

**LAS VISITAS DIRIGIDAS:
ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN LA
ASIGNATURA DE TECNOLOGÍA**

DIRECTORIO

Director General

Lic. Manuel Salgado Cuevas

Director Técnico

Ing. Juan Antonio Nevarez Espinoza

Subdirector Tecnológico

M. en C. Cesari D. Rico Galeana

**Jefa del Departamento de Planes y Programas
de Asignaturas Tecnológicas**

M. en C. Teresa Granados Piñón

“De acuerdo con lo estipulado en los artículos 148, 149, 150 y 151 de la Ley del Derecho de Autor, la reproducción del presente material, al no perseguir ningún beneficio económico directo, tener exclusivamente fines de enseñanza y respetar de manera íntegra los derechos morales de los autores, no constituye violación alguna a los derechos de autor”.

Este material de apoyo curricular fue elaborado en la Subdirección Tecnológica de la Dirección General de Educación Secundaria Técnica en el D. F.

Fray Servando Teresa de Mier No. 135, 6° Piso, Colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06080, México, D. F., Tel. 5588 2329, tecnicaytecnologia09@gmail.com

Coordinación Técnica

Cesari D. Rico Galeana

Compilación

Asesor Técnico Pedagógico
Rosa María Miranda Munguía

Diseño

Iliana Valdés Béjar
María de Lourdes Cornejo Cruz

Dirección de General de Educación Secundaria Técnica en el Distrito Federal

1ª Edición, 2011

México, D.F.

ÍNDICE

Introducción	6
Justificación	7
Objetivos	9
Sugerencias metodológicas para el uso de la antología	10
Unidad I. Implicaciones de la Reforma de Educación Secundaria 2006 en el aula taller	11
Orientaciones didácticas para el mejor aprovechamiento de los Programas de Estudio	12
Orientaciones didácticas generales en la asignatura de Tecnología	20
Unidad II. Importancia de las estrategias didácticas en los procesos de enseñanza y aprendizaje	23
Didáctica de la motivación	24
El museo y la visita escolar	29
Cómo hacer la visita al museo activa y participativa	40
Descripción de la visita y la excursión	60
Condiciones para el aprovechamiento instructivo de las visitas escolares	72
La visita tecnológica como metodología docente	83
Visitas guiadas a empresas e instituciones	92
Unidad III. Tratamiento didáctico de las visitas dirigidas para el desarrollo del programa de la asignatura de Tecnología	93
Énfasis tecnológico de Ofimática	94
Bibliografía	104
Anexos	105
Actividades de refuerzo por Unidad	106
Directorio de museos de la Ciudad de México	117
Cédula de evaluación	122

INTRODUCCIÓN

La estrategia didáctica se define como el conjunto de las acciones que realiza el docente con clara y explícita intencionalidad pedagógica (Bixio, 1998), lo anterior, con la finalidad que el alumno comprenda y aprenda lo establecido en el currículum oficial. Para el caso de la asignatura de Tecnología se proponen diversas estrategias didácticas, en éstas se destaca la denominada Visitas Dirigidas.

En este sentido, las Visitas Dirigidas son una estrategia didáctica que permite vincular y enriquecer lo aprendido en el aula-taller con el entorno del sector productivo, lo cual posibilita a los alumnos a desarrollar habilidades cognitivas relacionadas con el conocimiento, la observación, relación, identificación, análisis, reflexión, comunicación, transferencia, etc., al implementar los procesos productivos que se despliegan en los diferentes énfasis tecnológicos.

La antología está dirigida a los docentes y coordinadores de la asignatura de Tecnología con la intención de brindarles mayores elementos técnico-pedagógicos con respecto a una de las estrategias didácticas sugeridas en el Programa de Estudios de la asignatura de Tecnología derivado de la Reforma de Educación Secundaria (2006). Dicho material didáctico contiene una compilación de textos en torno a la estrategia didáctica Visitas Dirigidas, en el primer apartado se enmarcan las Orientaciones Didácticas planteadas en la Reforma de Educación Secundaria 2006, en la cual se enfatizan los procesos de aprendizaje y de enseñanza, el papel del alumno y del docente en el proceso educativo. En el segundo apartado, se resalta la importancia de las Visitas Dirigidas como estrategia didáctica, sus implicaciones en el proceso de enseñanza y de aprendizaje y aspectos a considerar antes, durante y después de la Visita Dirigida. En el último apartado se realizan algunas sugerencias y recomendaciones para realizar las Visitas Dirigidas en función a los contenidos temáticos del programa de estudios de la asignatura de Tecnología. Esta estrategia didáctica se ejemplifica en el programa de estudios de primer grado del énfasis tecnológico de Ofimática.

JUSTIFICACIÓN

Es de fundamental importancia proporcionarle a los docentes elementos teórico-pedagógicos para una mejor comprensión y operación del currículum oficial, ya que este no funcionará si los docentes, actores fundamentales en la práctica educativa, y la institución no tienen un objetivo común, una línea de acción conjunta que ayude a presentar, guiar y practicar las grandes interrogantes para las sociedades. El currículum transforma la actividad académica e impacta las prácticas educativas bajo los objetivos planteados en su proyecto de enseñanza.

En adición a los elementos teórico pedagógico, se reconoce como una de las dificultades serias para la comprensión del programa de estudios el perfil profesigráfico del docente, para el caso de Secundarias Técnicas, se ha detectado lo siguiente: En el ciclo escolar 2007-2008, el total de profesores en el Distrito Federal de Educación Tecnológica fue de 1479 pertenecientes a las cuatro Áreas de Operación y Gestión. Se observan 663 docentes que representan un 44.8% del total de la población disponen de una preparación académica de Licenciatura, aunque no en todos los casos está relacionada con el ámbito educativo, 445 docentes (30%) tienen una preparación a nivel Técnico, asimismo, 110 docentes (7%) disponen de un nivel máximo de bachillerato (DGEST, 2008). Esta heterogeneidad, genera dificultades para comprender, interpretar y aplicar los programas de estudio en el aula-taller.

Se considera también las necesidades detectadas en diversos foros: entre éstas destacan las referidas a fomentar la creatividad en los alumnos, conocimiento del educando-adolescente, planeación didáctica, técnicas grupales, cursos de capacitación para utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación y sobre todo, el conocimiento sobre estrategias didácticas.

Por tal razón, en el marco de la Reforma de Educación Secundaria 2006, se elabora el presente material de apoyo impreso *“Las visitas dirigidas: Estrategia Didáctica en la asignatura de Tecnología”* con la intención de apoyar la práctica educativa tanto de docentes como coordinadores de actividades tecnológicas, dado que el actual programa de estudios de dicha asignatura, representa un cambio en la forma de concebir a la Tecnología, modificación de contenidos, estructura curricular, orientaciones didácticas, evaluación, entre otros aspectos.

El presente material didáctico, refuerza la política educativa actual propuesta por la Secretaría de Educación Pública, específicamente en el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 el cual, en su objetivo 1 enfatiza que se pretende “elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su logro educativo, cuentan con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional”. Para lograrlo en Educación Básica, se requiere “asegurar que los planes y programas de estudio estén dirigidos al desarrollo de competencias

e involucrar activamente a los docentes frente a grupo en estos procesos de revisión y adecuación.”(SEP, 2007,11)

Asimismo, en el documento: “Disposiciones y Lineamientos Generales para la Organización y Funcionamiento de los Servicios de Educación Básica, Inicial, Especial y para Adultos en el Distrito Federal”, emitido por la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal contempla en el apartado de Desarrollo Profesional de Maestros que la reflexión y resolución de problemas sobre la práctica docente, el trabajo colaborativo y gestión escolar, serán principios que orientarán las acciones de desarrollo profesional del personal docente y directivo teniendo como eje los logros, problemas y necesidades de aprendizaje de los alumnos.

OBJETIVOS

Objetivo general

Brindar al colectivo docente el referente teórico-metodológico sobre la estrategia didáctica Visitas dirigidas en la enseñanza de la asignatura de Tecnología, para su incorporación en la planeación didáctica y con ello, propiciar aprendizajes significativos en los alumnos.

Objetivos particulares

- Analizar el programa de estudios de la Asignatura de Tecnología con el fin de identificar aquellos temas en que es oportuno utilizar la estrategia didáctica.
- Reconocer la importancia de las Visitas Dirigidas como estrategia para incorporarla en las sugerencias didácticas dentro de la planeación didáctica.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS PARA EL USO DE LA ANTOLOGÍA

La presente Antología se concibe como un material que puede ser consultado y trabajado de manera ya sea autodidacta o en curso-taller, esto implica que se promueva la vinculación de los elementos teóricos respecto a la importancia de realizar las Visitas Dirigidas con el programa de estudios de la asignatura de Tecnología y el entorno donde se desenvuelven los alumnos, propiciando, de esta manera, aprendizajes significativos. En este sentido, la modalidad de curso-taller representa un espacio de reflexión y análisis de la práctica educativa en donde se requiere el compromiso y la participación individual y colectiva en el desarrollo de las actividades para generar la dinámica grupal.

Por último, es importante mencionar que la presente Antología es un trabajo perfectible. Por tal motivo, se incluye en la parte final del documento una cédula de evaluación, en la cual puede expresar sus comentarios y puntos de vista sobre la presente compilación con la intención de enriquecerla.

UNIDAD I

IMPLICACIONES DE LA REFORMA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA 2006 EN EL AULA TALLER

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS PARA EL MEJOR APROVECHAMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO*

Se enmarcan las Orientaciones Didácticas planteadas en la Reforma de Educación Secundaria 2006, en la cual se enfatizan los procesos de aprendizaje y de enseñanza, el papel del alumno y del docente en el proceso educativo.

Para que una reforma de la Educación Secundaria se convierta en realidad, debe reflejarse en el aula. En otras palabras, el logro de los objetivos propuestos en el presente plan de estudios depende, en gran medida, de la posibilidad que tengan los docentes de renovar su práctica, de tal manera que los procesos de enseñanza y de aprendizaje resulten relevantes y pertinentes para sus alumnos.

Algunas de las principales responsabilidades del docente son: dar cumplimiento a los programas de estudio; promover diversas formas de interacción dentro del aula; organizar la distribución del tiempo y el uso de materiales, entre otras. Para realizar estas tareas de manera efectiva, es necesario planificar el trabajo didáctico tomando en cuenta en qué (contenido) de la lección, el cómo (tareas), el cuándo (tiempos) y el con qué (materiales), así como evaluar permanentemente las actividades que se realizan con el fin de contar con elementos que permitan valorar los beneficios que han obtenido los alumnos y hacer las modificaciones necesarias. Con el propósito de aprovechar mejor los programas de estudio de cada asignatura, se sugiere tomar en cuenta las siguientes orientaciones didácticas:

Incorporar los intereses, las necesidades y los conocimientos previos de los alumnos

Conocer a los alumnos es un requisito fundamental para promover un aprendizaje verdaderamente significativo y duradero. El aprendizaje es un proceso de construcción de significados, habilidades y actitudes a partir de contenidos o experiencias nuevas o no familiares que han de relacionarse con las ideas o experiencias de los estudiantes. Por ello, es indispensable que en la planificación de la enseñanza se incluyan los intereses, las motivaciones y los conocimientos previos de los alumnos. Integrar éstos al trabajo cotidiano

*En Secretaría de Educación Pública (2006). Educación Básica. Secundaria. Plan de estudios 2006. México. pp. 45-52

implica conocer las actitudes que los alumnos tienen hacia ciertas prácticas y el valor que les confieren dado que éstas condicionarán el aprendizaje.

De manera adicional, el trabajo didáctico atenderá también la modificación, el fortalecimiento o la construcción de nuevas prácticas, habilidades, actitudes y valores, e incluso el surgimiento de nuevos intereses en los estudiantes. En otras palabras, si bien ha de tomarse en cuenta la experiencia previa de los alumnos, no debe perderse de vista el carácter formativo de la escuela. Es decir, la escuela tiene la responsabilidad de definir una propuesta de enseñanza en la que se brinde a los alumnos la oportunidad de experimentar y enfrentarse a nuevos retos.

El ambiente escolar es un primer elemento que influye en las estrategias que los estudiantes desarrollen para concentrar sus esfuerzos en aprender. Hacer de la escuela una mejor experiencia para ellos implica reconocer los profundos cambios y las transformaciones por los que se atraviesa en esta etapa –que adoptan distintas formas según cada individuo y su contexto-, pero aún más importante es el compromiso pedagógico de los maestros con los alumnos. Esto es, tener una clara disposición para apoyar y acompañar al alumno en su proceso formativo. Asuntos como la rigidez de la disciplina escolar que suele relacionarse con formas de control autoritarias, podrían empezar a modificarse de tal manera que los estudiantes percibieran un aprecio por sus personas y un mensaje de interés sobre su tránsito por la escuela.

Atender la diversidad

La heterogeneidad de los estudiantes de educación secundaria es una característica que debe ser considerada en el aula con la finalidad de mejorar la calidad de la propuesta educativa. Lejos de ser un obstáculo para la planeación didáctica y la organización de la enseñanza, la diversidad étnica, cultural y lingüística, así como la heterogeneidad en sus múltiples, dimensiones, constituyen una oportunidad para el intercambio de experiencias, en la medida en que se logre aprovechar la coexistencia de diferencias para generar oportunidades de aprendizaje.

En un país multicultural, el desarrollo y fortalecimiento de la diversidad ha de ser el punto de partida para la construcción de un país intercultural, de ahí que la diversidad sea inherente a la práctica docente y la base común de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Por tanto, es necesario considerar que:

- No hay alumnos “irrecuperables”, todos pueden progresar si se encuentran en un ambiente adecuado. Resulta inconveniente “etiquetar”, discriminar y reducir las expectativas sobre lo que son capaces de hacer.
- El progreso en el aprendizaje depende más de la calidad y cantidad de las oportunidades de aprendizaje que de las capacidades innatas de los alumnos.
- El aprendizaje, básicamente, es resultado de la interacción social. Depende, en gran medida, de las relaciones interculturales e interpersonales, de los retos intelectuales que se propongan al alumno y del clima afectivo. Por eso es importante el planteamiento y seguimiento de aspectos no sólo académicos sino también individuales, interpersonales y afectivos.

El objetivo principal de atender la diversidad es garantizar condiciones de aprendizaje equitativas para todos los alumnos. En consecuencia, en algunos casos será indispensable atender de manera individual a los alumnos que presentan necesidades educativas especiales, de acuerdo con lo establecido en los programas de integración educativa, para analizar sus posibilidades de aprendizaje y evaluar las medias adoptadas. Lo anterior implica respetar las diferencias y transformarlas en un factor de aprendizaje y de enriquecimiento de los alumnos, en lugar de ignorarlas o de tratar de anularlas. Asumir la diversidad representa una fuente de riqueza y fortaleza para un país. El no hacerlo se traduce en un fuerte bloqueo social, cultural y lingüístico, que afecta de manera severa al aprendizaje.

Promover el trabajo grupal y la construcción colectiva del conocimiento

La interacción con otros proporciona diversos beneficios a los alumnos, ya que se fortalecen su sentido de responsabilidad y la motivación individual y de grupo para aprender, además de que se promueven la tolerancia a la frustración, la iniciativa, la capacidad autocrítica, el sentido de colaboración, el respeto a los demás y la aceptación de los diferentes ritmos de aprendizaje.

Uno de los objetivos de la educación es que los alumnos aprendan a participar en grupo de manera productiva y colaborativa. Para lograrlo, es necesario propiciar un ambiente adecuado dentro del aula, donde los estudiantes puedan desarrollar diferentes papeles que optimicen su disposición cognitiva y emocional para aprender.

El trato que los alumnos reciban del maestro y de sus compañeros, constituirán modelos de relación para vincularse con los demás. Por esta razón es fundamental establecen relaciones más igualitarias entre el maestro y los alumnos, que favorezcan la confianza, la

responsabilidad, el respeto a los demás y la motivación para participar y, en consecuencia, para aprender dentro de espacios de pluralidad, donde exista la posibilidad de compartir opiniones.

Además de replantear las relaciones que se establecen dentro del aula, para lograr mejores condiciones de aprendizaje, se requiere promover la participación activa de los alumnos en diferentes modalidades de trabajo en grupos de distinto número de integrantes y mediante el uso de diversas estrategias discursivas. Distintas formas de organización del grupo sentarán las bases para una enseñanza socializada: aquella que trata de sacar partido de la interacción mental y social, inherente a las situaciones en que dos o más personas están en contacto y actúan en función de un objetivo común.

Finalmente, es recomendable que los docentes posibiliten a los alumnos involucrarse en tareas de organización de actividades, selección de temas, formas de comunicación e incluso en el establecimiento de las reglas de interacción. Para lograr lo anterior, se sugiere lo siguiente:

- Contemplar en la planeación de las actividades diversas formas de aprendizaje, ritmos, ideas, experiencias y diferentes estilos de relación.
- Promover la participación de todos los alumnos en el desarrollo de las actividades escolares.
- Dar la oportunidad a los estudiantes de elegir algunas actividades de manera que se les ayude a identificar sus intereses y a comprometerse con la toma de decisiones.
- Estimular el intercambio entre alumnos que tienen diferentes niveles de conocimiento, ya sea entre aquellos que cursan un mismo grado o entre alumnos de diferentes grados.
- Facilitar el intercambio de experiencias entre los alumnos, especialmente entre los que hablan otras lenguas además del español.
- Ampliar la idea de recursos de aprendizaje, considerando el apoyo de compañeros y adultos diferentes, al profesor, la comunicación oral, las imágenes, los medios de comunicación y la experiencia extraescolar como valiosas fuentes de información.

Diversificar las estrategias didácticas: el trabajo por proyectos

Los proyectos son estrategias didácticas para organizar el trabajo escolar favoreciendo la aplicación integrada de los aprendizajes. Para que resulte exitoso, el trabajo por proyectos requiere una gran participación de los estudiantes en el planteamiento, el diseño, la investigación y el seguimiento de todas las actividades. Una de las ventajas de este tipo de

trabajo es que permite reconocer y aprovechar el conocimiento y las experiencias e intereses de los estudiantes, y ofrece oportunidades para plantearse preguntas acerca del mundo en que viven, además de reflexionar sobre su realidad. Los fines y propósitos del trabajo por proyectos se orientan a que los alumnos encuentren espacios flexibles de acción que respondan a sus inquietudes, estableciendo sus propias reglas para el trabajo en equipo, participando en la conducción de sus procesos de aprendizaje, diseñando procedimientos de trabajo activo y relacionándose de una manera cada vez más autónoma con la cultura y el mundo natural.

En el trabajo por proyectos los estudiantes son protagonistas activos que manifiestan su curiosidad y creatividad en el desarrollo de sus propias propuestas. Llevar a primer plano el trabajo de los alumnos, implica la atención y actividad continua del docente para ayudarlos a ampliar su campo de interés, perfilar sus temas de investigación y orientar el proceso de manera que se cumplan los propósitos establecidos en los programas y se integren los contenidos. Asimismo, demanda al docente acompañar el cumplimiento de las actividades, ayudando a los alumnos a consultar bibliografía, orientar las búsquedas adicionales de información y ofrecer sugerencias de trabajo, alentar una buena comunicación de resultados y crear un clima de apoyo, aliento y reconocimiento a los logros.

En el desarrollo de proyectos los alumnos se plantean necesidades de diversa índole a nivel personal o social que responden a sus preguntas, necesidades y su propia acción social, fortaleciendo sus habilidades y actitudes. Entre éstas destacan el manejo de diversas fuentes de información; la realización y el cumplimiento de planes; el trabajo colaborativo; la capacidad de diálogo, la libertad, la tolerancia y el juicio crítico; la cooperación y el respeto que se ven reflejados en una mejor convivencia; la toma de decisiones; el diseño de objetos originales; la participación en grupos autónomos de trabajo; la comunicación efectiva y el uso de diversos medios y lenguajes son otros aspectos que se ven fortalecidos.

En términos generales, se pueden apuntar tres etapas en los proyectos, mismas que llevan implícita la evaluación. La primera fase es la planeación, en ella se especifica el asunto, el propósito, las posibles actividades a desarrollar y los recursos necesarios. En la fase de desarrollo se pone en práctica el proyecto y los alumnos realizan el seguimiento del proceso. La etapa de comunicación significa la presentación de los productos a destinatarios determinados, que incluso pueden trascender el ámbito del aula. Generalmente, los proyectos involucran la elaboración de productos específicos como exposiciones y demostraciones públicas, documentos, periódicos u objetos de diversa índole que pueden contar con destinatarios reales.

El trabajo por proyectos implica el abordaje de distintos temas desde las perspectivas particulares de las asignaturas, planteando retos de aprendizaje en los aspectos comunicativos,

económicos, afectivos, éticos, funcionales, estéticos, legales y culturales. En este sentido, los proyectos fortalecen el desarrollo de las competencias transversales al tener la posibilidad de integrar y relacionar los contenidos de las diversas asignaturas.

En los programas de Artes, Ciencia y Tecnología, Español y Formación Cívica y Ética se propone un trabajo basado en el desarrollo de proyectos. En cada una de estas asignaturas se hacen recomendaciones específicas, aquí sólo se plantean las características de esta modalidad de trabajo.

