentran:

- Asegurar una regulación planificada del tráfico.

- Poner en marcha el plan automático de emergencia sincronizado.

- Mantener en perfecto funcionamiento los semáforos distribuidos por toda la ciudad.

Es interesante su estudio por los beneficios socioeconómicos que comporta a nuestra ciudad y para concienciar a los alumnos sobre la importancia de la seguridad vial.

Se incluye en el área de Sociales y se complementa con actividades de las demás áreas, dándole así un carácter interdisciplinar.

I. OBJETIVOS

- Inculcar hábitos de observación.
- Potenciar el trabajo en equipo.
- Conocer el funcionamiento del Sistema Centralizado de Regulación de Tráfico.
- Asumir y respetar las normas de seguridad y tráfico.

- Familiarizarse con el vocabulario: semáforo, paso de peatones, detectores de zona, reguladores de zona, etc.

II. ACTIVIDADES ANTERIORES A LA VISITA

- Localizar en un plano el lugar donde está situado el Colegio y donde está el Sistema Centralizado de Regulación de Tráfico.

- Señalar un posible itinerario desde el Colegio al lugar de la visita.

- ¿Qué transporte público se podría utilizar para llegar?

- Localizar si hay en la zona, del Colegio, una cámara de televisión para regular el tráfico.

- Señalar en un pequeño plano del barrio los cruces con semáforos más cercanos al colegio.

- ¿Hay suficientes semáforos en la zona? ¿Y pasos de peatones?

- ¿Están los semáforos correctamente sincronizados?

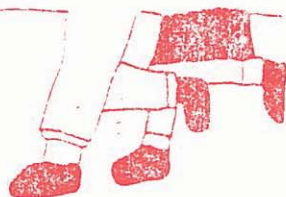
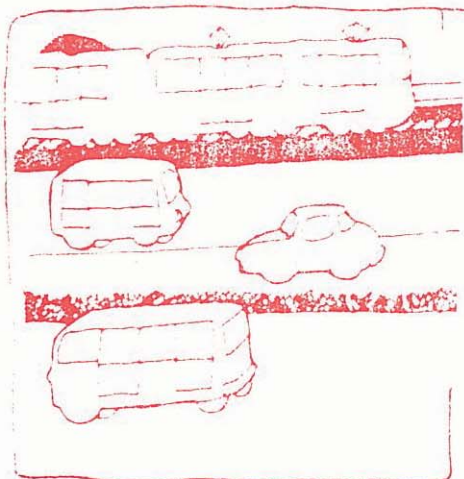
- Elegir dos o tres cruces de los señalados anteriormente y hacer un estudio del número de coches que pasan (intensidad) y la velocidad que llevan (densidad) en diferentes horas del día y durante varios días.

- Comparar los resultados, sacando conclusiones y reflejarlos por medio de baremos.

- Comprobar si en dichos cruces se respetan las normas de circulación. Hacerlo durante varios días, varias veces al día y en períodos de 5 ó 10 minutos.

- ¿Cuántos coches cruzan con el semáforo en rojo? ¿Y en ámbar?

- ¿Cuántos peatones cruzan con su señal en rojo?



— Observa las consecuencias que se derivan del incumplimiento de dichas normas.

— Recoger material sobre el tema en periódicos, folletos informativos, etc.

— Confeccionar un mural con textos aparecidos en la prensa, referentes al tráfico en Madrid.

— Preparar una entrevista para el encargado que les acompañará en la visita.

— Confeccionar un cuestionario de observación y encuesta sobre:

A) Edificio donde está instalado el Sistema Centralizado: Ubicación, Materiales de construcción, Ventilación, Limpieza y Acceso.

- ¿De quién depende su conservación y mantenimiento?

- ¿En el edificio está sólo la Red de Control de Tráfico o lo comparte con otros organismos?

B) Equipos de la sala de control: ordenador, monitores, pupitre de control, vídeos reproductores, impresoras y panel sinóptico.

III. ACTIVIDADES DURANTE LA VISITA

El trabajo se repartirá por equipos, cada equipo se encargará de una propuesta de trabajo y de la recogida de datos. Posteriormente, en la puesta en común se comunicará a todos el trabajo realizado.

Posibles actividades

— Verificar sobre un plano el itinerario realizado por el autobús, apuntando las calles por donde pasa, los edificios importantes que se observen y monumentos que se encuentran en el camino.

— Rellenar el cuestionario de observación.

— Realizar la entrevista al encargado sobre:

- Número de personas que trabajan allí.
- Funciones de cada uno.
- Horario de trabajo. Turnos.
- Equipos de control instalados en el exterior.

- Funcionamiento de estos equipos.
- Situación de las cámaras de televisión.
- Planes de funcionamiento de los semáforos.

- Nudos circulatorios más importantes de Madrid.

— Pedir al encargado de la mesa de control que enfoque algunos pasos de peatones para comprobar si peatones y conductores respetan las normas de circulación y las consecuencias que se pueden derivar de su incumplimiento.

— Verificar, si es posible, el tráfico en la zona próxima al colegio.

— Recoger todas las palabras del vocabulario técnico allí empleado, para su posterior utilización.

— Dibujar el edificio donde está ubicada la Red de Control de Tráfico.

IV. ACTIVIDADES POSTERIORES A LA VISITA

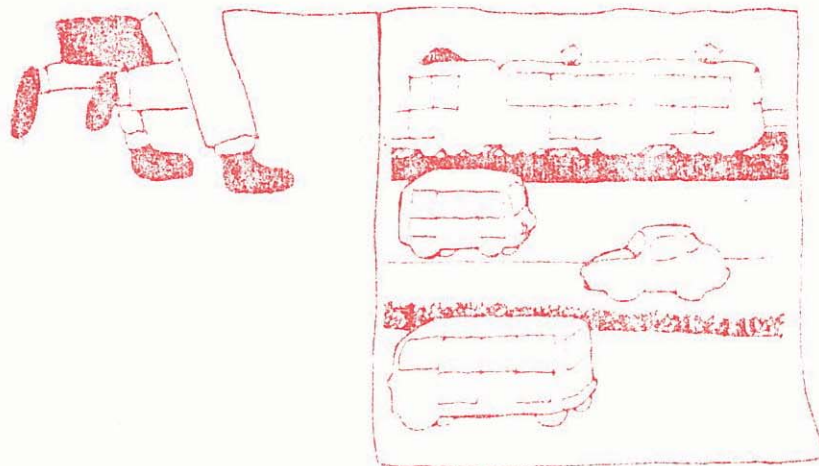
— Ordenar el trabajo de cada equipo.

— Describir lo comprobado en el estudio hecho en los cruces cercanos al colegio.

— Hacer una composición escrita utilizando las palabras recogidas en la visita.

— Sobre un plano de Madrid, situar las cámaras de televisión que controlan el tráfico.

— Ejercicios matemáticos con los resultados de intensidad y densidad de tráfico en los cruces estudiados.



— Extraer y redactar los beneficios socioeconómicos que reporta el Sistema Centralizado.

— Crear un «slogan» sobre seguridad vial.

— Confeccionar unas normas elementales de educación vial y comprometerse todos a respetarlas.

— Construir una maqueta del colegio y las calles que lo rodean, situando en ella semáforos, pasos de peatones y todos los elementos que se crean necesarios para que la

circulación sea fluida y los peatones puedan ir seguros.

— Imaginar un juego para realizar en dicha maqueta.

— Plantear un debate sobre circulación en el que los alumnos pueden simular ser personas relacionadas con el tema: concejal de circulación, guardia urbano, peatones, automovilistas, taxistas, etc.

Elaborado por: **Concha Alises.**