Optimizar el uso del tiempo y del espacio

La distribución del tiempo es determinante para la organización de las actividades dentro del salón de clases. Sin duda, también es uno de los aspectos que más preocupa a los profesores. La saturación de contenidos temáticos en los programas de estudio de 1993 parecía poco congruente con los cortos periodos de que disponían para dar sus clases. Con la finalidad de resolver en parte este problema, en los nuevos programas de estudio se buscó reestructurar los contenidos con el fin de favorecer la profundización en ellos. Sin embargo, la otra parte de la solución corresponde al maestro y a su capacidad de optimizar el uso del tiempo, pues la premisa fundamental es garantizar que las diferentes actividades que se realizan en las aulas se centren en la tarea principal de la escuela que es la enseñanza.

En función de lo anterior, será necesario tomar las medidas que permitan disminuir la influencia de actividades que alejen a maestros y estudiantes de la tarea educativa, entre ellas: reportes administrativos, participación en múltiples programas o actividades externas, elaboración de informes periódicos, así como la realización de ceremonias cívicas, festivales y concursos escolares.

Para emplear el tiempo disponible de la mejor manera, resulta esencial el compromiso de empezar y terminar las clases con puntualidad, respetando el tiempo propio y el de los otros docentes. También es necesario establecer mecanismos que aceleren ciertos procesos escolares cotidianos, como la toma de asistencia o la repartición de materiales.

El espacio físico del salón de clases es otro factor determinante en las actitudes tanto de los alumnos como de maestros y en la manera en que interactúan entre ellos, así como en el tipo de actividades que es posible realizar en un lugar determinado. Por ello es importante considerar la distribución del mobiliario de acuerdo con el tipo de actividad que se realice.

Conviene recordar que los alumnos permanecen gran parte del día dentro del salón de clases, por lo que se procurará que sea un espacio agradable y esté adecuadamente acondicionado

para favorecer el aprendizaje. En este sentido, será responsabilidad del colectivo docente de la escuela, definir dónde habrá de colocarse el material (por ejemplo, los libros que se comparten) y el mobiliario, con el fin de respetar el movimiento necesario de alumnos y maestros.

Seleccionar materiales adecuados

Los materiales didácticos constituyen un apoyo importante para desarrollar las actividades, por lo que es necesario valorar sus ventajas y limitaciones. Si se eligen y utilizan adecuadamente, los materiales contribuirán al desarrollo de situaciones de aprendizaje significativas.

La totalidad de las escuelas secundarias públicas cuenta con bibliotecas de aula para cada grado, así como con bibliotecas escolares y videotecas.

Además de los recursos ya señalados, la Secretaría de Educación Pública proporciona de manera gratuita libros de texto para todos los alumnos que cursan la educación secundaria. Dado que la selección de estos libros compete a las escuelas es recomendable tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Trabajar de manera colegiada para seleccionar el material más adecuado al contexto y a las características específicas de la población escolar, y a los objetivos del programa de estudios.
- Establecer criterios generales y específicos para valorar los textos, atendiendo aspectos tales como: enfoque y propósitos, diseño y organización, profundidad y tratamiento del contenido, relevancia de los temas y metodología propuesta, entre otros.
- Evaluar cada libro con los mismos criterios para tomar una decisión objetiva.
- Aprovechar la experiencia de los grupos que han trabajado con alguno de los libros que están en proceso de selección.

Además de estos materiales didácticos, en un corto plazo, todas las escuelas secundarias contarán con equipos de cómputo y conectividad para tener acceso a programas educativos como EFIT y EMAT, y a una multiplicidad de fuentes de información tanto en español como en otras lenguas, al tiempo que contarán con procesadores de textos, hojas de cálculo y otras herramientas para diseñar y procesar imágenes. Otros materiales que no han sido diseñados con fines específicamente didácticos como periódicos, revistas y programas de televisión, entre otros, son sumamente valiosos ya que preparan a los alumnos para comprender y aprovechar los recursos que encontrarán en la vida extraescolar.

Finalmente, hay que recordar que la existencia de diversos materiales y recursos tecnológicos constituye un gran apoyo para el trabajo educativo, pero no garantiza una enseñanza de calidad: por muy interesante que sea, ningún material debe utilizarse de manera exclusiva, la riqueza en las oportunidades de aprendizaje radica en la posibilidad de confrontar, complementar, compartir la información que pueda obtenerse de fuentes distintas. Es necesario explorar los materiales de apoyo disponibles, reconocer el valor que tienen para complementar el trabajo docente e involucrar a los alumnos en la elección de los recursos necesarios de acuerdo con los requerimientos del trabajo que se desarrolle.

Impulsar la autonomía de los estudiantes

Uno de los principales propósitos de todas las asignaturas es lograr la formación de individuos autónomos, capaces de aprender por cuenta propia. Algunas recomendaciones que es necesario tomar en consideración son:

1. Diversificar las oportunidades de aprendizaje, donde los alumnos apliquen lo aprendido de maneras distintas.
2. Permitir a los alumnos exponer sus ideas, reflexiones y planteamientos en distintos momentos del desarrollo de las actividades escolares.
3. Promover el debate dentro del aula. Permitir a los alumnos disentir de manera respetuosa y ayudarles a construir sus argumentos.
4. Promover las experiencias de investigación para que el trabajo con el entorno estimule a los alumnos a indagar, explorar y relacionar los contenidos con la vida cotidiana, lo cual implica darle sentido al conocimiento y al aprendizaje. Además de promover el aprendizaje contextualizado, se pretende estimular espacios de participación, reconocimiento social y arraigo del adolescente con su comunidad.
5. Reflexionar sobre lo que se ha aprendido y cómo se ha aprendido. La discusión grupal sobre sus estilos de aprendizaje permite a los alumnos reconocer y comprender las diversas formas en que se aprende y enriquecer su manera de relacionarse con el conocimiento.
6. Generar desafíos en el aprendizaje, de tal manera que la relación entre contenidos y alumno se convierta cada vez más en una relación de aprendizaje, así como retos creativos que impliquen el entusiasmo y la motivación

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS GENERALES EN LA ASIGNATURA DE TECNOLOGÍA*

Existe una variedad de estrategias didácticas que pueden ser utilizadas para abordar y dar sentido a los contenidos de la asignatura y permitan su articulación con la vida cotidiana y el contexto. Aquí se describen algunas, sin embargo, el docente podrá utilizar las que considere pertinentes de acuerdo a los propósitos de cada bloque.

El papel del docente

Para la enseñanza de la asignatura de tecnología, es recomendable que el docente maneje, además de los conocimientos y habilidades propios de la asignatura, conocimientos sobre los procesos de enseñanza y de aprendizaje, de planeación y evaluación, así como de una actitud favorable para facilitar el trabajo colaborativo.

El docente juega el rol de facilitador, orientador y mediador del conocimiento y como promotor del trabajo entre los alumnos, del respeto entre los pares, la valoración de las diferencias individuales y de grupos culturales, con el fin de aprovechar las diferentes formas de interpretar el mundo que enriquecen el conocimiento humano.

El docente es un facilitador de medios, de acceso a recursos y de espacios de trabajo; colabora en la integración de grupos según los ritmos y estilos de aprendizaje de los alumnos; favorece la apertura y valoración a las ideas de los alumnos en la búsqueda de alternativas de solución a problemas cotidianos; promueve proyectos cuya complejidad corresponda al desarrollo cognitivo de los alumnos; valora el uso adecuado de diversas fuentes informativas y apoya el análisis y la solución de los problemas.

El docente como orientador y mediador asegura la participación equitativa de todos los integrantes del grupo, ayuda en la designación de tareas y responsabilidades propicia el diálogo, el consenso y la toma de acuerdos, orienta las actividades, enriquece la investigación, el análisis, la lectura y la toma de decisiones.

El docente debe interesarse por el alumno y reconocerlo como sujeto activo, como protagonista de su proceso de aprendizaje, poseedor de un conjunto de concepciones sobre su entorno, así

* En Secretaría de Educación Pública (2009). Educación básica. Secretaria. Programas de estudio 2006. Tecnología. Secundarias Técnicas. Documento preliminar. México p. 91

como de operaciones mentales que deben ser valorados para la construcción de los conocimientos propios de la asignatura.

Es importante considerar que la diversificación didáctica en el aula permite diferentes acercamientos que son necesarios para poder realizar una reflexión sistémica del hecho técnico. También hay que tomar en cuenta que los alumnos difieren en sus formas de aproximarse a los temas de estudio, por ello es necesario proponer una gama de estrategias en el aula para asegurar que todos puedan aprender eficazmente. Tratar de proponer el estudio de la asignatura de una sola manera sólo lleva a aproximaciones simplistas, hacia “partes” del fenómeno técnico y no favorece la visión del “todo”.

Tomando en cuenta lo anterior, a continuación se describen algunas estrategias que pueden ser de gran utilidad para la práctica docente en esta asignatura.

Visitas dirigidas

Al igual que la demostración, esta estrategia proporciona al alumno la oportunidad de observar y analizar la realización de una o varias actividades reales. Siempre que sea posible es recomendable organizar visitas a talleres artesanales, fábricas, industrias y empresas, entre otras.

Para ello, el docente y los alumnos tendrán que organizar y planificar cuidadosamente lo que se espera observar en dicha visita, por ejemplo: las etapas que componen un proceso de producción, el análisis de los papeles y acciones de las personas, la función de las herramientas y las máquinas, las entradas y transformaciones de los insumos, así como las salidas de productos y desechos. También es recomendable que se elabore un análisis en relación con los elementos sociales y naturales, como precisar a quiénes beneficia la empresa en cuestión, qué implicaciones sociales y naturales tiene, entre otras. Este tipo de visitas permiten conocer procesos, condiciones y aplicaciones reales de una actividad técnica en el sector productivo.

UNIDAD II

IMPORTANCIA DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

DIDÁCTICA DE LA MOTIVACIÓN*

Se resalta el valor de las visitas dirigidas como estrategia didáctica, sus implicaciones en el proceso de enseñanza y de aprendizaje y aspectos a considerar antes, durante y después de la visita dirigida.

Estrategias didácticas

En primer lugar, cabe mencionar el papel motivador de toda actividad lúdica. Con todo, reconocemos que la actividad preferida de los niños y niñas, según apuntaba Freinet en sus famosas invariantes pedagógicas, no es el juego, sino el trabajo, la participación. Entendemos con él, que se trata de proponer un trabajo creativo y productivo, serio, al nivel de las posibilidades de los educandos. Nada más lejos de la explotación infantil que un jardín, una granja escolar o bien otras actividades autogestionadas, tipo cooperativas escolares de Profit o escuela de trabajo de Kerschensteiner. Platón decía que había que evitar la coerción y dejar que las lecciones tomen la forma de juego. Pero insistía Freinet que el estado natural de los niños no es el juego, sino el trabajo, siempre que sea libre. Entre las innumerables estrategias posibles, hay que destacar de ellas como las más valiosas:

- La libertad de elección en cualquier actividad
- El clima afectivo, consiste en dar y recibir afecto, ofrecer y tener confianza
- El clima de diálogo y la participación
- La vida misma, la realidad y la utilidad, el medio más próximo
- El trabajo libre y activo, vinculado a los intereses del alumnado
- La personalidad de un profesor que debe estar motivado, vivir lo que enseña y apreciar a sus alumnos
- El liderazgo democrático, sugestivo, estimulante, contagiando ilusión
- El uso de material didáctico intuitivo, concreto, variado, interesante
- El desarrollo de la curiosidad natural, aprovechando los intereses
- La vinculación de los intereses extraescolares con los escolares, en lo posible
- La creación más que la reproducción, inventar más que copiar
- El sentido de humor, sin ironía ni sarcasmo que pueda ofender

Aceptar el innegable interés que provoca el conocimiento del medio más próximo, familiar a los niños, no represente ningún obstáculo para admitir, junto con las teorías admirablemente expuestas por Kieran Egan, que al mismo tiempo interesa también todo lo lejano exótico, propio de otros continentes o latitudes.

* En Mallart, J. (2008) Didáctica general. La práctica de la enseñanza en Educación infantil, primaria y secundaria. México, Mc Graw Hill pp. 187-191

Estrategias de tipo físico y psicomotor

Contamos con estrategias que afectan al cuerpo y su desarrollo. Tanto las que están relacionadas con el movimiento, como aquellas que se refieren más a la fisiología:

- a) La satisfacción de las necesidades físicas o biológicas del alumnado. Junto a las principales necesidades de satisfacer el hambre, la sed, el sueño... hay una necesidad de movimiento que la escuela no atendía suficientemente, así como una necesidad de sensaciones que desarrollan y afinan los sentidos. La breve lección de silencio montessoriana con las adaptaciones necesarias puede ser usada también en edades sucesivas al principio de actividades que requieren un estado especial de concentración.
- b) La actividad lúdica, el juego libre así como el trabajo productivo.
- c) Juegos y deportes en general, preferiblemente no competitivos.
- d) Movimiento y lenguaje corporal (mimo), juegos de imitación, asociar gestos a significados.
- e) Contacto con la naturaleza, salidas de excursiones, paseos, ir en bicicleta.
- f) Actividades al aire libre de observación y contacto con la realidad, especialmente el estudio del medio.

Estrategias de tipo cognitivo o intelectuales

Se trata de captar con ellas la atención, obtener la participación del alumnado mediante la comunicación de las intenciones, la interpretación a la actividad, el refuerzo y la realimentación. Entre las principales estrategias de tipo cognitivo destacaremos:

- a) La experimentación, actividades científicas de descubrimiento: talleres, laboratorios, retos y proyectos.
- b) La materia bien programada, siguiendo los intereses propios del alumnado: cuando un curso tiene sus sesiones bien preparadas, de manera flexible pero sin improvisación, el alumnado responde mejor que si nota que su profesorado carece de programación.
- c) La constatación del valor del contenido relevante, ya sea porque se prevé utilizar en el futuro o porque se reconoce la importancia del tema. Si no lo ven los alumnos, se les puede ayudar a comprobarlo. La relación directa con la actualidad va también en este mismo sentido. El trabajo con noticias recientes siempre es interesante y útil.
- d) La información puntual sobre resultados obtenidos y el aprendizaje a partir del error.

- e) La propuesta de problemas, desafíos tales como enigmas matemáticos, científicos o verbales, adivinanzas, charadas... que supongan un reto – superable- de cierto nivel.
- f) Un club de lectores y un taller de escritura: biblioteca, revista escolar, producción de textos libres para una comunicación auténtica. La correspondencia escolar de Freinet, hoy se puede producir por correo electrónico, chat o incluso videoconferencia.
- g) Conversaciones, conferencias, entrevistas públicas... para el trabajo oral de los idiomas, con temas atractivos sugeridos por la misma clase y preparados en grupo.
- h) La narración de historias, cuentos o leyendas de viva voz directamente por el educador, o bien presentados mediante procedimientos audiovisuales, especialmente el cine. También la participación de los alumnos realizando ellos mismos las narraciones (breves y preparadas) ante sus compañeros.
- i) Exposiciones y museos, concursos, representaciones dramáticas ante un público.
- j) Canciones corales y audiciones de música.

La narración, el cuento, la leyenda, la anécdota, el chiste... han de tener su papel en clase de lengua, oralmente y por escrito. El canto, la música, el dibujo y la expresión artística en general, el desarrollo de la creatividad más que la pura reproducción (crear, inventar más que copiar) son fundamentales. Tanto porque la escuela ha de ser un medio estético, como por la sensibilidad que proporcionan la poesía, la música y el canto. Se podría decir que no se entendería una escuela sin música ni sin poesía. La canción reúne a los dos.

Estrategias de tipo social

La cohesión de un grupo depende en gran parte del clima creado, de la existencia de unos objetivos comunes que motivarán a sus componentes para alcanzarlos. Un clima agradable, producto de unas buenas relaciones humanas es la primera condición. La segunda será la participación de todos en aquellas decisiones propias de la vida del grupo: trato amable, sentido de pertenencia al grupo compartiendo sus objetivos y experimentando satisfacción en la obtención de éxitos individuales y colectivos del grupo.

- a) La participación en la vida del aula o de la escuela, cierta autogestión, la asunción de compromisos escritos como el contrato didáctico.
- b) La escritura por parte del alumno de cartas dirigidas a padres y profesores con autoinformes acerca de uno mismo.

- c) La colaboración, el trabajo en equipo y la utilización de las técnicas de dinámica de grupos, con grupos heterogéneos en que se tenga en cuenta y se valore la diversidad.
- d) El contacto con la realidad social por medio de salidas culturales, visitas a instituciones, convivencias en otras localidades, colonias o intercambios de estudiantes.
- e) Celebraciones colectivas conmemorativas.
- f) La emulación, una sana competitividad, teniendo en cuenta que hay un tipo de emulación que compara los resultados obtenidos por el sujeto con aquellos que había obtenido anteriormente él mismo, y que podría denominarse autoemulación o autosuperación.

Estrategia de tipo emocional

Entusiasmo es una palabra griega que significa “Dios en el interior” y tiene un significado clave en la motivación de tipo emocional. No hace falta motivar a un alumno entusiasmado y un profesor que siente este entusiasmo por las actividades que propone y que hace, tampoco necesita mucho para motivar a nadie. Donde exista el entusiasmo, reinará la satisfacción y el bienestar. Estas estrategias se basarán en la obtención de éxitos y en los elogios que hacen sentirse bien a las personas.

- a) Trato cordial y amable entre iguales y con el personal de la escuela. Preocupación por las personas, llamándolas por su nombre, interesándose por ellas y por sus inquietudes, celebrando sus aniversarios... Sin ahorrar elogios por los éxitos, por pequeños que sean.
- b) Muestras de entusiasmo, ejemplo de implicaciones en la tarea por parte del profesor.
- c) Aprecio social, elogios públicos y reprobaciones –en privado- cuando haga falta.
- d) Sanciones, censuras y castigos en contadas ocasiones, siempre respetando la integridad y la autoestima de la persona y dejando muy próxima y abierta la puerta a la reparación. El castigo debería poner en condiciones de hacer bien aquello que se había hecho mal.
- e) Premios numerosos, variados, para todos, más valiosos por la satisfacción que producen que por su valor material. El premio no debería recaer siempre en los mismos sujetos, ni promover la competitividad. Deben consistir en recompensas a corto plazo.

- f) Un gran atractivo en la presentación de los contenidos (audiovisuales, multimedia...) además de causar impacto positivo, también contribuye a hacer sentir bien y valorar lo que se está haciendo. La explotación de éxito inicial, debe ir seguido de su mantenimiento día a día para que no decaiga. Hay que evitar el abuso por exceso de estímulos; es negativo porque cansa y no produce ya ningún efecto.

Conclusiones

Debemos advertir que las estrategias que dan buen resultado un día con algunos alumnos pueden fallar otro día con otro grupo o con alumnos. Pero hay un estilo que no falla nunca a la larga: valorar a las personas, apreciarlas, confiar en ellas, compartir con ellos la pasión por las materias que enseñamos. Todo eso supone interesarnos sinceramente por cada alumno en particular. Supone un estilo de compartir y colaborar, acompañando su crecimiento personal y estimulándolo con las técnicas y estrategias más adecuadas.

EL MUSEO Y LA VISITA ESCOLAR*

La relación entre museo y educación tiene una larga historia. Muchos recordarán las novelas de Louise May Alcott, leídas en la niñez. Otros, por lo menos, las reiteradas versiones cinematográficas de Mujercitas, la obra más conocida de esta autora. En 1871 se publicaba, en Boston, su continuación: Little men u Hombrecitos. En ella, un personaje explicaba cómo debía funcionar la institución que acaban de organizar en el seno de la escuela de Jo: “Este museo debe ser para nosotros motivo de recreo y fuente de enseñanza. No basta con que coleccionáis y que podáis dar la noticia de ello, cuando alguien os pregunte...Una vez por semana debéis venir a leer un trabajo escrito o estudiando por vosotros acerca de algún animal, vegetal o mineral...”

Recreación y enseñanza, dos polos que aparecen repetidamente asociados al museo, institución que se inserta en la ideología de la Ilustración.

Particularmente en la segunda mitad del siglo XIX, la noción de educación acompañaba permanentemente al museo de historia natural. Se lo consideraba un espacio que objetivaba la racionalidad del conocimiento. Por lo tanto, constituía en sí mismo un elemento educativo, que fomentaba la curiosidad y servía para combatir el fanatismo. Así lo anunciaba Ladislao Holmberg. En un artículo sobre el Museo Público de Buenos Aires, en el que se quejaba de que no se lo utilizaba para la instrucción pública, fundamentaba su importancia y explicitaba el lugar que se le daba en el imaginario del progreso al conocimiento de las ciencias naturales: “Hambrientos, sedientos de libertad, necesitamos desparramar la instrucción racional, fundada en la Naturaleza, para que esa libertad sea un hecho, porque el arma fatal de la tiranía es la ignorancia, y mientras ella se esgrima no habrá libertad civil, política ni moral en la extensa región que los hombres y la independencia denominaron República Argentina, porque la libertad no se concibe fuera del derecho y el derecho es una ilusión cuando no se tiene conciencia de la personalidad individual, adquirida por el estudio de la Naturaleza, en cuyo seno nos agitamos”.

Museos de ciencia, donde se planteaba, como en muchos casos ocurre hoy, el conflicto entre responder a las expectativas de un público general y a las de un grupo de especialistas. En definitiva, a diferentes públicos. Ya a los que se consideraba punto de partida para la conferencia que ahondaría el saber, tal como se reclamaba en Hombrecitos.

* En Dujovne, M. y Calvo, S. (2007, Julio). *El museo y la visita escolar*. Novedades educativas, pp. 54-59

Al hablar del papel educativo de los museos, surge inmediatamente la relación entre el museo y la escuela. Una relación que conocemos compleja y conflictiva, deseada, estimulada, pero muchas veces frustrante. ¿Cómo plantear esta relación desde el museo? ¿Qué significa para el museo la presencia de los grupos escolares?

Para reflexionar sobre el problema es necesario ubicarlo en un contexto más amplio, y analizar las concepciones que organizan y estructuran sus vínculos no sólo con la escuela, sino también con la amplia gama de visitantes que lo utilizan.

¿Museo templo o museo foro?

El público hace a la esencia misma del museo, fue una condición de su surgimiento como institución. Sin embargo, durante mucho tiempo las miradas sobre el museo se centraron casi exclusivamente en las colecciones. Apenas se reconocían las tensiones provocadas por las diferentes necesidades de los especialistas y de los ciudadanos en general. En los últimos decenios paulatinamente cambió el eje de la reflexión, se fue abandonando la idea de un público general y anónimo.

Fue el reconocimiento de la heterogeneidad de los visitantes, lo que obligó a pensar en términos de pluralidad de públicos y estimuló el análisis de sus diferencias. Suelen establecerse categorías de acuerdo con sus relaciones con la institución: se habla efectivo, del público potencial y del no público. Sin ahondar ahora en la pertinencia de esta clasificación, podemos pensar en otras aproximaciones. Por ejemplo, y considerando el público efectivo, se pueden analizar las necesidades de quienes concurren con un interés de investigación particular o la de aquellos que lo hacen en su tiempo libre; diferenciar la problemática de los visitantes individuales de las de los grupos organizados, tomar en cuenta situaciones específicas como las de las familias o considerar a los turistas, que a su vez pueden corresponder a cualquiera de las otras categorías.

Hoy se reclama que los museos den respuestas diferenciadas a las necesidades de estos distintos públicos, más allá de que cada institución, a partir de los rasgos que la caracterizan y de su historia, pueda elegir su público privilegiado y establecer prioridades para sus programas de acción.

En todos los casos, el lugar que se dé a los visitantes tendrá que ver tanto con las tradiciones heredadas como con los marcos conceptuales y principios que, explícitos o no, orientan el conjunto de las prácticas museológicas desde el diseño y el montaje de la exhibición, o el desarrollo de los programas de extensión, hasta la conservación de las colecciones, tarea que

frecuentemente se ve como ajena al público. En los productos de estas prácticas es donde se refleja finalmente la manera de entender a la institución y al sujeto visitante.

En este sentido, la opción “museo templo o museo foro” sinteriza dos concepciones profundamente diferentes, que podrían enunciarse también como la alternativa entre un museo que transmite un pensamiento hegemónico y un museo plural, que no sólo intenta quebrar los discursos dogmáticos enunciados desde el poder, sino que reconoce al visitante como un sujeto activo, con saberes previos, intereses propios y capacidad de elaboración. Cualquiera sea el público privilegiado, el lugar que se le dé será muy distinto en una y otra concepción.

Actualmente se instala cada vez con más fuerza la idea del museo foro, es decir, un museo que no evita las preguntas ni los conflictos, con una exhibición entendida como una obra abierta, en construcción, problemática, acompañada por programas de extensión que efectivamente den un lugar activo al visitante y lo comprometan en la conservación del patrimonio. Sin embargo, esto constituye por momentos más una expresión de deseos que una práctica real de las instituciones. Y su concreción conlleva contradicciones y conflictos, no sólo por las limitaciones económicas, sino también por la propia historia de la institución –ligada al museo templo- en donde los elementos residuales, tal como sostiene Raymond Williams, conviven con los intentos de renovación.

En este contexto deben pensarse los programas de extensión del museo –el conjunto de acciones que complementan y acompañan a las exhibiciones- y, sobre todo, las actividades que éste ofrece a las instituciones educativas.

Programas de extensión del museo

En general, en el imaginario de quienes trabajan en los museos, esto es sinónimo de grupos escolares de nivel primario y secundario. Y debe reconocerse que, hasta hace algunos años, su presencia resultaba casi molesta. En los museos hay una cierta mirada desdeñosa del especialista hacia el neófito y, en particular, hacia estos grupos traídos a su pesar, con la alegría de la ausencia de clases, pero un presunto desinterés por lo que van a ver. Hoy, es una presencia que entusiasma. Ante todo, porque es numerosa, y eso no es trivial en una época en la que se valora a las instituciones culturales por el número de usuarios. Más allá de su papel en las estadísticas, y si efectivamente el museo quiere dar respuesta a este público, es necesario que reflexione profundamente sobre el significado que le otorga a la visita escolar.

En general se asume la necesidad de tener en cuenta la diversidad de estos grupos por abarcar edades y niveles de escolaridad con finalidades formativas muy disímiles. Pero pocas veces se

ha destacado y reflexionado sobre las dificultades que entraña darle un contenido concreto, específico, a la imagen de este visitante al que se identifica como “grupo escolar”, porque la demanda al museo no proviene de los visitantes reales: quien decide y organiza la visita es el docente. En gran medida, los alumnos formarían parte del no público, ya que la imagen que los niños y jóvenes tienen del museo no contribuye a despertar su interés en concurrir a ellos. ¿Cómo hacerse cargo de esta situación y encontrar estrategias para dar respuesta simultáneamente a las necesidades de docentes y alumnos?

La concepción de museo como mediador cultural puede ayudar a abordar en parte esta cuestión.

“Yo quería subrayar la diferencia que separa la mediación de la enseñanza (formal). Me parece en efecto fundamental ver que los museos no tienen que transformarse en lugares de enseñanza, sino quedar como lugares donde no hay obligación (...). La noción de mediación descansa sobre esta distinción esencial: yo te hago saber, dice el mediador; yo te enseño, dice el educador. Hay que dejar a un lado el sistema de coacción de la enseñanza (formal) y trabajar para que transparenten el placer, el deseo. Hay una extraña libertad en un museo: no hay programa, no hay coacción. Pero esto no quiere decir que no deba estructurarse el caos” (Denis Guedj).

El museo es un lugar signado por el deseo, la voluntad y la libertad. Teóricamente un visitante concurre porque quiere, cuando quiere, decide su recorrido, el tiempo que le dedica a cada cosa. Incluso puede elegir si quiere seguir una visita guiada, y adherir así al recorrido de otro. Es necesario, entonces, que la actividad que se ofrece a un grupo escolar recupere alguna de estas características de modo de dejar aflorar ese deseo y poner a sus integrantes en situación de aceptar e interesarse por ese “yo te hago saber”.

Desde esta perspectiva, la actividad que ofrece el museo a los grupos escolares debe crear condiciones para que los chicos pasen de la posición de “alumnos” con que llegan a la de “visitantes”: Por ejemplo, cuando durante las visitas guiadas se conforman pequeños grupos con consignas de indagación para resolver en la muestra, se está dando a los chicos la oportunidad de recorrerla con cierta autonomía, siguiendo sus propios estilos de búsqueda. Incluso puede suceder, y hasta es deseable que ocurra, que olviden la orientación inicial porque encuentran otros motivos de interés, nuevas preguntas. Es decir, actúan como visitantes.

En una estrategia de esta naturaleza, sin explicitarlos, se les transmiten múltiples mensajes. Por de pronto, la certeza de que en la exposición encontrarán aspectos vinculados con sus propios intereses. A los niños, en particular, se les abre un espacio tentador porque lo identifican con el

mundo de los adultos. Al mismo tiempo se les está diciendo que tenemos confianza en que son capaces de usarlo responsablemente.

Pero también se reconoce que niños, jóvenes y aun adultos, es decir todos los sujetos, se apropian de lo nuevo desde redes de conocimientos previos, a partir de los cuales interpretan lo que ven. Es en el recorrido autónomo donde niños y jóvenes tienen la posibilidad de ponerlos en juego. Lo manifiestan de maneras muy diversas: con comentarios, preguntas, afirmaciones, ocurrencias, y hasta con los chistes a los que son tan afectos en los contextos ceremoniales que les ofrece el museo, frecuentemente producto del nerviosismo que les producen los ámbitos que les son poco familiares y para los que no han construido pautas de uso.

No es una tarea sencilla para quien conduce una actividad encauzarla en esta dirección. Michel Serres ofrece pistas acerca de las implicaciones de sostener una posición como ésta. Al referirse al papel del maestro, en un sentido amplio, comenta: “Los maestros sirven para llevarlo a ese lugar donde, en un cierto momento, usted pierde las referencias. Se trata de un lugar peligroso y expuesto: el pánico y enloquecimiento puede ser grande en medio del río. Para evitar los ahogados, el intermediario es indispensable, desempeña el papel de guía. En otras circunstancias se le llama pedagogo (...) Es el que acompaña”.

En esta cita Serres destaca la pérdida de referencia como condición previa al aprendizaje. Esta pérdida de referencia puede hacerse extensiva a quien conduce, debido a la multiplicidad y riqueza de las reacciones que puede provocar. Y seamos conscientes de que estos mecanismos de visita perturban el silencio de los museos. Efectivamente un foro, y sobre todo un foro infantil o juvenil, puede ser ruidoso y desordenado y provocar un repentino anhelo de volver a las estructuras tradicionales.

Dar lugar a las interpretaciones de los visitantes, y legitimarlas, no quiere decir avalarlas. Es importante que el museo proporcione también su conocimiento. Las investigaciones de público pone de manifiesto que los visitantes esperan que los museos constituyen un espacio placentero, pero en el que puedan aprender algo. Se trata entonces de estar dispuestos a un diálogo genuino, con el peso puesto más en la argumentación que en la imposición que supone la simetría del vínculo entre el que acompaña y el grupo escolar. De hecho el museo, a diferencia de la escuela, debe aprovechar el beneficio que le otorga la ausencia de programas y de la presión social que ello significa, y efectivamente abrir espacios de debate que contribuyan a revisar las interpretaciones de los visitantes, o al menos a que les pongan en duda.

Para poder diseñar una experiencia de esta naturaleza es necesario asumir la existencia de una multiplicidad de culturas infantiles y juveniles y conocer algo de ellas, aspecto particularmente importante hoy, con el aumento de las brechas sociales. Hace tiempo ya que las investigaciones de Bourdieu pusieron de manifiesto hasta qué punto tanto la escuela como el museo pueden ser expulsos de quienes no manejan los códigos y rituales inherentes a esas instituciones. Una actitud inadecuada por parte del museo, que menosprecie o quite legitimidad a la perspectiva de estos visitantes, puede multiplicar las situaciones de exclusión. Más que poner la mirada en sus carencias, se trata entonces de capitalizar sus posibilidades.

Al colocar al grupo en posición de visitante, se favorece que los chicos incorporen la dinámica propia de un museo y sus posibilidades de uso, al mismo tiempo que, con mayor libertad que la institución escolar, se contribuye al proceso de construcción de nuevas interpretaciones. Cabe advertir, sin embargo, que una sola visita a una única institución es un espacio y tiempo demasiado acotado como para que estas características queden incorporadas como una práctica social. Desde este enfoque, sería necesaria una acumulación de experiencias de naturaleza similar. Y ésta es la condición para pensar que la visita escolar al museo efectivamente contribuya a la creación de públicos futuros.

Hay un aspecto en el que sí podemos considerar que el museo tiene una misión de enseñanza: debe favorecer la toma de conciencia del valor del patrimonio y de su carácter público, es decir, perteneciente a todos y por lo tanto también a cada uno.

Las actitudes que se asumen al respecto en los museos no siempre son conducentes. En un extremo, está la prohibición lisa y llana –no tocar- que se hace sin explicaciones y sin averiguar qué efectos produce. Si se les pregunta a los chicos por qué suponen que no se les permite tocar los objetos, contestan “porque podemos romperlos”, motivo absolutamente fuera de lugar, tanto si se piensa en la vida cotidiana, como en la cualidad de muchos de los objetos de museo: un mortero, una punta de flecha, la superficie de una pintura al óleo, un poncho, un lápiz.

En el otro extremo, la expresión prohibida no tocar genera confusión. Porque, en efecto, se sabe que la mayor parte de los objetos de los museos –incluidos los mencionados- no deben tocarse por problemas de conservación, y debe entenderse que ese no tocar no es una medida arbitraria, ni una respuesta al supuesto salvajismo de los visitantes en general y los chicos en particular, sino una manera de cuidar algo que es de todos y que debe durar para las generaciones futuras.

La búsqueda de caminos para esta educación en el cuidado del patrimonio debe ser una de las preocupaciones de los museos. Puede imaginarse distintas estrategias, no exentas tampoco de conflictos. Por ejemplo, cada vez se impone más el acceso del público a la manipulación de algunos objetos en el contexto de visitas guiadas o talleres, respondiendo así a las expectativas de todos los visitantes que en el caso de los chicos se muestran sin inhibiciones. Esos objetos se eligen tomando en cuenta no sólo su valor educativo sino también sus características físicas y su lugar en el acervo –la existencia de otros similares-; se almacenan, trasladadas y presentan en contenedores adecuados desde el punto de vista de la conservación; se enseña a manipularlos, pudiendo llegarse a la utilización de guantes descartables. Cada uno de esos pasos manifiesta la valoración y el cuidado del patrimonio que hace el museo y constituyen el contexto necesario para poner al visitante en la posición de ser también responsable de la conservación del objeto.

De este modo, cuando se utilizan objetos en las actividades para escolares, se afirma su ubicación de visitantes comprometidos con el patrimonio. Pero es cierto que, como en el caso de otras paradojas características de la institución museo, para educar en el cuidado se realizan acciones que entran en contradicción con los principios de conservación.

El pedido de la escuela

En cuanto a la demanda de la escuela, y en particular la del maestro, al museo le cabe en general organizarla, recorrerla como legítima y buscar una respuesta adecuada. El pedido concreto que realiza el docente no siempre corresponde a los discursos que explícitamente elige el museo. Por ejemplo, se suele solicitar a los museos de antropología que en el contexto de una sola visita proporcionen una visión global de las culturas aborígenes que habitaron el actual territorio argentino. Una presentación de este tipo los sitúa necesariamente en la perspectiva de los pueblos sin historia, tratamiento que se corresponde con la ciencia de principios del siglo XX. En el caso del Museo Etnográfico, esta demanda entra en contradicción con los objetivos de la institución, porque no toma en cuenta los procesos históricos y sociales, porque corresponde a una mirada no actualizada, porque se ha optado en las exhibiciones por profundizar en temática más acotadas, y en las visitas guiadas por limitar la cantidad de información.

Pero, más allá de las críticas, las demandas de los docentes son legítimas y surgen en gran medida de las tradiciones del tratamiento del tema en el ámbito escolar. Por ello es necesario reinterpretarlas y darles otro tipo de respuesta, sin descartarlas ni adecuarse mecánicamente al pedido.

Esto requiere que el museo asuma su responsabilidad en las actividades que ofrece a los grupos escolares haciendo explícita su propuesta, es decir, dando a conocer al docente el enfoque y el recorte del tema que realiza, los recorridos planteados y la modalidad de trabajo adoptada. Al mismo tiempo, también es necesario tener la suficiente flexibilidad para incorporar aquellos aspectos privilegiados por el docente y que lo han llevado a recurrir al museo. Por ejemplo, enfatizar contenidos que pueden ser de su interés o dar lugar a las guías de preguntas con las que frecuentemente concurren los grupos. En el ejemplo del trabajo de indagación en la muestra sugerida anteriormente, estas adecuaciones pueden realizarse redefiniendo las consignas de búsqueda en la exhibición.

Sin embargo, no se trata únicamente de discutir cómo y con qué contenidos realizar las actividades que se solicitan. El museo puede y debería colaborar de otras maneras con el sistema educativo. Se mencionan a continuación algunas actividades posibles, que en gran medida ya recorren las prácticas de todos los museos.

En el espacio del museo cabe la realización de talleres, que permiten abordar temáticas ausentes de la exposición, o considerar los mismos temas de la muestra desde otras perspectivas. Por ejemplo, en el caso de los museos históricos o antropológicos, el centrarse en procesos sociales no inválida una mirada artística, así como, en los de ciencia, el enfoque histórico podría ser enriquecedor. Y se debería estar dispuesto a escuchar nuevas demandas, surgidas a partir de las profundas transformaciones que se están dando en el campo educativo, como puede ser la incorporación de pasantes tanto de escuelas medias como de institutos terciarios.

El museo puede ser eficaz en prestar apoyo al docente para su trabajo en la escuela, y también al respecto ya hay una práctica concreta, más allá de las actividades de capacitación (cursos, talleres, conferencias).

Es importante reconocer la actividad del museo como centro de orientación e información. De hecho, como cualquier tipo de público, los docentes recurren a él para pedir datos o materiales o envían a los alumnos. Se puede responder a estos requerimientos con recursos tan básicos como proporcionar una selección de fotocopias, o tan elaborados como la creación de un espacio específico.

El museo puede producir diversos tipos de materiales destinados a ser utilizados en el contexto escolar. Algunos tendrán como destinatarios a los docentes, e incluso pueden contribuir a revisar las concepciones con que se tratan en la escuela las temáticas afines a cada museo. Otros serán para uso de los alumnos, como valijas didácticas, hojas informativas, materiales

con propuestas de actividades, o también documentación escrita e iconográfica, que le permita al docente diseñar él mismo las actividades. En definitiva, la producción de los materiales deberá contemplar su pertinencia en relación con los objetivos del museo y los programas de las escuelas, y darle autonomía al docente para su uso.

Finalmente, cabe aclarar que el diseño y la puesta en práctica de todos los programas de extensión exigen conocer algunas características y necesidades de los destinatarios. Por lo tanto, es necesario contar con información sobre las lógicas de funcionamiento del sistema educativo, los documentos curriculares y las innovaciones sobre la enseñanza de las áreas temáticas correspondientes. De este modo, el museo podrá plantear acciones que sean útiles para el docente y significativas para los grupos, con estrategias adecuadas a los fines buscados.

Hasta aquí se ha descrito el trabajo con alumnos de los niveles primario y secundario, que efectivamente constituyen el sector del sistema educativo que concurre con mayor asiduidad a los museos. Sin embargo, es perceptible el aumento de la demanda tanto por parte de jardines de infantes como de instituciones terciarias.

En el Museo Etnográfico, en el que se desarrollan tareas docentes universitarias, los estudiantes constituyen un público de características específicas y de especial interés. Por eso se lo utiliza como ejemplo de lo que se entiende por experiencia significativa. Cuando se encara específicamente una actividad para alumnos de antropología, se descarta el recorrido de las exposiciones, que pueden realizar a su gusto, y se les presenta la actividad interna del museo, poniéndolos en contacto con las colecciones que son su objeto de estudio y abriéndoles otra perspectiva de su campo profesional. De esta manera, se responde más adecuadamente a sus posibilidades e intereses de conocimiento.

Museos, instituciones educativas y concepción de la muestra

Queda para el final analizar cómo se inscribe la problemática de la relación entre el museo y las instituciones educativas en la concepción misma de la muestra. “La exposición puede también ser escuela de espíritu crítico, de libre albedrío, de libertad, en la medida en que la colección del museo, a diferencia del espectáculo, del cine, la radiodifusión y de la televisión, permita escapar a la presión de un planteamiento impuesto, como la lectura. El visitante puede pautar allí su cadencia de observación, de asimilación, de reflexión, de delectación, pararse, subir o volver sobre sus pasos, y programar a su voluntad el circuito, gracias a una circulación clara, así como rica en opciones. La exposición entable el diálogo entre el museo y el público.

La animación desarrolla ese diálogo, la difusión completa a su manera la exposición y la animación" (Riviére, 1989).

El autor destaca que la exhibición constituye en sí misma un elemento pedagógico, o por lo menos que puede serlo. Esto depende en gran medida del diseño. Las exposiciones tradicionales estaban en un principio dirigidas a un público de conocedores. Cuando se amplió la base social de los visitantes se generaron los "servicios educativos" porque éstas necesitaban de un proceso de traducción para los que hemos llamado visitantes neófitos.

Hoy las nuevas maneras de concebir el patrimonio, la masividad de los públicos, la presencia de otras formas de comunicación, los cambios en las prácticas sociales de los visitantes, y hasta razones de supervivencia de las propias instituciones, han llevado a una reformulación de las exhibiciones. Al diseñarlas se plantea qué se quiere transmitir y qué tipo de experiencia se quiere ofrecer al visitante, en términos de tomarlo en cuenta, no de intentar controlarlo. Las exposiciones son concebidas como narraciones que se desarrollan a través de múltiples lenguajes, que apelan tanto a la comprensión intelectual como a las sensaciones. La historia resultará significativa para el público en la medida en que éste se sienta convocado. Para lograrlo, el diseño mismo de la muestra contempla, entre otros aspectos, los procesos y las diversas modalidades de aprendizaje y los comportamientos del público, y utiliza una variedad de recursos –ambientaciones, experiencias simuladas, estrategias interactivas- que invitan al visitante a participar. Esta concepción de la exhibición coincide con las expectativas de los jóvenes.

¿Qué piensan los jóvenes?

En ocasión de una visita de un grupo de estudiantes secundarios a nuestro museo, se les mostró una exhibición a medio hacer. Asumiendo que para ellos los museos constituían una institución aburrida, se les consultó acerca de los elementos que la muestra debía incluir para que les interesara. Aceptaron escribir de manera anónima al respecto, y en sus respuestas pidieron la creación de un clima muy particular, la inclusión de problemas significativos de presente, pusieron énfasis en la posibilidad de descubrimiento y también en la información.

Éstas no son alternativas excluyentes, sino todo lo contrario: la muestra debe ofrecer los recursos para poder descubrirla con autonomía. Esta autonomía también podría ser capitalizada por los docentes que, muchas veces desean ellos mismos las actividades en el museo, demanda legítima en tanto son quienes conducen el proceso de aprendizaje en la

escuela. Cuando las exposiciones no requieren de traductores, las actividades de extensión que ofrece el museo constituyen una opción más y no una necesidad o un imperativo.

Así como se pueden estructurar muestras de múltiples lecturas, pensadas para un público amplio, se puede optar también por exhibiciones dirigidas a un sector específico. Éste es el caso del Museo de la Universidad de Tucumán, que decidió realizar una muestra que tiene por destinatarios los alumnos del tercer ciclo de la educación básica. Otro ejemplo de este tipo lo constituye el Museo Sivori de la ciudad de Buenos Aires, en donde se encuentra una sala especial para trabajar con grupos escolares que se distingue por la altura a la que están colgadas las pinturas. Éste es un ejemplo interesante, porque se trata de un caso en que se pudo incidir en la muestra sin necesidad de un gran presupuesto, pues debemos reconocer que, en general, modificar el diseño de las exhibiciones requiere cierta solvencia económica. Sin embargo, ésta no es la única limitación. “El peso de lo inercial en las tradiciones heredadas parece ser muy fuerte (...) Por lo tanto, su modificación es un proceso muy complejo, en el que es fundamental revisar la cultura que tenemos inscripta en nuestras disposiciones, gestos, saberes y categorías” (Inés Dussel y Marcelo Carusso).

Esta afirmación referida a la escuela puede hacerse extensiva al mundo del museo. Es necesario hacer una reflexión profunda y una observación crítica sobre las propias acciones, ponerlas en relación con los principios que se enuncian y, si es necesario, recurrir a los saberes que se construyen en otros campos.

En los últimos años se ha logrado que los museos constituyan lugares más hospitalarios para los niños y jóvenes que los visitan en el contexto de un grupo escolar. Se los ve más distendidos y activos, es un paso muy importante. Pero ¿agota esto las posibilidades del sujeto activo que se espera? Después de las múltiples experiencias de extensión acumuladas, tal vez se puede encarar ya la tarea de profundizar la conceptualización de la acción educativa específica de los museos.

Un enfoque de este tipo trasciende la perspectiva de las áreas educativas de los museos e involucra a toda la institución.

Para el cierre resulta pertinente una nueva cita de Rivière “Lo importante para un responsable de museo no es tanto el acoger una gran cantidad de público y el vanagloriarse de ello, sino el preguntarse si ese público puede aprovechar su visita, si enriqueció su cultura, si agudizó su curiosidad y su espíritu crítico, si estimuló su creatividad (...) El responsable se esforzará entonces por solucionar lo que no conviene dentro de la concepción, la consistencia y la gestión del museo; llenará las lagunas, confirmará y desarrollará lo que es bueno”.

CÓMO HACER LA VISITA AL MUSEO ACTIVA Y PARTICIPATIVA*

Distintos modos de <<acercarse>> a los objetos

En los capítulos precedentes hemos intentado que el lector-educador enriquezca su punto de vista y sus expectativas respecto a los objetivos, ampliando el contenido de ellos al considerarlos una fuente de información en su totalidad y extendiendo esta valoración, además, a todos los objetos.

También hemos querido que conozca el método de investigación de la cultura material para que en él fundamente la enseñanza activa de cualquier materia científica no especulativa. Pero, entendiendo que nuestra propuesta no es que el educador se convierta en un investigador, sino que conozca las leyes de la investigación de la cultura materia y las aplique en la enseñanza.

Y, por último, con el estudio de los elementos que intervienen en la visita escolar al museo y con los tipos que hemos establecido se ha podido precisar individualmente la situación real y sus posibilidades respecto a los dos polos de binomio: la escuela y el Museo.

Todo este preámbulo sirve para precisar una determinada visita al Museo, conectada, evidentemente, con la adquisición de unos conocimientos, pero en la que importa más el <<cómo>> se adquieren que el <<cuánto>>. En definitiva, una visita escolar que se desarrolle con una metodología activa, entendiéndola como una estrategia que potencie una actitud participativa de la mente en la adquisición de conceptos. En algún momento esa actitud activa se puede manifestar en la realización de manualidades y actividades, pero no se agota con ello. Piaget lo expresa con absoluta claridad: <<... se ha comprendido al fin que una escuela activa no es necesariamente una escuela de trabajos manuales y que si, en ciertos niveles, la actividad del niño supone una manipulación de objetos e incluso un cierto número de tanteos materiales..., en otros niveles la actividad más auténtica de investigación puede desplegarse en el plano de la reflexión, de la abstracción más precisa y de manipulaciones verbales...>> Y en otro lugar: <<... un alumno puede ser enteramente "activo" en el sentido de un redescubrimiento personal de las verdades a adquirir, localizando esta actividad en una reflexión anterior y abstracta...>> (1980, pág. 81 y 85) O como más recientemente dice Coll Salvador: <<El alumno puede ser activo no sólo cuando descubre o invente por si mismo, sino

* En García, A. (1994) *Didáctica del museo. El descubrimiento de los objetos*. Madrid: Ediciones de la Torre. pp. 73-91

también cuando es capaz de atribuir un significado y un sentido a lo que se le enseña >> (Pág. 20).

Así la finalidad de la visita que proponemos es enseñar a los alumnos a pensar en el marco de una disciplina científica, partiendo de la cultura material por la capacidad informativa que ésta tiene, por su carácter significativo y por la peculiaridad de su lenguaje. Y ello mediante una estrategia que:

- Potencie la capacidad de observación y descripción de la cultura material.
- Active los mecanismos asociativos del pensamiento, estableciendo relaciones entre lo que se observa y lo que se sabe y la información ya elaborada.
- Favorezca la interpretación personal, propugnando la contratación entre la información que se tiene, la personal interpretación y la realidad que se ofrece delante, con el fin de obtener una interpretación objetiva.
- Habitúe a la elaboración de síntesis, tras el estudio analítico, con ejercicios prácticas.

No queremos silenciar, sin embargo, que con metodología activa se puede hacer otro tipo de acercamiento a los objetos del Museo y también que, con apariencia de metodología activa, existen desviaciones de la misma.

Este otro modo de conocer los objetos nos parece igualmente válido al que nosotros proponemos por ser coherente y congruente con sus objetivos; pero éstos son radicalmente distintos a los que hemos expuesto. La enseñanza activa se pone al servicio, en este caso, de estimular el *desarrollo de los componentes emotivos* de la persona.

La observación y aprehensión del objeto, así como los mecanismos asociativos, se orientan a potencia una interpretación subjetiva, tanto expresando libremente el mundo interior como expresando desde uno mismo el mundo exterior. Los objetos, generalmente valorados por sus contenidos estéticos, son así la motivación de una expresión artística libre e imaginativa. Cuando los objetos han sido sentidos, vividos e interpretados subjetivamente, entonces se ofrece la oportunidad a los alumnos para que se manifiesten libremente. Es el tipo de lección que en el primer capítulo llamamos de descubrimiento transductivo.

Este proceso puede desarrollarse de la siguiente manera. Primero se estimula a los alumnos a que se fijen en la obra, pero el análisis se hace con una óptica de estímulo a la creatividad; por ello dice Adriana Busquet: <<... el despertar en el niño las posibilidades analíticas de conocimiento no debe nunca prevalecer sobre su actitud sincrética (comprensión global); al

contrario, debemos potenciar al máximo esta facultad...>>, que, por otra parte, es peculiar de los niños y de los artistas y está ligada al conocimiento intuitivo.

Tras este estudio, al que se suele incitar al alumno por medio de preguntas que dirige su atención, o invitación a que se usen todos sus sentidos, para provocar un estado de apertura creativa por medio de artificios fenomenológicos especiales (Rosario del Casso). Los alumnos reciben una explicación del proceso creador o de la importancia artística de la obra, de su contexto cultural, etcétera. Y, por último, pasan al taller, donde se da cumplimiento al fin último.

El conocimiento del objeto que así se ha obtenido no es analítico y objetivo, tampoco razonado; más bien al contrario, antes ha sido afectivo y emocional que racional.

Es evidente que los dos tipos de acercamiento al objeto que hemos expuesto, en el marco de una metodología activa, no son excluyentes. Sin embargo, en la práctica predomina el empleo de uno sobre otro, según sea el contenido del Museo o la intención del profesor. Los Museos de Bellas Artes, y entre éstos los de Arte Contemporáneo, suelen usarse más para hacer el segundo tipo de acercamiento. Posiblemente no es ajeno a este hecho el que los alumnos comparten con los artistas de las obras que se estudian, actuales, la misma cultura, el mismo contexto social; por tanto, en cierta medida, tienen la clave para entender y reproducir el proceso creador con una mirada introspectiva y con su experiencia personal.

En el resto de los Museos, Arqueológicos, Etnológicos, de Ciencias, etcétera, es más frecuente el primer tipo de acercamiento, por buscarse la relación temática con una asignatura y con la enseñanza de unos conocimientos.

Sin embargo, un ejemplo claro de que ambos acercamientos al objeto pueden coexistir lo hemos visto en el Museo Arqueológico Nacional, en las Salas de Vasos Griegos. En estas salas, su conservador, Ricardo Olmos, ha expuesto, junto a los objetos que los ha inspirado, trabajos artísticos realizados por visitantes. Son creaciones poéticas y pictóricas que aportan otra <<visión>>, otra lectura e interpretación de los objetos, además de la científica, que también se ofrece.

Este doble descubrimiento del objeto, el científico y el estético, supone una invitación al visitante para que haga su propia experiencia de expresar artísticamente, desde su propia subjetividad, lo que previamente ha conocido por la vía del análisis y de la interpretación científica. El conocimiento científico del objeto permite una recreación del mismo, una interiorización de lo que significa, lo cual se puede expresar intelectualmente o poéticamente.

Junto a estos dos modos de acercarse al objeto con unos objetivos definidos y un método propio, en los que caben infinidad de variantes individuales, existen otras maneras en que la propuesta de actividad a los alumnos no tienen finalidad clara y concreta con respecto al objeto. Se cae en el <<hacer por hacer>> que ya denunciábamos en otra parte de este libro. En este activismo, del que el escolar es más víctima paciente que sujeto, caen tanto los profesores como los propios Museos que tienen el prurito de presentar gran variedad de actividades para los escolares. Estas actividades, paradójicamente, representan *una huida del objeto*. Es como si se tuviera miedo a enfrentarse con las piezas, a interrogarlas, y entonces se monta a su alrededor una serie de ejercicios que solamente la toman como pretexto. Pero el mensaje propio y singular de cada objeto se ha escamoteado así al visitante, porque las actividades no tienen ningún objetivo en relación con el conocimiento del objeto.

Así, son muchos los Museos con preocupación por la educación que se plantean tener o tienen ya un taller en el que los niños dibujan, pinta, tejen, modelan, hacen maquetas... e incluso representaciones teatrales, en evidente relación con el contenido del Museo. Ahora bien, cuando estas actividades tienen como finalidad exclusiva que los visitantes adquieran destrezas y habilidades expresivas, o aumenten su información, tomando a los objetos del Museo sólo como motivo de copia o inspiración, entendemos que la finalidad del taller acaba en sí mismo. En nada se diferencia este taller de cualquier otro taller cultural que enseñe manualidades o cualquier otro tipo de actividades artísticas. Perdemos la finalidad del Museo.

El *activismo* puede tener otra manifestación: la actividad que se propone al niño ya no es que haga, sino que conteste. Las preguntas se le formulan al alumno en el contexto de una lección fundamentalmente informativa, consistente en un guión o guía supuestamente didáctica, en el que se alternan la información con las preguntas. La información versa sobre una cultura o un período cultural amplio, de manera que puede abarcar una o varias salas del Museo. Las preguntas y propuestas realizadas sobre las piezas de dicha cultura o período cultural van a obligar al alumno a ir de un lado a otro para contestarlas.

Sin embargo, todo lo que el alumno se supone que debe saber al terminar la visita va explicado en la parte informativa, que es la que priva en el planteamiento de la misma. Las preguntas y ejercicios siguen el ritmo de la información o carecen absolutamente de sistematización; así se pueden encadenar el <<observar>> con <<expresa tu opinión>>, con <<verifica>>, <<dibuja>>, <<elige>>, <<busca>>, <<compara>>, <<describe>>.... De esta manera parece que las preguntas cumplen finalidades marginales en un proceso de supuesto descubrimiento, corriendo a su cargo más bien verificar que los datos que se dan en la información se cumplen con las piezas, o que el alumno ha entendido

lo que se ha explicado, o que repase lo aprendido, o que entre en un juego de supuesta búsqueda... En verdad se trata de una concepción de la enseñanza informativa-transmisora bajo la apariencia de una enseñanza más participativa.

La actividad es más física que mental, porque, el alumno no ha enriquecido ni adquirido nuevos recursos intelectuales. *La lección del Museo* se ha perdido, ni siquiera ha llegado a entrar en ella.

En el activismo subyace una desconfianza a que las piezas digan algo por sí mismas. Quizá también un miedo a no saber qué preguntar a las piezas o cómo hacer que nos responda. Por ello se recurre a la teoría, siempre más familiar; al libro o a la << unidad didáctica >>, aunque advirtiendo que se trata de << material de apoyo >>, y las preguntas se plantean sobre las piezas, acerca de las piezas, eludiendo preguntarlas a ellas mismas << de qué >> son testimonio.

Todo lo que hemos dicho es también aplicable a las visitas que usan el entorno histórico-artístico como recurso didáctico-pedagógico.

HAY DISTINTOS MODOS DE ACERCARSE A LOS OBJETOS, DE CONOCERLOS, DE REDESCUBRIRLOS. CADA UNO DE ELLOS TIENE SUS OBJETIVOS Y MÉTODOS PROPIOS BASADOS EN LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DEL ALUMNO. CUANDO LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNO NO TIENE UNA FINALIDAD CLARA Y CONCRETA SE CAE EN UN << ACTIVISMO >> QUE TOMA A LOS OBJETOS COMO PRETEXTO PARA JUGAR.

La autonomía, un componente básico de la visita.

La visita que nosotros nos vamos a plantear es la que hemos venido llamando activa, de descubrimiento, considerando cómo puede ser su preparación, su realización y las posteriores conclusiones en el aula.

Pretendemos que el profesor se sienta *autónomo* en la preparación de la visita usando su propio *bagaje cultural* y sus propios *recursos intelectuales* para hacer un uso didáctico de la oferta que hace el Museo con la exposición de las piezas con la información que ofrece sobre ellas. Con ello queremos conseguir a su vez que el profesor haga autónomo al alumno en la realización de su visita, utilizando fundamentalmente su propio *bagaje cultural* y sus recursos intelectuales, posibilitando con ello la satisfacción de sentirse artífice de sus propios conocimientos.

El bagaje cultural, tal como lo entendemos, está constituido por la vivencia cultural de cada uno, por la especial manera en que cada persona vive su cultura, en un espacio y un tiempo

determinado. Lo podemos denominar también <<experiencia práctica>>, como dice Panofsky (pág. 52), y mediante ella se puede identificar usos, gestos, hechos, costumbre, espacios, relaciones, procesos de transformación... de hoy y, por analogía de éstos, los del pasado. Es decir, la experiencia práctica nos permite identificar objetos pertenecientes a otras culturas o momentos culturales por las semejanzas y diferencias que presentan con las que nos rodean hoy; es decir, las identificamos en relación con nuestra propia cultura.

Esta experiencia práctica es absolutamente necesaria y es también fundamental. Pero hay que tener en cuenta que con ella sola existe la posibilidad de cometer equivocaciones, o bien puede resultar insuficiente, caso, por ejemplo, en que haya que identificar objetos no usados ni conocidos en nuestra cultura. Ya veremos cómo se puede corregir esta deficiencia.

También forma parte del bagaje cultural del profesor los conocimientos adquiridos, vía oral, escrita o audiovisual, sobre una materia científica determinada y que es la que se pretende enseñar. Es el <<corpus>> de conocimientos teóricos que cada profesor tiene, que va a jugar el papel de <<base de datos>> en la preparación de la visita.

Es muy importante que el uso que haga el profesor de estos conocimientos sea el de un horizonte referencia teórico, a modo de un archivo de conocimientos dispuestos a ser recuperados en cualquier momento por una o varias <<entradas>>.

Por ello, más que la cantidad de conocimientos, importa que estén estructurados para facilitar su recuperación por medio de asociaciones. Los conocimientos teóricos, los conceptos generales, ya vimos que sirven en el proceso de investigación para elaborar hipótesis, para hacer predicciones, para verificar y controlar la veracidad de clasificaciones interpretaciones...; son, pues, un instrumento, un medio para proseguir la investigación.

El profesor que preparara la visita al Museo no debe preocuparse por si son suficientes o no los conocimientos que posee. En principio lo son, y aunque, evidentemente, cuantos más conocimientos se posean mayor será la capacidad de asociación que se tenga, no se trata aquí de hacer una investigación científica exhaustiva, sino más bien de hacer una lección de descubrimiento en la que se aprendan los mecanismos de la investigación. Lo importante es que se sepa aprovechar lo que sabe.

Los *recursos intelectuales* están constituidos por la capacidad de observar, identificar, describir, comparar, clasificar, establecer relaciones analógicas, de dependencia, de interacción..., por la capacidad de imaginar, predecir, memorizar, hacer hipótesis, sintetizar, hacer generalizaciones, reflexionar, discutir... Evidentemente, estos recursos que posee el profesor

como persona adulta hay que relativizarlos en el alumno, teniendo en cuenta la etapa de desarrollo en la que está.

Ahora bien, no basta con que se posea estos recursos para garantizar que vamos a conseguir los conocimientos con verdad. Para esto hay que estructurarlos teniendo en cuenta las leyes de la lógica y de la investigación científica, tal como ya describimos en el primer capítulo.

Y, por último, el profesor va a encontrarse con un museo concreto y con su peculiar modo de entender las relaciones con el público. Aquí caben todas las variantes que se quieran entre los tres tipos de Museos que hemos establecido en función de su intencionalidad comunicativa: el Museo contemplativo, el informativo-transmisor y el didáctico o de descubrimiento. Pero aun en el caso de que el Museo sólo ofrezca los mínimos comunicativos, el profesor tiene suficientes posibilidades de hacer un uso didáctico de la exposición del mismo, un uso que sea para enseñar a aprender, y para ello le aconsejamos que tenga presente la descripción que hemos hecho del Museo didáctico para que intente acercarse a este modelo teórico.

La preparación de la visita al Museo

La preparación de la visita ha de contemplarse en dos fases que no significan sucesión en el tiempo. Una es de tipo más general, y supone una programación de la asignatura en la que la visita haya sido prevista en el momento oportuno y con la asiduidad que se considere eficaz, según la propia demanda de la materia que se estudia, de los alumnos y del contenido del Museo. Y como, por otra parte, <<una metodología didáctica basada en la investigación del alumno no es reducible a una adaptación más o menos estricta o ingenua del método científico a la enseñanza, sino que debe ser considerada como una opción didáctica global que caracteriza y organiza coherentemente toda la práctica y la organización escolar>> (Porlau y Cañal, pág. 45), se ha de considerar también la coherencia de los objetivos cognitivos e instrumentales generales de la asignatura con los de la visita, así como el papel que ésta juega en relación con el uso de otros recursos didácticos que igualmente supongan un método activo y participativo.

De esta manera, el provecho de la visita al Museo no se evaluará por cantidad de cosas vistas o de conocimiento afianzados, sino por el cómo se han adquirido conocimientos nuevos, qué mecanismos intelectuales del alumno se han desarrollado y qué destrezas mentales se han adquirido.

También es importante que en la programación de la asignatura se tenga en cuenta los intereses de los alumnos en relación con la visita, porque aunque la participación activa es en

sí misma motivadora al dar satisfacción a la curiosidad y al interés poniendo en acción al intelecto, lo es en mayor medida si implica elegir y planear en lo que se va a trabajar. Así dice el *Manual de la UNESCO para profesores de ciencias*: <<Cuando tienen la posibilidad, los alumnos eligen materiales y problemas asociados a sus propios intereses y a su medio natural. Cuando el profesor tenga que tomar decisiones sobre lo que harán los alumnos, encontrará mayor motivación si puede apelar a los intereses naturales de los alumnos.>> (Pág. 52)

La concreción de los objetivos de la visita en la programación general de la materia supone, evidentemente, haber tomado previamente contacto con el museo para conocer sus posibilidades en cuanto a conocimientos a adquirir en su ámbito y facilidades para desarrollar un proceso de descubrimiento. Y así se da cumplimiento a la otra fase a que aludíamos en la preparación de la visita escolar al Museo. *El profesor debe visitar el Museo con anterioridad a hacerlo con sus alumnos*

Esta o estas visita/as previa/as es necesario que el profesor las realice, porque debe conocer qué objetos se exponen y qué intención comunicativa subyace en su exposición. El profesor que ya sabe que puede haber distintas finalidades comunicativas en la exposición puede empezar a dominar la situación cuando analiza e interpreta la que tiene delante. Así, la primera pregunta que debe intentar contestar por sí mismo es justamente qué finalidad comunicativa tiene esta exposición, y para contestarla, plantearse también qué criterios expositivos se han usado, en función de qué aspectos o características se asocian las piezas, qué tesis se desarrolla en la exposición o si no existe tal tesis. En definitiva, se trata de saber ante qué tipo de Museo se está: contemplativo, informativo-transmisor o didáctico, porque cada uno de ellos implica, como ya vimos, una valoración determinada de las piezas para seleccionarlas y asociarlas y, por ello, un mensaje comunicativo y una acción o influencia sobre la actitud del visitante.

También puede resultar útil que identifique el destinatario de la exposición, porque, dado que no suele ser el escolar, el profesor lo tendrá que tener en cuenta para <<corregir>> el mensaje y el modo de exponerlo, adaptándolo a sus alumnos. En este sentido lo denominamos <<punto>> entre el Museo y el alumno.

La ventaja que tiene el contestar a estas cuestiones es que se toma posición ante una situación dada, en este caso la exposición del Museo. Se descifra así su clave de comunicación y se puede comprobar si la intención comunicativa del Museo coincide con las expectativas didácticas del usuario y en qué medida es necesaria una adaptación a los objetivos y a las necesidades de los alumnos. esta adaptación es generalmente necesaria, aun en el mejor de los casos, y es la que el profesor debe hacer en la preparación de la visita.

La adaptación supone que el profesor va a recorrer el camino del descubrimiento que luego propondrá a sus alumnos, trabajando sobre la selección de piezas y datos informativos que le ofrece el Museo para, a su vez, seleccionar los datos y ordenarlos para sus alumnos, excluyendo aquellos que no interesan.

La selección se ha de hacer teniendo en cuenta el concepto o conocimiento a que se quiere llegar, en el marco de una *lección inductiva estructurada*, porque, como dijimos en el primer capítulo, tiene que haber correspondencia lógica entre los objetos que se seleccionan y las conclusiones o respuestas a las que se quiere llegar partiendo de su estudio. La selección tiene que valorar también la relación de la pieza o piezas con la cultura que se pretende conocer, la relación con algún aspecto de la misma (técnico, religioso, doméstico...) y las relaciones que la pieza o conjunto de ellas es capaz de establecer con otras de su propia cultura. En definitiva, se trata de saber si la pieza elegida es significativa en su contexto cultural, ayudando por ello a conocer mejor éste.

Y, por último, se tiene que tener en cuenta el <<juego>> que la pieza seleccionada da en el contexto expositivo: es decir, si hay piezas con las que se pueda relacionar y qué sentido tiene esas relaciones.

Esta triple valoración que proponemos que haga el profesor es equivalente a la que puede o debe hacer el propio Museo para seleccionar las piezas que va a exponer y que ya vimos anteriormente. Así dijimos que el Museo contemplativo suele hacer la primera, sólo en parte la segunda y no hace la tercera. En cambio, el informativo-transmisor y el didáctico hacen, con mayor o menor éxito, las tres. Por ello el profesor va a trabajar sobre una selección previa hecha por el Museo, que supone, por lo menos, que las piezas expuestas han sido valoradas científicamente como significativas en su contexto cultural o estético. Sin embargo, como entre las piezas expuestas han sido valoradas científicamente como significativas en su contexto cultural o estético. Sin embargo, como entre las piezas significativas tiene que hacer una selección, para ello le aconsejamos que esté atento a los <<signos>> que se han usado para jerarquizar las piezas por su importancia, porque ello le puede ayudar a reconocer las que tienen mayor contenido informativo. Para ello también se debe tener en cuenta en qué tipo de Museo se está, puesto que la jerarquización de las piezas por su importancia varía de unos Museos a otros en función de la valoración que hace de los objetos y en función de su intencionalidad comunicativa, como ya hemos explicado anteriormente.

Tras la selección se inicia el estudio analítico de las piezas. *La descripción* aporta los primeros datos de la pieza con los que vamos a empezar a operar. Los primeros interrogantes se plantean a partir de ellos. Se puede intentar resolverlos todos, pero es aconsejable que se

seleccionen de ellos los que interese en función de los conocimientos a que se quiere llegar, puesto que seguimos en la lección inductiva estructurada. Por ejemplo, puede interesar investigar cómo se hizo, dónde y cuándo, más que para qué, o para quién o por quién...

La solución a los interrogantes deben buscarse en el propio Museo haciendo uso de las otras piezas que se exponen (estudio analógico o comparativo que puede dar lugar a clasificaciones, tipologías, estadísticas...), del bagaje cultural personal que actúa como <<banco de datos>> y de los recursos intelectuales de cada cual, teniendo en cuenta que el proceso de investigación se cumpla lógicamente, tal como expusimos en el primer capítulo.

Llegados a este punto, el problema radica en cómo orientarse en la *búsqueda de analogías-diferencias* que nos permitan establecer conexiones de unas piezas con otras y ordenarlas.

Aquí es donde incide fuertemente, como condicionante, la intencionalidad comunicativa del Museo. El profesor que se encuentra frente a una mera colección de objetos yuxtapuestos entre los que no hay relaciones intencionadas, ni siquiera las mínimas espacio-temporales, tendrá que empezar por intentar hacer esta clasificación o cualquier otras: por materias, por formas, por técnicas, por usos.

Frente a este caso, una exposición estructurada y con información de apoyo en la que se encuentre un título general, por ejemplo, <<La Cultura Ibérica: su relación con el Oriente Mediterráneo>> y una estructuración de sus partes: relaciones comerciales-productos de importación-exportación; manufacturas ibéricas, cerámica, orfebrería, metalurgia, monumentos funerarios, etcétera, ofrece al profesor un camino mucho más despejado.

De cualquier modo es obligado hacerse una composición de lugar de lo que hay expuesto que puede interesar. Circunscribir a estos objetos seleccionados una <<lectura>> de la que se vaya reteniendo el aspecto que se considere más interesante en relación con el tema de estudio. Este mismo aspecto será el que se considere en los demás objetos y en función del cual se irá haciendo el estudio comparativo o reconstruyendo un proceso. Las diferencias se tornan en significativas cuando se aprecian como alternativas; elección de unas soluciones y desprecio de otras. Este interés por las diferencias fundamenta la investigación de la cultura material. Una vez que el estudio comparativo ha permitido algún tipo de conclusión (una clasificación, una interpretación, una tipología, etc.), el profesor puede recapacitar sobre el proceso que ha seguido y destacar la pieza que permite establecer más relaciones o la que se constituye en punto de partida para las demás o la que permite sacar las conclusiones que interesan..., y será ésta la que se pueda constituir en base del proceso de descubrimiento que se proponga a los alumnos.

Consideremos un ejemplo necesariamente incompleto porque desconocemos el Museo en que puede tener lugar y las condiciones, por tanto, en que se presenta la exposición.

Supongamos que al profesor le interesa que el alumno conozca los aspectos tecno-económicos y socio-económicos de una cultura determinada, en concreto de una cultura de la Edad del bronce tal y como se manifestó en la provincia o región de que se trate.

En el marco de una lección inductiva-estructurada, el profesor selecciona para ello los objetos más directamente relacionados con el tema: la herramienta, dando de lado, por ejemplo, a los objetos de oro y plata, al ajuar de una cultura de la Edad del Bronce son las relacionadas con el proceso metalúrgico, en el caso de que se trate de una zona minera. Por ello el profesor elige; el martillo de minero para la extracción del mineral cobre; el crisol, para la fundición, primero, del cobre, después, cuando se perfecciona la técnica, de las aleaciones (cobre y estaño), que dará lugar al bronce (metal más duro); los moldes (univalvos y bivalvos), para la obtención de útiles bien diferenciados para distintos usos; la escoria, resto o subproducto del proceso. Estos objetos interesan para conocer el proceso de producción; son los <<bienes de equipo>> necesarios para éste, de los que disponemos.

El resultado del proceso metalúrgico es una variedad de objetos (hachas, puñales, espadas, alabardas, lingotes, objetos de adorno...), que de nuevo obliga a una elección; sólo interesan aquellos que tengan una relación directa con una actividad económica. El profesor selecciona los útiles agrícolas y los lingotes, que servían para comerciar con el metal (fig. 2, pág. 57).

Evidentemente, esta selección supone un cierto grado de conocimiento de los objetos y de las relaciones que los unen, para lo cual muy posiblemente el profesor ha tenido que ir resolviendo dudas, consultando y rectificando sobre la marcha.

Una vez hecha la selección, o bien al mismo tiempo que se va haciendo la selección, se propone ir las conociendo a fondo, a cada una y al conjunto, con el fin de ir estructurando ya la lección para el alumno. Así irá describiendo sus formas y dándolas su nombre propio relacionado con su uso, irá definiendo de qué materiales están hechas y cuál ha sido su proceso de fabricación, según sean de cerámica (caso posiblemente de los moldes), de piedra (caso del martillo) o de bronce. El proceso de producción más complejo es el de los objetos de bronce (extracción del mineral si se dio <<in situ>> importación del estaño que no se dio, fundición, producción propiamente dicha, acabado del producto-limado y pulido, enmangado y, en su caso, afilado), para luego transportarlos y comercializarlos.

El proceso metalúrgico en sí mismo permite concluir ya un cierto grado de desarrollo tecnológico en relación con el precedente. La variedad de <<profesiones>> (minero,

navegante –no se conocía la existencia de estaño en la Península-, metalúrgico y comerciante) en él implicadas supone también unas diferenciaciones dentro del grupo, unas relaciones entre ellas (teniendo en cuenta también las relaciones que supone con el exterior) y, por tanto, una compleja organización de los grupos sociales con vistas a la producción económica. Pero la lección inductiva puede ir aún más lejos si se quiere, teniéndose en cuenta las ventajas que supuso para la agricultura disponer de útiles más adecuados por su forma o más eficaces por sus filos cortantes o más resistentes por su dureza, pudiendo por ello talar árboles y aumentar las superficies cultivables, con repercusiones posiblemente en la demografía. También se puede tener en cuenta los contactos culturales que generó el transporte y comercio del metal..., etc.

La estrategia que hemos expuesto no es necesario que se siga al pie de la letra; nuestra intención es que sirva de pauta, siendo más importante que el profesor elabore la suya propia una vez que haya asumido la lógica del proceso de descubrimiento.

Evidentemente existe el riesgo de que el profesor que se inicia en este tema se equivoque tanto en la identificación y lectura de las piezas como en las asociaciones que hace o en la interpretación de los datos. Para evitar errores importantes puede usar como <<corrector>> la información que ofrece el Museo sobre las piezas o sobre las culturas a que pertenecen. Esta información se ha de tener cuidado en usarla como apoyo de la investigación, de manera que de ella se debe seleccionar lo que interese para proseguirla, o bien como comprobante de que las conclusiones parciales o las clasificaciones o las interpretaciones, etc., no son erróneas. También se pueden usar otras fuentes informativas, especialmente todo tipo de bibliografía que se considere oportuna, sin olvidar que no conviene abusar de ella, porque, reiteramos, no se trata de que el profesor, ni tampoco luego los alumnos, se conviertan en investigadores profesionales, sino que entiendan el proceso investigador como un método de conocimiento objetivo y participativo.

También es oportuno que distinga entre el material propiamente informativo del más específicamente didáctico que tenga el Museo, en el caso de que lo tenga.

El primer tipo juega el papel de transmisión de información, igual que lo puede hacer un libro de texto, una explicación oral, etc.; pero, evidentemente, la información que se transmite se refiere específicamente a los materiales que expone el Museo. En todas las variantes, escrita o audiovisual, puede constituir un horizonte teórico de referencia muy inmediato a los objetos del Museo y como tal debe actuar, tanto para el profesor como para el alumno.

El papel que va a jugar esta información directa en el proceso de descubrimiento del alumno debe ser decidido previamente por el profesor. Y para ello tendrá que analizar su nivel de información, es decir, si es de contenido general sintético (por ejemplo, referido a las características generales de una cultura o de un ecosistema), si tiene un nivel particular-concreto (sobre una pieza concreta, <<Las hilanderas>>, o sobre la abeja reina, por ejemplo) o si se refiere a un nivel intermedio (algún aspecto cultural de una cultura determinada, o alguna escuela dentro de un estilo artístico o la función de una colmena en su ecosistema). Cada uno de estos niveles suele tener su soporte informativo idóneo; por ejemplo, el audiovisual de diapositivas sincronizadas suele tener contenidos más generales, y, en cambio, el vídeo, colocado en sala, suele dedicarse al estudio de una pieza o de un proceso, etc., refiriéndonos a los medios informativos más atractivos para los alumnos.

Respecto al material específicamente didáctico, suele ser, como el que puede preparar el propio profesor, para usarlo el alumno durante la visita con la intención de que pueda hacerla con autonomía, e incluso con sugerencias para realizarlas después de la visita. Puede ser útil conocerlo, analizarlo, criticarlo y, en su caso, usarlo tal como sea o adecuarlo a cada caso particular.

Insistimos en que es importante que se evite que prime en el proceso de descubrimiento el acopio de información científica, enfatizando que las preguntas y las respuestas se deben hacer y buscar primero en las piezas, haciendo actuar a los mecanismos asociativos. La información es un instrumento más para ayudar a contestar las interrogantes o interpretar los datos – recordemos las cuarenta preguntas sobre el bote de Coca-Cola- para reforzar el interés de que sea la pieza la que hable.

Otro tipo de visita que se debe preparar previamente es la enmarcada en la *lección inductiva abierta*, que explicamos previamente en el primer capítulo. Por sus características es más apropiada para alumnos del ciclo medio de EGB y por sus objetivos, más instrumentales que cognitivos, puede prepararse con más flexibilidad respecto a los contenidos. Sin embargo, no se excluye en la preparación de esta visita la selección de objetos que tendrán que identificar los alumnos previamente a ordenarlos o clasificarlos, para lo cual puede ser útil que vean los programas audiovisuales que tenga el Museo sobre ellos, en el caso de que así sea, o bien que el profesor haga una introducción explicativa en clase en la que los objetos sean identificados por su forma tamaño, uso..., dentro de una cultura determinada. Aquello que los alumnos no puedan conocer por su experiencia práctica de los objetos que va a ver en el Museo, el profesor debe ofrecérselo previamente de un modo u otro. Por lo demás, esta lección supone respuestas divergentes por parte de los alumnos a preguntas motivadoras y que impliquen, para

ser contestadas, establecer relaciones entre determinados datos (unos pueden proceder de la piezas y otros de otras fuentes) y ordenarlos. Las preguntas son del tipo: ¿cómo crees?, ¿qué te parece?, imagina, haz como te guste, ¿cómo supones?, etc. Las respuestas, diferentes, deben darse como buenas si son coherentes, aunque no sean ciertas, científicamente consideradas.

Por último, cuando la visita al Museo se va a hacer en el marco de una *lección hipotético-deductiva*, recomendamos al profesor que se ponga en contacto con los conservadores-investigadores del Museo en el caso, normal, por otra parte, de que la exposición de las piezas no sea didáctica en el sentido en que nosotros la hemos definido. La razón es que esta lección, como dijimos, se apoya en el dominio del método de análisis de las piezas, en la capacidad de plantear hipótesis y de hacer predicciones y en una lógica científica para buscar y seleccionar datos. El Museo puede orientar al profesor en este proceso más complejo, que, evidentemente, ha de estar dirigido a los alumnos que puedan razonar con proposiciones abstractas.

Por ejemplo, puede resultar interesante dialogar con los conservadores, investigadores de la cultura material, sobre qué dicen las piezas acerca de las diversas interpretaciones existentes respecto a determinadas épocas históricas; sobre la conveniencia o no de que dichas interpretaciones jueguen el papel de hipótesis de trabajo a verificar en el Museo; sobre las relaciones que se pueden establecer entre fuentes escritas y cultura material, etc.

El colofón de cualquiera de estos distintos procesos de investigación que ha hecho el profesor para preparar la visita con sus alumnos puede ser la elaboración de un material didáctico que les permita hacer la visita con autonomía y en el que se reconstruya el propio proceso que ha recorrido el profesor. En el capítulo siguiente consideramos los criterios y métodos para realizarlos, así como los distintos tipos en uso.

La conveniencia de elaborar este material didáctico viene dada por las circunstancias en que se va a desarrollar la experiencia; en un espacio abierto y disperso que se comparte con personas ajenas a ella. El guión, el cuestionario, la hoja didáctica, etc., vienen a suplir la labor sugerente, indicadora y motivadora del profesor que no puede realizarla de una manera más directa en el ámbito del Museo.

Sin embargo, este material puede ser más o menos necesario para los alumnos, según estén más o menos habituados al método analítico. Para los que se inicien en él, el material didáctico sirve para enseñarles a identificar las piezas, extraer datos de ellas, ordenar dichos datos y habituar al alumno en el estudio comparativo. Las interpretaciones, generalmente, se dan elaboradas.

En cambio, para los que están ya iniciados en el método analítico y tienen ya hábito de leer piezas y establecer relaciones, el material didáctico puede ser sustituido por la propuesta del profesor de una hipótesis de trabajo, junto con unas pautas-datos para verificarla. Por ejemplo, se pueden proponer a los alumnos que demuestren a través de la cultura material que la caída del Imperio romano no supuso la desaparición de dicha cultura en España. La cultura material, evidentemente, da fe de la pervivencia de aspectos culturales romanos en la sociedad hispano-romana que convivió con la elite hispano-visigoda, dándose posteriormente una interesante fusión cultural (aculturación o transculturación). Junto a la hipótesis de trabajo, que supone a su vez hacer predicciones (por ejemplo, si la fusión es cierta, deberían darse objetos en los que se pueda apreciar elementos pertenecientes a la cultura romana o a la germana), el profesor debe o puede ofrecer las piezas a partir de las cuales se puede hacer el estudio, puede indicar los aspectos más significativos de ellas, en función de lo que se quiere demostrar, y puede dar material científico de consulta, más o menos seleccionado.

En definitiva, tiene que asegurarse de que el alumno posee todos los datos que necesita para, encadenando razonamientos que se apoyan a su vez en datos, elaborar una tesis, un argumento que demuestre o deseche la hipótesis. Como ya dijimos, todos los datos con que se construye la tesis tienen que estar presentes.

Debe tenerse en cuenta que la capacidad del alumno para dirigir su propio trabajo está en función de que haya entendido que su proceso de descubrimiento reconstruye las transformaciones culturales que han dado lugar a una realidad determinada. Que esas transformaciones se han reflejado en los objetos. Que para conocer esas transformaciones culturales a partir de los objetos hay que seguir el orden sucesivo de ellas en un espacio determinado. Y, por último, que este proceso de reconstrucción de la realidad dada no está nunca acabado. Ello supone no sólo dominar un modo de razonar científico, un saber argumentar, sino también una capacidad de reflexionar sobre lo que se hace y por qué se hace.

Por último, la preparación de la visita debe contemplar las condiciones que pone el Museo para las visitas escolares: petición de hora, número de alumnos por grupo o profesor, acompañantes responsables del grupo, comportamiento dentro de él, aparcamiento de autobuses, etc.

EL PROFESOR <<PUENTE>> ENTRE EL MUSEO Y LOS ALUMNOS DEBE PREPARAR LA VISITA PREVIAMENTE PARA ADAPTAR AQUÉL A LOS OBJETIVOS DE ÉSTOS.

LA ADAPTACIÓN SUPONE CONOCER LOS OBJETOS QUE SE EXPONEN Y LA INFORMACIÓN QUE SOBRE ELLOS OFRECE EL MUSEO, SELECCIONARLOS Y ORDENARLOS, ABRIENDO EL CAMINO DE DESCUBRIMIENTO QUE POSTERIORMENTE RECORRERÁN LOS ALUMNOS AUTÓNOMAMENTE

La realización de la visita al Museo

Una visita preparada tal como hemos dicho parece que puede convertir al profesor en un mero espectador de la visita autónoma de los alumnos. Aunque ello pueda ocurrir, le recomendamos que no lo haga. Y esto porque su labor de facilitar el aprendizaje de los alumnos no acaba con la preparación de la visita, por muy bien que lo haya hecho. El material didáctico es común para todos los alumnos, y por mucho que se haya tenido en cuenta el nivel de los mismos, siempre habrá alguno que no entienda una pregunta o una propuesta, o no sepa orientarse en el Museo, o no encuentre una pieza... El profesor debe estar atento a estas dificultades para subsanarlas sobre la marcha, al mismo tiempo que debe valorar su importancia y su razón de ser, con vistas a corregirlas en las siguientes experiencias.

Efectivamente, la evaluación de su propio trabajo es la segunda razón para que el profesor sea algo más que espectador durante la visita. Durante ella tiene ocasión de observar la conducta investigadora del alumno y comprobar la adecuación de la experiencia que le propone con su nivel y motivaciones. Sin embargo, el aspecto más interesante de esta evaluación es que el profesor pueda conocer el efecto que el descubrimiento que él ha propuesto del Museo produce en sus alumnos. es como si se tratara de un espejo: el profesor que descubre las posibilidades del <<juego>> que ofrece el Museo invita a sus alumnos a hacer el mismo descubrimiento y observa a su vez el efecto de ese descubrimiento en ellos. El análisis de esta situación puede ser valiosa para el profesor en la medida en que le va a permitir comprobar cómo llega su mensaje al alumno y cómo incide en él.

Sin embargo, la posibilidad óptima de participación del profesor en la realización de la visita escolar es que forme parte del equipo de trabajo como un componente más. En este caso el material didáctico ya no se haría antes de la visita, sino durante la visita, y sería hecho, es decir, propuesto, elaborado y cumplimentado, por los alumnos y el profesor. El objetivo de la visita sería precisamente hacer un proceso de investigación que daría por resultado un material que reconstruyera dicho proceso. Este trabajo con el equipo no le debe impedir observar y analizar el comportamiento del grupo de trabajo con el fin de reflexionar sobre el mismo.

En cualquiera de las situaciones dichas, el profesor actúa como un organizador y un observador-analizador de la situación docente, estimulando a los alumnos a que participen. Su propia participación en la situación varía según el momento y finalidad. Así dice el *Manual de la UNESCO para profesores de ciencias*: <<A veces la participación es muy directa e incluye la presentación de nuevas ideas (el material didáctico elaborado por el profesor puede ser un ejemplo de esta participación directa). Otras veces, el profesor principalmente escucha y observa a los alumnos a fin de comprender mejor su fuerza y su debilidad en relación con los objetivos conceptuales del programa. La información así obtenida se utiliza para planear futuras situaciones de aprendizaje. Esta interacción del “alumno” y el “tema” provocada por el profesor es lo que podría definirse como el plan de estudios de ciencias. La aceptación de esta definición requiere que el profesor mantenga una actitud de investigación y ensayo en sus relaciones con los niños. El aspecto de investigación en la actitud del profesor es necesario para determinar la participación y comprensión del alumno con respecto al tema. El aspecto de ensayo es necesario, porque no hay una sola manera correcta de enseñar la Ciencia.>> (Pág. 110)

Esta larga cita sintetiza perfectamente el comportamiento del profesor en una visita didáctica al Museo.

La visita al Museo es un proceso o una experiencia completa en sí misma, porque tiene sus propios objetivos y su propio método para obtenerlos, pudiéndose conseguir unos y desarrollar el otro dentro del propio Museo. Y, sin embargo, las consecuencias de la visita no acaban con ella, ni en relación con los alumnos ni en relación con el profesor.

DURANTE LA VISITA AUTÓNOMA DE LOS ALUMNOS EL PROFESOR OBSERVA Y ANALIZA LA INTERACCIÓN PROVOCADA ENTRE EL ALUMNO Y EL <<TEMA>> CON VISTAS A UTILIZAR ESTA INFORMACIÓN EN SITUACIONES FUTURAS

La relación Museo-escuela después de la visita

Es en el aula donde suele tener lugar la discusión entre los alumnos dado que en los Museos no es usual que haya un lugar para ello. Esta interacción social es considerada por Piaget fundamental para el desarrollo intelectual del niño, porque es en la discusión donde se da cuenta que existen distintos puntos de vista o distintos modos de pensar y se ve obligado a razonar el suyo propio.

Por esto la intercomunicación debe ocupar su lugar propio en el proceso de descubrimiento que proponemos, debiendo versar sobre:

El propio *proceso de descubrimiento* que se ha hecho en el Museo. Evidentemente, la forma de plantear la discusión debe ser distinta según haya realizado la visita en el marco de una lección inductiva estructurada, inductiva abierta o hipotético-deductiva, puesto que la iniciativa del alumno difiere entre unas y otras. Pero en cualquier caso se trata de que los alumnos recapaciten colectivamente sobre la fase o las fases de la investigación que han cubierto en el Museo y las identifiquen como tales, sabiendo la función que cumplen en sí misma y en relación con otras fases. La adquisición o desarrollo de destrezas, habilidades o recursos intelectuales debe ir acompañado de una reflexión en la medida que lo permita el nivel de desarrollo de los alumnos sobre su uso. Se debe evitar que los alumnos confundan, como se puede ver en publicaciones supuestamente didácticas para escolares, identificar con describir, observar con analizar, comparar con interpretar, etc., sin darse cuenta que cada una de estas fases tenía su propia entidad y finalidad en el proceso de conocimiento.

Esta reflexión, este saber por qué y para qué se hacen las cosas permitirá a los alumnos ir tomando iniciativas en la investigación, adaptando, completando e incluso rectificando propuestas del profesor.

La discusión también se puede promover *para que el alumno siga estableciendo conexiones*. En el caso de que sean capaces de pensar con proposiciones abstractas se les puede proponer que relacionen las conclusiones parciales obtenidas en el Museo con otras conclusiones parciales conseguidas a partir de otras fuentes de información, o bien con teorías generales sobre el mismo tema. En este caso, la discusión sería el medio elegido para insertar la lección del Museo en el marco más amplio; por ejemplo, de una unidad didáctica.

Evidentemente, de estas relaciones se *sacarían conclusiones colectivas de un orden más general* o interpretaciones que pueden ser punto de partida de un nuevo proceso de investigación.

Las conexiones pueden dar también un salto en el espacio y en el tiempo, mediante el estudio comparativo de lo que ocurría antes y lo que ocurre ahora, o bien lo que ocurría en distintos tipos de sociedades o culturas en los diferentes lugares del planeta. De ello se seguirá con naturalidad la relativización de <<los modelos>> culturales, distinguiéndose entre necesidades permanentes y comunes del ser humano y soluciones variables y diferentes, el respeto a las diferencias y la curiosidad por conocer sus causas.

El papel del profesor en esta etapa es doble, como en el caso de la del Museo. Por un lado, él debe tomar parte en la discusión planteando preguntas divergentes, provocando a veces la duda, estimulando a que se hagan interpretaciones personales, aceptándolas como tales y

evitando en todo momento que el alumno intente acertar con su contestación lo que supone piensa el profesor.

Pero al mismo tiempo ha de ser capaz de observar y analizar la situación que provoca y en la que participa con objetividad, de manera que pueda evaluar la fase en sí misma de acuerdo con sus propios objetivos y en relación con todo el proceso, del que viene a constituir la síntesis y conclusión. La evaluación a que nos referimos es más bien auto evaluación, en la que el profesor considere si ha conseguido hacer partícipe a los alumnos de la satisfacción de descubrir por sí mismos.

Sobre este punto dice H. y C. Morine: <<Lo que los niños observen que el profesor valora, esto tenderán a valorar. Nótese que decimos lo que los niños “observen”. No se trata de que los profesores “digan” que ellos valoran la lectura, las matemáticas... Los profesores tienen que demostrar a través de sus acciones que valoran la vida intelectual, la novedad, la situación indeterminada, la excitación de ir de lo conocido a lo desconocido, la hipótesis no comprobada o la solución única. El problema en la mayoría de las clases es que no existe prueba alguna de que nadie en el aula, ni siquiera el profesor, valore la producción de conocimiento por él mismo>> (Pág. 111). Para esto es necesario evitar en los alumnos el miedo a cometer errores. Los caminos erróneos pueden ser necesarios para llegar al verdadero.

Junto a ello ha de apreciar en qué medida los alumnos se sienten más seguros a la hora de emitir sus propios razonamientos y son capaces de defenderlos lógicamente. De donde se derivará que el concepto que el alumno tenga de sí mismo y a su vez de los demás compañeros mejorará notablemente y en la misma medida en que la resolución de los problemas será siempre el resultado de una búsqueda personal.

El profesor ha de tener en cuenta también el cambio que se ha de ir operando en el alumno en su actitud ante su propia realidad. Esta se le irá mostrando asequible a su comprensión mediante un proceso de interacción con ella, al mismo tiempo que lo que se conoce de ella se manifestará cada vez más relativo, más abierto a nuevos conocimientos futuros. La apertura hacia aportaciones ajenas, al mismo tiempo que un sentido crítico hacia ellas, serán consecuencia de aquella actitud.

Los conocimientos que así se producen ya no tendrán el carácter de valor absoluto que de manera inconsciente se viene otorgando a la palabra impresa, al libro de texto.

Al terminar este capítulo quizá merezca la pena considerar qué lugar viene a ocupar la transmisión de conocimientos oralmente. La pregunta sería si la metodología inductiva supone

que todos los conocimientos que debe adquirir el alumno deben ser adquiridos por esta vía de participación personal.

La respuesta es decididamente que no con exclusividad, aunque sí fundamentalmente. Lo cual quiere decir que los conocimientos elaborados por otros, a los que venimos llamando genéricamente información científica, y que se transmiten por vía oral o escrita a los alumnos, juegan un papel concreto en cada etapa del proceso de conocimiento.

Así estamos de acuerdo con Ausubel cuando considera que el aprendizaje verbal significativo puede producirse cuando se incorporan nuevas ideas a una estructura del pensamiento ya establecida por un aprendizaje previo y especifica las relaciones necesarias del nuevo conocimiento con la estructura existente (citado en el *Manual de la UNESCO para profesores de Ciencias*, página 47).

Es decir, la información general que en cualquier momento recibe el alumno debe poderla relacionar y reestructurar con los conocimientos preexistentes, ya hayan sido obtenidos por vía de análisis (basado en observaciones personales), ya lo hayan sido por mera transmisión. Ahora bien, como es importante que el alumno ordene y relacione sus conocimientos, insistimos que el método analítico es un excelente medio para ello, tanto más cuanto puede formar parte de él una *transmisión crítica* de conocimientos. No se trata, por tanto, de una disyuntiva entre la transmisión explicativa y la didáctica basa en la búsqueda personal. Se trata, más bien, de entender un proceso en el que ambos medios tienen cabida y en el que ambos se orientan a hacer posible la participación del alumno en la elaboración y estructuración de sus conocimientos.

DESPUES DE LA VISITA AL MUSEO EL PROFESOR DEBE FAVORECER LA INTERCOMUNICACIÓN
SOBRE: EL PROPIO PROCESO DE DESCUBRIMIENTO.

LAS RELACIONES ENTRE LOS CONOCIMIENTOS RECIÉN ADQUIRIDOS Y LOS PREEXISTENTES.

CONCLUSIONES COLECTIVA DE UN ORDEN MÁS GENERAL.

CONEXIONES DEL TEMA ESTUDIANDO CON SITUACIONES ACTUALES Y/O DEL ENTORNO
PRÓXIMO.

DESCRIPCIÓN DE LA VISITA Y LA EXCURSIÓN*

Los vocablos *visitas* y *excursión* tienen acepciones muy parecidas. La visita se refiere a la acción de visitar y ésta se define como “ir a un país, una ciudad o cualquier otro sitio para conocerlos”,¹ Por otro lado, la Real Academia Española define la excursión como la “ida a alguna ciudad, museo paraje para estudio, recreo o ejercicio físico”.² Por lo visto, no hay diferencia entre los dos términos, aunque la segunda definición incluye los diversos propósitos que puede tener la excursión, los cuales, en principio, también son válidos para la visita.

Hay términos que pueden asimilarse a los dos anteriores: *paseo* y *viaje*, los cuales denotan la misma idea. Ahora bien, en el terreno de la enseñanza los calificativos que suelen acompañar a los cuatro vocablos son: *escolar*, *educativo* (a), *de estudio*, *de campo*, *pedagógico*(a). Así, se habla de visitas y excursiones escolares, de viajes educativos y de campo, de paseo pedagógico, de visita de estudio, de paseo escolar, etc., todo lo cual puede tener significado similar. El matriz particular que se le dé a cada expresión se tendrá cuando se seleccione un lugar específico al cual asistir, de modo que resulte más adecuado decir *viaje educativo al Lago de Pátzcuaro*, *excursión de estudio a la zona boscosa*, *visita al jardín botánico*, *paseo pedagógico a la zona arqueológica*.

Las distinciones que hacen algunos autores respecto de los términos mencionados no son del todo convincentes; por ejemplo Sergio Sánchez apunta: “conviene distinguir las visitas y los paseos escolares, que son salidas a lugares urbanos o campestres cercanos y que suelen durar media o una jornada; de las excursiones o viajes de estudio, que pueden ocupar una jornada o varios días y se dirigen a ciudades o regiones más alejadas”³

No hay duda de que se pueden realizar excursiones de menos tiempo del que señala dicho autor y que éstas pueden ser a lugares cercanos; por otro lado, el término *viaje* denota, en general, una salida a un sitio alejado y requiere más tiempo.

Carter V. Good utiliza como sinónimos *excursión escolar*, *viaje de campo* y *viaje educativo*.⁴ Otros autores, como Alberto Correa⁵ y Francisco Larroyo⁶ hablan exclusivamente de

* En Mendoza, A. (1994). *Las visitas y excursiones escolares*. México: Trillas pp. 25-47

¹ Diccionario Kapelusz de la lengua español, Kapelusz Buenos Aires, 1980. pág. 1495.

² *Diccionario de la lengua española*, Real Academia Española, Madrid, 1970, pág. 1347.

³ Sergio Sánchez C., *Diccionario de las ciencias de la educación, Nuevas técnicas educativas*, México, 1985, vol. 1, pág. 610.

⁴ Carter V. Good (ed) *Dictionary of education*, McGraw-Hill, Nueva York, 1959, pág. 291

⁵ Alberto Correa. “Las excursiones escolares”, en José Amorío y otros, *Gran enciclopedia temática de la educación*. Ediciones Técnicas Educativas, México 1981, vol. 11 págs. 282-283.

excursiones escolares y engloban en ellas las diferentes salidas o recorridos que se pueden realizar.

En resumen, no existen diferencias significativas entre visita, excursión o paseo, el viaje, por otro lado, tiene un matiz ligeramente distinto de los tres términos mencionados. Sin embargo, con el propósito de facilitar el manejo de este libro y como se asentó previamente, se usará el término *visita* para designar también a la excursión, el paseo y el viaje.

Se entiende por *visita* el recorrido con fines de aprendizaje que un grupo escolar o los estudiantes realizan individualmente bajo la orientación del docente, de guías especiales o de ambos, a un lugar seleccionado previamente: museo, zona histórica o arqueológica, galería, parque, oficina pública, fábrica, taller, comunidad, montaña, etcétera.

La visita está basada "... En el experiencialismo social, que sostiene que toda experiencia vital se integra más fácilmente y con menos esfuerzo que la teoría, y consiste en la asistencia y examen, más o menos pormenorizado, a centros culturales, industriales, oficiales, etc. Nacionales o extranjeros, para aprender en vivo"⁷

Tipos de visitas

De acuerdo con el tiempo que requieren, pueden ser:

- a) cortas: una o varias horas;
- b) largas: algunos días, semanas o meses (viajes a sitios nacionales o extranjeros con objetivos de aprendizaje complejos).

Según el número de sujetos que las realizan, las visitas son:

- a) individuales:
- b) en grupo.

En relación con el lugar que ocupan dentro del programa:

- a) intraclase (se realizan durante las sesiones ordinarias del curso)
- b) extractase (se efectúan fuera de las sesiones; cada persona tiene la libertad de cumplir con la visita cuando lo desee, desde luego que según los límites temporales establecidos).

⁶ Francisco Larroyo. *Diccionario de pedagogía y ciencias de la educación*. Porrúa, México. 1982, pág. 283

⁷ Diccionario de las ciencias de la educación, Nutesa, Madrid, 1983, vol. 2, pág. 1422

Las visitas que se realizan con más frecuencia son cortes, en grupo o intraclase. Algunos docentes incluyen fructíferamente dentro de sus programas, visitas individuales extractase.

Por otro lado, Lorenzo Luzuriaga⁸ sostiene que las excursiones son de varios tipos, según los propósitos que tengan:

- a) Instructivas, para visitar monumentos históricos, fenómenos geográficos, observatorios, museo de ciencias, etcétera.
- b) Estéticas, para asistir a museos de bellas artes, exposiciones, conciertos.
- c) Higiénicas, cuando se acude al campo, a la montaña, al río.
- d) Cívicas, al visitar los lugares del gobierno, el parlamento, los servicios públicos.
- e) Sociales, cuando se va a hospitales, asilos, casas-cuna.
- f) Tecnologías, con visitas a granjas, talleres, fábricas, exposiciones agrícolas y ganaderas.

Es evidente que estos tipos de visitas presentan cierto traslape, por ejemplo, entre instructivas y cívicas, higiénicas e instructivas; sin embargo, esta clasificación puede ser de utilidad a los profesores.

Usos

- a) Proporciona información y experiencias directas de hechos o situaciones que difícilmente pueden ser llevados al aula o al laboratorio, incluso si se utilizan medios audiovisuales modernos como las películas, la televisión o las diapositivas. En este sentido, permite a los alumnos recibir impresiones sensoriales que nunca podrían experimentar en la escuela; la visita los pone en contacto con la realidad misma.
- b) Enriquece y complementa el contenido de los planes y programas de estudio.
- c) Como preparación de un asunto, tema o unidad que se desarrollará después de la visita y respecto al cual se desea que el estudiante esté adecuadamente informado y motivado (enfoque deductivo).
- d) Para ampliar, reforzar o buscar la aplicación de los contenidos tratados previamente en la clase (enfoque deductivo). En cualquiera de estos dos casos se pretende relacionar la teoría con la práctica, ya sea mostrando primero la realidad (enfoque deductivo) o tratando los aspectos conceptuales (enfoque inductivo).
- e) Ayuda a ejercitar la observación de los alumnos.

⁸ Lorenzo Luzuriaga, Diccionario de pedagogía. Losada, Buenos Aires, 1966, pág. 148.

- f) Facilita la comprensión, que tienen los estudiantes de su medio y el mundo (histórico, geográfico, estético, técnico, etcétera).
- g) Proporciona experiencias que permiten ampliar los intereses de los alumnos.
- h) Fortalece las relaciones de los alumnos entre sí y las del grupo con el maestro.
- i) Proporciona ejemplos de planeación y preparación en la que participa todo el grupo (planeación participativa).

Asignaturas en las que se aplica

Esta técnica puede emplearse en un buen número de asignaturas dentro de la educación. Aunque comúnmente se crea que las visitas son valiosas en las ciencias naturales y sociales, lo cual es correcto, también son aplicables en aspectos tecnológicos, de educación artística, de educación física, etc. De hecho, si se analizan cuidadosamente los programas y las posibilidades que ofrece la comunidad, se comprobará que la visita puede ser útil para el logro de muchos objetivos de aprendizaje.

Alberto Correa plantea de manera muy acertada las diversas asignaturas y temas en los que pueden emplearse las visitas:

La geografía, las ciencias físicas y naturales, la agricultura, la industria, el comercio, todo lo que representa el mundo físico y la actividad del hombre puede y debe estudiarse recorriendo el campo, visitando granjas, fábricas y museos. Así podrá contemplarse frente a frente la topografía del país, la altura y la forma de las montañas, el manantial que da nacimiento a un río; y al recorrer los bosques y las llanuras, coleccionaremos plantas y animales, recogeremos piedrecillas esparcidas por el suelo para formar clasificaciones mineralógicas; así también presenciaremos la transformación de las materias primas en preciosas manufacturas y apreciaremos la poderosa fuerza que generan las máquinas y se distribuye suavemente en delicadas operaciones: palparemos la agitada vida mercantil y las rudas pero tranquilas faenas del labrador. Veremos producirse los acontecimientos históricos al contemplar un monumento o un edificio público que los recuerda (. . .) Amplísimo es el escenario de estudio y de cultura moral que ofrece las excursiones escolares, sin contar con el poderoso estímulo que para el desarrollo físico proporcionan a los alumnos el aire libre, la luz, el calor, el ejercicio y la influencia benéfica que las gratas impresiones sobre los sentidos producen en la robustez del organismo.⁹

⁹ Alberto Correa, "Las excursiones escolares", en José Amorín N. y otros, *Gran enciclopedia temática de la educación*, Ediciones Técnicas Educativas, México, 1981, vol. II págs. 282-283

Adicionalmente, aunque parezca obvio, los alumnos de nuevo ingreso obtendrán importantes beneficios si realizan un recorrido planeado por las instalaciones escolares y si la visita se usa, en otros contextos, para fines vocacionales.

Niveles escolares a los que se destina

En este sentido prácticamente no hay limitación alguna: la visita puede usarse desde el nivel preescolar hasta el de la educación superior, incluidos la especialización y el posgrado. Así mismo, es útil en el campo de la educación de adultos, en la extraescolar, en el extensionismo agrario, en la capacitación y el adiestramiento, etc. Esta técnica puede usarse en ámbitos educativos muy variados, siempre que exista un objetivo de aprendizaje que lo justifique.

Tiempo

Las visitas en sí mismas pueden requerir algunos minutos (20 o 30) o varias horas y en casos especiales, incluso días.

Comúnmente en el ámbito escolar exigen, con el tiempo necesario para los traslados, toda la jornada, aunque esto depende de la proximidad del lugar que se visita y de los medios de transporte que se utilice. También es posible realizar visitas que sólo necesiten media jornada de trabajo, en función de la forma que se planteen.

Ventajas

Cualquier profesor eficiente está convencido de que parte de la educación debe realizarse fuera de la escuela, lo cual exige trasladarse a situaciones de la vida real. Esto proporciona, entre otras, las siguientes ventajas:

- Da realismo a la enseñanza.
- Quita a los conceptos, principios ideas, etc. Su carácter abstracto. Éstos pueden ser en sí mismos fríos y poco vitales.
- Proporciona información y experiencias de primera mano sobre hechos, situaciones y procesos que son difíciles de tratar en el aula.
- Muestra las relaciones naturales que se dan entre los diferentes elementos de una situación.
- Motiva a los alumnos desde el momento en que se les notifica que realizarán una visita y puede mantener vivo su interés tanto a lo largo del recorrido como posteriormente.

- Propicia el logro de aprendizajes duraderos y transferibles, es decir, que facilitan la transferencia.
- Estimula actitudes de cooperación.
- Propone a los alumnos una forma de aprendizaje que pueden utilizar en su vida diaria, que les permite enriquecer su conocimiento de la comunidad y atender sus intereses propios.
- Da la oportunidad de realizar una planificación participativa de las actividades que implica, si la edad de los alumnos lo permite.
- En ocasiones está más al alcance y es menos costosa que otras técnicas o medios, en especial cuando los lugares que se van a visitar son de fácil acceso.

En general, la visita proporciona una serie de datos y hechos que difícilmente pueden darse a conocer por otros medios.

Desventajas

- Exige mayor tiempo para su planeación, coordinación y realización del que se requiere para otras técnicas y desde luego, que para una clase convencional.
- Implica usualmente un costo, a cargo de los alumnos o de la institución, para cubrir los gastos de transporte y de entrada al sitio que se va a visitar.
- Requiere, en el medio escolar, de la obtención de permisos, tanto de las autoridades educativas como de los padres de los alumnos.
- Implica para los encargados de realizarla, la responsabilidad de la seguridad personal de los alumnos, en especial cuando se visitan talleres o fábricas que pueden representar condiciones inseguras.
- Necesita, para la visita en sí misma, varias horas o la jornada de trabajo total, lo cual implica alterar, en cierta medida, los horarios de clase establecidos.
- Exige, en ocasiones, la presencia de varios guías de tal modo que los alumnos reciban las informaciones y orientaciones pertinentes.

Este requisito se vuelve indispensable cuando las condiciones de visibilidad, audibilidad y circulación por el sitio visitado hacen necesaria la formación de varios subgrupos.

Ahora bien, si se comparan las ventajas de esta técnica con sus inconvenientes, seguramente se obtendrá un balance positivo, sin embargo, cuando se use la visita, se deberán eliminar o controlar las desventajas que se han señalado.

Campo de fuerzas implicado en el uso de las visitas

Según la teoría de campo de Kart Lewin,¹⁰ todas las situaciones sociales están determinadas por un conjunto de fuerzas, el cual constituye el campo psicológico. Estas fuerzas se clasifican en dos categorías:

- Impulsoras o que presionan para que la situación cambie o se modifique.
- Restrictivas o represoras, las cuales tienen a que la situación continúe como está.

Si las dos categorías de fuerzas se equilibran, entonces la situación se mantendrá sin cambios. Ahora bien, para modificar el campo de fuerzas se pueden tomar dos acciones:

- Fortalece las fuerzas impulsoras, con lo cual tendrán mayor peso que las represoras.
- Debilitar las fuerzas restrictivas, lo cual también desequilibrará el campo.

Ahora bien, el hecho de que los maestros realicen o no visitas (campo de fuerzas), se puede representar de manera gráfica.

Si usted como maestro no utiliza esta técnica, tal vez le convenga analizar el campo de fuerzas en el que se encuentra; si es estudiante normalista quizá le resulte útil hacer una estimación de su futuro campo de fuerzas respecto a la visita. Para ello haga lo siguiente (individualmente o según las indicaciones del maestro).

1. Anote en la gráfica que sigue las principales fuerzas que actúan en su situación persona, respecto al uso de las visitas.
2. Determine, según el juego de las fuerzas, si está comprometido o no a realizar visitas; procure ser objetivo.
3. Localice las fuerzas (restrictivas e impulsoras) que pueden ser susceptibles de modificación por alguna acción o análisis de su parte y trabaje para lograrlo. Establezca un plan, si lo cree conveniente.
4. Dibuje otra gráfica y determine si el campo de fuerzas ha cambiado. Si el análisis fue correcto y usted se esforzó por alterar algunas de las fuerzas (debilitó unas y fortaleció otras), seguramente su compromiso para usar las visitas habrá cambiado.

¹⁰ Vernon J. Nor5dy y Calvin S. Hall, *Vida y conceptos de los psicólogos más importantes*, Trillas, México, 1979, pp. 104-108

El estudio de los campos de fuerzas puede resultarle útil en otras situaciones docentes.

La visita deriva su valor del hecho de que constituye la realidad misma, ya sea tal como se da de manera natural o mediante ámbitos preparados ex profeso para permitir el conocimiento, como son los museos y las exposiciones. A ese respecto, veamos el lugar que Goodman otorga a las exhibiciones y excursiones, ya que este autor no utiliza el término *visita*.¹¹

La visita se encuentra muy alejada del medio de comunicación más abstracto, que es la palabra, ya sea hablada o impresa, y supera por su realismo los recursos audiovisuales, incluso el cine y la televisión.

Preparación

Esta técnica exige una serie de preparativos que se relacionan con el conocimiento pleno del lugar que se visitará, con trámites administrativos, con el análisis de los aspectos didácticos, con el grupo de alumnos y con la coordinación de las actividades.

Ante todo, es necesario que el docente conozca a fondo el sitio que será visitado;

- Horarios
- Costo de boletos de entrada y de guías, descuentos a grupos y a instituciones educativas.
- Condiciones en que se debe recorrer el lugar.
- Facilidades que se ofrecen (guías especializadas, proyecciones, discusión con grupos, posibilidad de grabar, tomar fotografías, etc.) y restricciones (tiempos límites por visita, problemas de visibilidad, de ruido, etcétera).
- Trámite de solicitud de la visita o de reservación de fechas y de determinadas localidades.
- Tiempo requerido para efectuar el recorrido y selección de áreas o sitios específicos por visitar.
- Medios de transporte, tiempo de traslado y posible costo.

Recabar cuidadosamente toda esta información o aquella que se requiera según el lugar, permitirá tomar acertadamente las decisiones del caso y planear con oportunidad los aspectos

¹¹ Louis S. Goodman, "Ayudas para el entrenamiento", en Robert L. Craig y Lester R. Bittel (comps), *Manual de entrenamiento y desarrollo de personal*, Diana, México, 1981, pág. 331

necesarios, aunque en principio debe determinarse si la visita es posible. Debe calcularse el tiempo, considerando incluso un margen de error, de modo que se cubra el plan.

Los trámites administrativos pueden abarcar algunas o todas las cuestiones siguientes:

- Solicitud de autorización a los directivos escolares, a la cual se anexa comúnmente el plan de trabajo (objetivos de aprendizaje, actividades, cronograma, etcétera).
- Petición dirigida a la institución, dependencia, empresa, etc., que se visitará.
- Solicitud de permiso de padres(s) o tutore(es) de los alumnos, en la cual se especifican las condiciones.
- Petición o trámite de arrendamiento de transporte(s)

Si existen formatos o procedimientos establecidos dentro del plantel educativo, deberán respetarse; así mismo, hay que cuidar que los trámites se realicen en las fechas oportunas para que las visitas no tenga contratiempo alguno. Se incluyen en los anexos 1 y 2, un ejemplo de plan de trabajo de una visita y una solicitud de permiso a los padres o tutores.

Para abordar la revisión de los aspectos didácticos con el grupo de alumnos, éstos ya debieron definirse con anterioridad: objetivos, actividades, cronograma, cuestionario o guía de observación, recomendaciones.

El maestro debe revisar con sus estudiantes todos aquellos aspectos que permitan a cada uno de ellos entender qué se va hacer, cuándo y cómo, de modo que sus expectativas con respecto a la visita sean claras y que a la vez, hagan sus propios preparativos. Aun cuando el mero anuncio de la visita puede provocar excitación en el grupo, no debe perderse de vista su relación con el programa ni dejar de señalar con toda precisión los objetivos que se persiguen. Los estudiantes deben comprender lo que se espera de ellos y la forma en que lo harán y, así mismo, que la visita concluye una vez que se analiza la información recabada en el recorrido.

De conformidad con la temática que se cubre, en ocasiones es necesario proporcionar información por medio de otra técnica didáctica o solicitar a los alumnos que realicen determinadas lecturas; en cualquiera de los casos conviene verificar el nivel de comprensión logrado por el grupo.

Finalmente, el encargado de la visita se hará responsable de la coordinación y el control de todos los aspectos que implica la técnica en su fase preparatoria: trámites, reservaciones, solicitudes, pagos, etc. Conviene hacer una lista o un diagrama de las diferentes actividades de este tipo y anotar paulatinamente el avance de cada una de ellas.

Ahora bien, ya que en ocasiones el personal de la institución, dependencia, empresa, etc., debe estar notificado de la visita, resulta conveniente verificar que ha sido informado con oportunidad.

Sin una adecuada preparación no existe garantía alguna de que la visita será fructífera. Por otro lado, si los preparativos se realizan concienzudamente y hacen posible el logro de los objetivos, se facilitarán en el futuro las visitas de otros grupos y se recogerán valiosas experiencias que mejorarán el manejo de la técnica.

Desarrollo

La realización de la visita supone la consideración de tres etapas: traslado, recorrido y análisis de la experiencia.

En la primera *etapa* se coordinan los últimos detalles relativos al traslado, se reúne al grupo y, si se cree conveniente, se le proporcionan las indicaciones finales sobre los objetivos, las restricciones, las normas que deben observar, etc. y, desde luego, se realiza el viaje al lugar establecido. Esta etapa sólo implica prestar atención al cronograma de actividades, de modo que se llegue puntualmente al lugar de la visita y controlar al grupo en algunas ocasiones, lo cual dependerá de la edad de los alumnos. Si el traslado se efectúa a pie por tratarse de un sitio cercano, conviene extremar la vigilancia cuando se trate de niños y adolescentes.

GRÁFICA DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN



La etapa del recorrido representa poner en contacto al grupo con las experiencias directas que se han previsto. En ella los docentes pueden encargarse, entre otras, de las siguientes cuestiones:

- Organizar la entrada en el lugar que se visita o señalar, en caso de que éste sea abierto y no requiera trámite formal de ingreso, que se inicia el recorrido.
- Integrar diferentes subgrupos en caso de que se haya planeado así y los diferentes guías estén disponibles.
- Coordinar con el guía o los guías locales, el desplazamiento de los alumnos, las normas que se van a observar, el tiempo disponible, etcétera.
- Vigilar que las normas establecidas en el sitio que se visita sean respetadas.
- Asegurarse de que los alumnos cumplan con lo previsto en el plan de la visita (anotar sus observaciones, formular preguntas, tomar fotografías, solicitar muestras, etc.) y en caso negativo, pedirles amablemente que lo haga.
- Tomar nota de algunos aspectos que puedan servir para el análisis de la experiencia.
- Controlar el tiempo del recorrido y, si es posible, hacer los ajustes necesarios para que no se desbalancee la distribución del mismo.
- Agradecer, cuando sea necesario, las atenciones que se tuvieron de parte de los guías y de la institución, dependencia, etcétera, visitada.
- Dar por terminado el recorrido.
- Verificar que el grupo esté completo.

Esta etapa de la visita exige de los maestros su capacidad de organización, su madurez emocional y su tacto. Pese a la necesidad de mantener bien controlados los diferentes aspectos de la visita, el profesor debe esforzarse porque la experiencia sea grata y esté libre de fricciones y de tensiones.

Los alumnos obtendrán una experiencia más completa de la visita en la medida en que capten que ésta ha sido bien organizada y que el maestro se desenvuelve en ella con naturalidad. El traslado de regreso al plantel educativo no amerita más comentarios.

La tercera fase de la técnica consiste en el análisis de la experiencia, que tiene como propósito dar coherencia a la información recabada, integrar los conocimientos y permitir el logro de los objetivos de aprendizaje. Sin esta fase sería difícil que la totalidad de los alumnos aprovechara adecuadamente la visita, aunque el recorrido hubiese sido bien organizado y conducido.

El análisis de la experiencia que se realice depende de la cantidad de conocimientos que se dio o que recabó el grupo, así como del plan de la visita que estipulaba lo que los alumnos deberían hacer.

En consecuencia, entre las actividades de esta fase pueden incluirse, entre otras, las siguientes.

- Comentar las impresiones del grupo sobre el recorrido y el desempeño de los alumnos; facilitarlos si se estima pertinente y formular recomendaciones para futuras visitas.
- Proporcionar un marco de referencia dentro del cual adquieran significado los datos que se recabaron.
- Analizar, una por una, las cuestiones planteadas en la guía de la visita.
- Abordar los resultados obtenidos, ya sea mediante la discusión o empleando alguna otra técnica como: corrillos, panel, mesa redonda, etcétera.
- Buscar la aplicación de las informaciones recabadas a situaciones o problemas específicos.
- Dirigir la elaboración de monografías o informes sobre la visita realizada.

Un buen análisis de los resultados permite obtener provecho del recorrido y descansar, desde luego, en los puntos de vista de los alumnos; el maestro deberá dirigir adecuadamente sus preguntas para que el grupo aporte sus planteamientos.

Esta fase debe realizarse en la clase o al día siguiente en que se hizo el recorrido, para evitar que decaiga el interés y se olvide la información.

Humberto E. Zingaretti, quien llama a esta técnica clase visita, nos proporciona un ejemplo completo sobre la forma en que ésta debe realizarse a partir de las actividades preparatorias. Compare dicha descripción (anexo 4) con los apartados de preparación y desarrollo de esta obra.¹²

Por último, se determina si la visita permitió la consecución de los objetivos establecidos y se da por concluida la sesión.

¹² Humberto E. Zingaretti, *Hacia una escuela de la esperanza*, Humanitas, Buenos Aires, 1982, pág. 167-

CONDICIONES PARA EL APROVECHAMIENTO INSTRUCTIVO DE LAS VISITAS ESCOLARES*

Las visitas, tal como generalmente se hace, tienen poca incidencia en el aprovechamiento instructivo. Los niños durante una visita, por ejemplo a una fábrica, se ven atraídos por las máquinas y productos que se presentan ante sus ojos. Los estímulos provocadores de su atención a menudo no son los que tienen mayor contenido constructivo. Escuchan al guía intermitentemente, y éste en sus palabras descuida con frecuencia el orden didáctico. Al final de la visita, si no se han tomado notas –como ocurre comúnmente–, el resultado es una buena mañana de distraído ocio. Los alumnos no pueden ofrecer un resumen nítido y estructurado que se incorpore a los contenidos nocionales que previamente poseían sobre el tema. Son tantos los aspectos de los objetos, que sucesivamente han pasado delante de la mirada de los niños, que no suelen captar las partes constituyentes de un objeto, los elementos, las estructuras, los sistemas, las relaciones, las causas físicas que forman el entramado cognoscible de la realidad observada.

Si queremos extraer provecho educativo se precisa seguir una normas y llevar a cabo unas tareas antes, durante y después de la visita.

Esta debe ser concienzudamente preparada por los profesores que acompañarán a los niños. El día anterior a la visita habrá que ofrecerles en el aula un cuadro ordenado, según lugar y tiempo, de todo lo que han de ver y prestar atención más intensamente, y cómo deben tomar notas, hacer preguntas y qué proceso se seguirá el día posterior a la visita, ya en la escuela, para comprobar el provecho instructivo que la visita ha producido.

Si no se hiciese la visita con una previa preparación de los alumnos y posterior evaluación en clase no se habría irremediablemente perdido el tiempo desde un punto de vista didáctico, pues casi siempre toda visita y excursión produce un gran interés en los niños: por la novedad, su curiosidad se siente estimulada; de alguna forma se les “abre” el apetito intelectual y cultural; se provocan experiencias nuevas, de contacto con los objetos reales, tan distintas de la frecuente monotonía de las aulas. Si se sabe relacionar lo que van a ver con los contenidos de las materias del plan de estudios (currículum) que se desarrolla en la clase convencional, uniremos al recreo estimulante de la visita la ventaja de su impacto en la instrucción de los chicos.

* En Nieto, J. (1990). *Como aprender y divertirse en las visitas y excursiones escolares* Madrid: Escuela Española. pp. 17-28

Posibilidades y limitaciones de las visitas y excursiones escolares

En la escuela los equipos docentes de cada ciclo o departamento deben decidir qué visitas están al alcance del centro docente, pues existen dos límites:

- a) la adecuación de la entidad a visitar, con el contenido de los programas y
- b) la posibilidad económica de realizar los desplazamientos que son necesarios para trasladarse al lugar de la visita.

Conviene que todos los profesores del equipo hagan un inventario de todo lo visitable, que cumpla los requisitos antes señalados: el didáctico y el económico. O sea, habrá que fijar un espacio alrededor de la escuela, dentro del cual se encuentren las posibles visitas. Está claro que no podremos viajar a Nueva York o a ver el Louvre de París o las pirámides de El Cairo. Y tampoco muchos objetivos más cercanos: el Museo del Prado, la Alhambra de Granada, o las Reales Atarazanas de Barcelona. Todo depende de dónde esté situada la escuela y de la disponibilidad monetaria del colegio y de las economías de los familiares de los alumnos. En cada provincia española se conservan valiosos y vestigios del pasado histórico del país, y variada representación de fábricas, minas, emisoras de radio, periódicos, barrios típicos, museos, teatros, etc. Habrá incluso muchos puntos interesantes relativamente próximos, hasta incluso a la escuela rural. Mayor gama de opciones tiene el colegio del pueblo grande, la capital de provincia y mejor aún la de la gran metrópoli. Pero, por el contrario, la escuela del medio rural estará más próxima de otros lugares de interés, como montes, ríos, haciendas, explotaciones agropecuarias, molinos... y parques naturales, entre otros.

Estos viajes ocasionan gastos de transporte y, en raras ocasiones, de residencia, como sucede en la excursión de fin de curso. Por todo esto conviene confeccionar un presupuesto con los gastos de los fondos que el colegio destine a estos fines y con las contribuciones que puedan aportar los familiares. No es infrecuente que empresas de todo tipo, desde pequeños comercios a multinacionales, aporten cantidades substanciales si se visitan sus instalaciones o los vehículos utilizados portan publicidad de esas entidades. También algunas Cajas de Ahorro, con cargo a sus fondos dedicados a obras culturales, suelen contribuir a la financiación de estos viajes. Asimismo las APAS ofrecen ayudas dentro de sus escasas posibilidades económicas.

El proyecto de visitas y excursiones, que redacta cada equipo de ciclo, se integrará en el Plan de Centro, que, más tarde, será aprobado por el Consejo Escolar. Si con posterioridad a dicha

aprobación surgiera la posibilidad y conveniencia de realizar una visita, se debe solicitar la autorización del Consejo en la primera reunión que éste celebre.

Es importante e imprescindible obtener la autorización, por escrito, de cada padre, individualmente, para cada ocasión en que se precise utilizar transporte, cualquiera que sea el medio elegido. Es suficiente que firmen su conformidad en un formulario multicopiado. El niño lo llevará a su casa y lo devolverá ya firmado por el padre. Estas autorizaciones de los padres deben conservarse hasta después del regreso al colegio. Cualquier niño que no aporte la autorización paterna quedará excluido de la lista de viajeros.

No es necesario dedicar muchas palabras para ponderar el enorme esfuerzo y entusiasmo que exige la preparación, el desarrollo y la evaluación de una de estas visitas. Además de la responsabilidad en el cuidado y atención a los niños, el grupo de profesores organizador de la visita debe planificar cuidadosamente todos los pasos y actuaciones que implica aquella, tanto a nivel económico y normativo como instructivo. Hay que subrayar aquí que, a pesar de las muchas molestias, trabajo y riesgos que conlleva la realización de una excursión, en especial si es imprescindible utilizar transporte, la mayoría de los profesores se deciden, sin apenas dudas, a llevar a cabo estos viajes. Tal vez imaginen a sus alumnos maravillados y gozosos en estas actividades extraescolares, fuera del habitual clima de la clase. Es una muestra del coraje y dedicación a su profesión de los docentes.

Proceso de una visita

En orden temporal y conceptual, como anteriormente se ha apuntado se distinguen tres etapas en el desarrollo de una visita escolar:

Actividades previas a la visita

Los profesores que van a realizarla deberán concertar fecha y hora con los responsables de la entidad que se va a visitar. 2) Contratar el transporte, si no es conveniente y posible ir caminando, o reservar los billetes si se piensa utilizar medios públicos y regulares de transporte, o servirse de una agencia de viajes. Habrá que elaborar unos presupuestos de las distintas opciones. 3) Preparar la lección previa a la visita y llevarla a cabo en todas las aulas implicadas.

Durante la visita

Habrá que determinar todas las medidas que garanticen la seguridad de los viajeros, la elección entre los itinerarios más cortos (que supuestamente sean más económicos en tiempo y dinero) y cuidado, si es posible, pasar por delante de aquellos monumentos o paisajes didácticamente más interesantes. Será necesario prever la duración del viaje, tanto de ida como de regreso, lugares de encuentro, horarios, número de niños asignado al cuidado de cada profesor, las posibilidades de adquisición y consumo de golosinas, refrescos y "souvenirs", el tiempo libre que dispondrán y previsión de satisfacer las necesidades fisiológicas urgentes.

Después de la visita

Es el tiempo dedicado a evaluar el aprovechamiento educativo e instructivo de la visita. Por varias técnicas (generalmente por un cuestionario que cumplimentarán los alumnos) se puede valorar la ganancia en conocimientos y hábitos educativos, fruto de la visita. También podrán previamente poner en común los datos e impresiones que recogieron durante la actividad.

Asimismo, los profesores analizarán y comentarán todas las incidencias que surgieron y cómo, por tanto, deberá modificarse el planteamiento y conducción de posibles futuros viajes y visitas.

Preparación de la visita

Ampliando las notas que en el anterior apartado se han hecho, se añaden a continuación otras consideraciones y orientaciones.

En la preparación de la visita es preciso conocer la distancia que media entre el colegio y el punto de llegada donde se dejará el vehículo. Asimismo la distancia entre este último y el edificio o lugar que se va a visitar, y que normalmente se cubre a pie.

Se necesita conocer el itinerario y el tiempo que probablemente llevará el recorrido. Habrá que contar con el tráfico de horas punta y las paradas para contemplar ciertos puntos de atracción que aparecerán durante el recorrido. Conviene contar con mapas de carreteras y planos de los núcleos urbanos que se van a atravesar. Todo ello influirá en las decisiones de elección del itinerario a seguir. (La guía Michelin resuelve estos problemas.) En muchas ocasiones se contará con guías, planos o folletos facilitados por la institución que se va a visitar. Otras veces se habrán adquirido con antelación guías turísticas que presentan y explican los monumentos, con ilustraciones. También es posible obtener diapositivas sobre los edificios y las instalaciones.

Elegido el objeto de la visita hay que decidir, tras un estudio previo básicamente económico y de seguridad, el medio de locomoción más adecuado: líneas regulares de autobuses interurbanos, o ferrocarril; autobuses contratados directamente o a través de agencias de viajes. En ocasiones, en especial para la excursión de fin de escolaridad o curso, se utilizará el barco o el avión.

Lo más frecuente es el alquiler de autobuses de servicio discrecional, con conductor incluido. Esto suele suceder en viajes cortos. Presenta muchas ventajas sobre la utilización de líneas regulares. El autobús alquilado a la empresa sólo llevará a los escolares y sus acompañantes, mientras que compartirían el vehículo con viajeros ajenos a la escuela si se utiliza línea regular de ferrocarril o autobús. En muchos casos no se contará con guía turístico, actuando como tales los profesores acompañantes.

Las posibilidades económicas serán las decisivas en la elección del medio de transporte. Ya en el apartado anterior se citaron las diversas fuentes de financiación; no se va a repetir aquí.

Si se decide en utilizar líneas regulares habrá que adquirir con antelación los billetes. Suele haber reducción en el precio total por realizar el viaje un colectivo.

Habrà que contactar por carta o teléfono con la institución o establecimiento a visitar. Muchos museos cierran un día a la semana o reciben a los visitantes sin abono de acceso. Las empresas suelen tener un día o varios de la semana para recibir visitantes. Los responsables concertarán día y hora, las más convenientes. Hay que tener presente el calendario escolar oficial y laboral para evitar sorpresas irremediables.

A veces –muy pocas–, se podrá ir caminando desde la escuela. Tanto si se realiza por sendas o carreteras, como por calles, la vigilancia de los adultos sobre los niños debe extremarse. También es ocasión de enseñar en vivo las normas del tráfico para peatones: semáforos, pasos de cebra, etcétera. Si se circula por carretera, se hará por el arcén o senda de la izquierda y en fila, evitando pisar la calzada. Si se camina por el campo, bosque o montaña se deben prever los probables peligros que encierran ciertas máquinas, los animales sueltos y cierta flora y fauna, en su caso. Los paseos campestres solamente pueden llevarse a cabo en poblaciones rurales y con buen tiempo. Desde otros puntos se necesitaría vehículo colectivo. Es en absoluto desaconsejable el transportar niños en vehículo particulares.

Si conviene la utilización del autobús contratado, deberá éste contar con plazas suficientes para la total comodidad y seguridad de los viajeros. Si restan plazas vacías se pueden ofertar a familiares de los niños, con la contraprestación económica oportuna.

Los colegios suelen mantener relaciones más estrechas o habituales con una empresa determinada por la calidad y economía del servicio prestado con anterioridad. No obstante, conviene solicitar presupuesto a varias; así se garantiza una elección acertada, tanto en el aspecto económico como en las condiciones de seguridad y confort. Pero en las pequeñas comunidades rurales, no habrá mucho donde elegir y se contratará con la empresa transportista local. En cualquier caso se debe primar las garantías de seguridad sobre las aparentes ventajas económicas.

Una vez decididos por una determinada empresa, se debe concertar todos los detalles: hora y lugar de recogida de los excursionistas – generalmente la puerta de la escuela-, así como los de regreso. Si es una empresa nueva para el colegio, conviene inspeccionar los vehículos previamente.

La utilización de líneas regulares de viajeros, o los autobuses urbanos, si bien presentan alguna ventaja económica, no compensan las molestias e incomodidades para la supervisión de los niños. A veces se utilizará el ferrocarril cuando sea éste uno de los objetivos de estudio por parte de los niños, si éstos no tienen experiencia anterior de este medio de transporte público.

Si se precisa utilizar autobús de línea regular o ferrocarril se debe advertir a los niños y a sus familiares que se presenten en la estación o parada con tiempo suficiente.

Entre los gastos que ocasiona una visita está el del billete de entrada. En Gran Bretaña los museos públicos son gratuitos. No sucede generalmente así en España. Para escolares suelen ofrecerse bonificaciones y, a veces, el acceso sin pago alguno.

La lección previa al viaje

La lección que se ha de desarrollar días antes (preferiblemente el inmediato día anterior) al de realización de la visita deberá prepararse por todos los profesores que participan en la excursión, pero especialmente por aquel o aquellos que imparten la materia con cuyo programa se relaciona el objetivo a visitar.

El desarrollo de la lección en cada clase será competencia del tutor o del especialista, según los casos. Puede ofrecerse la disertación y posterior diálogo: no en grupo coloquial (el aula), sino en gran grupo (varias clases del mismo nivel reunidas en el salón de actos o sala de usos múltiples). El profesor que se dirigirá a los alumnos será el mejor preparado, tanto en la materia (Historia, Ciencias Naturales, Literatura, Religión...) como en el conocimiento del edificio o establecimiento que se va a visitar, por haber estado otras veces allí.

Del desarrollo de la lección va a depender en buena parte el éxito y provecho instructivo de la visita. Por ello se debe preparar la lección n equipo bajo la dirección del especialista, con la indispensable ayuda de una bibliografía disponible.

El orden de presentación del contenido puede ser el siguiente:

1. Por medio de hábiles preguntas lograr que los alumnos aporten sus ideas, más o menos completas y exactas, sobre el tema relacionado con el objeto de la próxima visita. Con acertadas rectificaciones y aportaciones de los niños, se van perfilando las ideas básicas, a la vez que va creciendo el interés y participación de los chicos. El profesor aplicará todos los conocimientos que sobre psicología infantil y experiencia en el trato con niños posea.
2. Pasará seguidamente, ayudándose de videos, postales, diapositivas o el simple encerado, a exponer los conceptos básicos, los datos numérico, las clasificaciones, la descripción de los sistemas, la narración de la historia... interrumpiendo sus palabras con oportunas preguntas para asegurarla atención y comprobar que le comprenden. Al final resumirá o sintetizará, y abrirá un turno para preguntas de los alumnos.
3. Les presentará ya el monumento, museo, castillo, fábrica, mina, teatro, biblioteca, etc., lo que concretamente se va a visitar. Se estima conveniente que no se dé toda la información posible, sino la que provoque la curiosidad, el interés y la expectación.
4. Finalmente, terminada la lección propiamente dicha, se pasará a dar las instrucciones y recomendaciones concretas sobre el viaje de ida y vuelta, la estancia en la entidad visitada, escribiendo en el tablero los datos indispensables: lugar y hora de salida y probable de llegada. Los niños podrán pedir aclaraciones sobre lo que tengan dudoso. Al final, no se dejará de dar sencillas normas de comportamiento en el vehículo y durante la visita.

En la preparación del guión de la lección se deben reseñar los objetivos que se pretenda conseguir, tanto con la lección como con la visita.

Entre los objetivos posibles pueden señalarse la adquisición de nociones sobre un tema determinado del programa escolar, ya sea el arte gótico como la producción de energía eléctrica o el funcionamiento de un nivel gubernativo, etc. debe cuidarse la elaboración del guión de la lección, pues si el objetivo es como el punto final al que uno se dirige, igualmente importante es el modo, el camino (método), el itinerario que se seguirá para alcanzar la meta. Por ello, la ordenación de los contenidos nocionales, previamente seleccionados, es decisiva. Habrá que partir de experiencias propias de los niños sobre los que basar los nuevos conocimientos, a la vez que se incrementa su motivación por el tema. Se tendrá que hacer

participar a los habitualmente indiferentes o tímidos. Quizá convenga leer un texto y extraer las ideas principales, desarrollándolo con la ayuda de los medios audiovisuales. Constantemente, con hábiles preguntas, se va consiguiendo que los propios niños alcancen inductivamente, con sus aportaciones, las ideas y experiencias sobre el tema.

En la segunda parte de este libro se ofrecen consideraciones que facilitan y ejemplifican la formación de guiones de lección. Se espera que el lector encuentre allí ideas y modelos que le sirvan para desarrollar sus propios guiones. Sólo quiero recalcar aquí que se debe conseguir la expectación de los niños, despertando su capacidad de asombro y curiosidad. Sin conseguir esto, la visita puede reducirse a una rutina escolar que no merezca el esfuerzo.

Los niños serán instruidos en cómo y cuándo pueden hacer preguntas al guía y a los profesores, y cómo tomar notas. Deberán conocer que habrá evaluación posterior y el alcance que ésta tendrá en las calificaciones, siempre positivas, para los más participativos e interesados. Pero no las habrá negativas, salvo extremos de conducta antisocial deliberada. Hay que evitar crear tensión o temor. La experiencia de la visita debe ser, al menos, atrayente y relajada, sin que, al mismo tiempo, deje de ser un acto escolar, o sea, educativo e instructivo. En cualquier caso se debe tener presente que ellos son escolares, no estudiantes universitarios. Las manifestaciones lúdicas, infantiles, siempre respetuosas, se deben estimular; que se sientan cómodos y se muestren sinceros y confiados. El aprendizaje exige esfuerzo, pero puede al mismo tiempo ser gozoso y satisfactorio.

La realización del viaje y la visita

Se supone que el lugar de partida del viaje se ha fijado inequívocamente para los alumnos. Si el viaje se realiza en vehículo contratado directamente por el colegio, el punto de partida y la llegada será el propio centro escolar. Si son probables las inclemencias del tiempo, en la escuela se puede esperar al autobús con seguridad.

Si se utilizan transportes públicos de líneas regulares tendrán que acudir todos a la parada o estación, o concentrarse en la escuela y dirigirse desde allí hasta el punto de acceso al vehículo. En cualquiera de los dos casos deben ser advertidos los familiares que tendrán que acudir con suficiente tiempo; pues sí el vehículo hubiera partido antes de llegar algunos niños, éstos perderían todos sus derechos económicos del viaje.

Será muy conveniente convocar a los padres a una reunión informativa. Así se conseguirá evitar malentendidos y reclamaciones. Esta reunión es imprescindible en viajes que impliquen

estancias fuera del hogar, como en la excursión de fin de curso. También dependerá de la edad de los niños, pues los pequeñitos no pueden captar y recordar detalles y datos de la excursión.

Los niños habrán sido instruidos, según su nivel de autonomía y responsabilidad, sobre los riesgos del viaje y las medidas de seguridad establecidas. Supuesta la prohibición de fumar, se les advertirá sobre el consumo de bocadillos, latas de refrescos, frutos secos, caramelos, chicles y chocolatinas; de cómo guardarán las cáscaras, papeles y desperdicios y de cómo deben comunicar a los profesores la necesidad de bolsa en el caso, frecuente, de mareo.

El viaje debe ser ameno, grato, distendido: podrán cantar, escuchar música o, en su caso, ver el vídeo. Cuando se cruce zonas urbanas o rurales de interés, se les advertirá por el altavoz: momentos, hechos geográficos o referencias históricas son puntos a señalar y a hacer un comentario interesante. A veces se detendrá el vehículo para la mejor contemplación, para estirar las piernas o adquirir comestibles, bebidas o “souvenirs”. Se les puede ofrecer datos sobre las poblaciones, las costumbres, el folklóres, las anécdotas: todo lo que sea instructivo y entretenido. Todas las ocasiones que se presenten de informarles sobre lo relacionado con sus intereses infantiles o con el programa escolar se deben aprovechar.

Cuando se llegue al lugar de destino será preciso contar los niños y, si se sospecha algo extraño, pasar lista. A veces, es útil formar subgrupos con un determinado responsable (puede éste ser un muchacho de más edad, o un adulto): también pueden formarse parejas o tríos, de modo que unos cuenten con otros y así sea más fácil el control. No obstante, no cargar a niños con la vigilancia de otros que les impida disfrutar y aprender.

Si se tiene un guía puesto a disposición por el establecimiento, o incluido en el precio de la entrada, se le seguirá o rodeará por los visitantes. A veces el mejor guía no es el “cicerone” profesional, sino el profesor especialista que conoce mejor la materia y la psicología infantil.

Deberán escuchar al guía, guardar silencio e indicar gestualmente que desean preguntar. Se les habrá recomendado que no alboroten, se empujen o parloteen; sobre todo que no abandonen el grupo, quedándose atrás, por muy interesante que sea contemplar más detenidamente un objeto. Asimismo se les advertirá que no deben tocar nada, salvo que se les sugiera lo contrario. Si quieren comentar algo con los compañeros deben hacerlos en voz baja y nunca cuando el guía esté hablando.

Sería ideal que cada alumno, según edad, aportara un pequeño bloc en el que anotara los datos de interés. Esto facilitaría la posterior puesta en común y la evaluación.

Después de la visita

Al día siguiente lectivo, en el colegio, en cada una de las clases, uno de los profesores que acompañaron a los niños durante la visita aplicará una encuesta o cuestionario o pedirá a los chicos que escriban sobre lo que vieron y les interesó. Todo ello para comprobar los conocimientos adquiridos así como las impresiones generales sobre el viaje. Tal vez, previamente, se mantenga un coloquio distendido, aunque ordenado, en el que los niños se expresen con entera libertad. Así se podrá conocer si tuvieron una buena experiencia, los puntos negativos, las quejas, lo que habrá que modificar, etc. Esta información es muy valiosa para los profesores que preparar y conducir futuras visitas, evitando errores y deficiencias que surgieron en la última.

Quizá, antes de la presentación del cuestionario, será muy conveniente hacer una “puesta en común”. Consiste ésta en un coloquio en el que intervengan, a ser posible, todos. El profesor va recogiendo con preguntas acertadas toda la información que los niños adquirieron en la visita, la que anotaron en los cuadernos y la que poseen mentalmente. Pueden leer sus notas; se les corregirá los errores; unos y otros irán aportando nociones progresivamente más depuradas y expresadas con más exactitud y con más preciso vocabulario. Se corregirán mutuamente, siempre bajo la dirección del profesor, que irá sintetizando y sistematizando los conocimientos en redes conceptuales. Las ideas confusas, incompletas, equivocadas, tendrán que ser corregidas, ampliadas y debidamente expresadas.

Cuando se tenga un cuadro sistemático del contenido, en concreto en la pizarra, se puede pasar a que contesten el cuestionario, que según edad y nivel instructivo será más o menos amplio. El objetivo es evaluar lo aprendido tanto en la lección previa, durante la visita, como en la posterior puesta en común. La complementación del cuestionario puede ser individual y por equipos. También puede sustituirse éste por una composición escrita, acompañada o no de dibujos alusivos, con o sin consulta de enciclopedias y monografías. La composición presenta dificultades si se quiere ser objetivo a la hora de calificar, pues influye la ortografía y el dominio sintáctico y léxico, mientras que en el cuestionario de respuestas breves no sucede. Este último recoge muchos datos, aislados, sobre muchos aspectos; la composición permite conocer el sistema de ideas y relaciones. El niño en el ensayo se ve obligado a ordenar las nociones que posee, a resumirlas y valorarlas.

A los más pequeños, es suficiente que se expresen con dibujos, moldeando plastilina o con trabajos en cartón. Todos pueden dramatizar situaciones vividas o anécdotas históricas, o elaborar murales con “collages”.

Quizá los profesores quieran aplicar el cuestionario antes de la discusión y puesta en común, si lo que buscan con preferencia es conocer el impacto real de la visita. Los resultados instructivos, así medidos, son forzosamente inferiores a los que obtienen con posterioridad a la puesta en común, donde los niños se enriquecen mutuamente con el coloquio.

Con los resultados de la evaluación se obtendrá adecuada retroinformación (*feedback*) que permitirá corregir deficiencias, mejorar las condiciones, el ritmo de la visita y las insuficiencias de la lección previa. Una crítica positiva de los propios profesores sobre su actuación surgirá en una reunión posterior de carácter evaluativo.

El cuestionario, según edad y nivel instructivo, estará formado por diez a veinticinco cuestiones. Algunas pueden ser de evocación (el niño tiene que recordar la respuesta correcta entre las cuatro o seis sugeridas). Puede añadirse alguna pregunta de calificación no objetiva, de respuesta concreta, sino que necesite escribir una o dos proposiciones, o sea, una definición, aplicación o valoración.

El cuestionario se multicopia en número suficiente para los 60 a 90 niños que habrán asistido a la visita.

Una idea bastante completa sobre la elaboración de pruebas objetivas puede encontrarse en la obra del Dr. J. Fernández Huerta titulada "Las Pruebas Objetivas en la Escuela Primaria". 1950, Instituto San José de Calasanz de Pedagogía; o en "Manual de Construcción de Tesis objetivos de rendimiento", de Nuria Cortada de Kohan, 1968, Buenos Aires. Editorial Paidós.

LA VISITA TECNOLÓGICA COMO METODOLOGÍA DOCENTE*

En este tema exponemos el modo en que las visitas al entorno del centro escolar se pueden instrumentalizar de forma provechosa, contemplándolas en el diseño curricular de los últimos niveles de concreción: el proyecto curricular de área y la programación de profesor. Para tal fin proponemos un conjunto de estrategias y tácticas didácticas que posibilitan la conexión del conocimiento objeto de la construcción o instrucción y el conocimiento subyacente en el escenario de la visita. En la última parte del tema abordamos un posible modo de planificación didáctica de la visita tecnológica. Este método permite conectar la práctica educativa con el contexto, incrementando la funcionalidad y el valor de uso de los aprendizajes.

Introducción

La visita tecnológica es un examen colectivo, planificado y organizado de un objeto, sistema, proceso, producto o servicio, perteneciente al contexto próximo del Centro Educativo con el fin de promover los aprendizajes previstos, por parte del alumno, sobre el medio ambiente.

Esta actividad tiene interés y motivaciones diversas, entre las que cabe destacar:

- I. Las visitas tecnológicas permiten instrumentalizar el contexto como medio educativo, así como posibilitar la significatividad y funcionalidad del conocimiento tecnológico.
- II. En cuanto que la Enseñanza Secundaria y Bachillerato comportan una formación profesional de base, la visita tecnológica es el único instrumento para acercar y contextualizar los conocimientos técnicos al mundo del trabajo y aportar elementos a los alumnos para la toma de decisiones en la elección de estudios superiores o elección de optatividad.
- III. En cuanto a los tipos de conocimientos y modos de cognición, hemos de resaltar que las visitas tecnológicas son insustituibles en algunos casos como:
 - Cognición sensorial de escenarios productivos
 - Aspectos visuales de sistemas productivos, máquinas, sistemas integrados hombre-máquina

* En Aguayo, F. y Lama J. (1998) *Didáctica de la Tecnología. Diseño y Desarrollo de currículo tecnológico*. s/c: Tébar. pp. 349-356

- Aspectos de cognición sensorial ligados a olores, vibraciones, ruidos, etc., que permiten estructurar esquemas cognoscitivos más completos y servir de base para estimaciones y toma de decisiones.
 - La construcción de escenarios visuales y sensoriales que ayuden a la memoria comprensiva, sensual, visual, lógico analítica.
- IV. La visita posibilita la adquisición de un esquema unitario e integrado armónica y sinérgicamente de los distintos elementos estructuradores del conocimiento tecnológico:
- Materiales
 - Gestión y administración
 - Planificación y construcción
 - Recursos científicos y técnicos
 - Tecnología, sociedad y medio ambiental
 - Comunicación y expresión de ideas
- V. Otros aspectos complementarios de la visita tecnológica son:
- Valorar el trabajo como forma de añadir valor a los objetos o sistemas, con el fin de satisfacer necesidades o mejorar condiciones de vida.
 - Captar la función social de la empresa y el trabajo
 - Captar las limitaciones de las acciones individuales y el valor de las acciones grupales y del trabajo cooperativo.
 - Percibir la interactividad entre los distintos subsistemas o partes de una empresa y ésta y el medio ambiente y su convergencia sinérgica.
 - Captar la complejidad de los sistemas técnicos,
 - Tomar conciencia de la interacción existente entre ciencia, tecnología y sociedad.
 - Percibir riesgos potenciales que deriven de los sistemas tecnológicos.
- VI. En esta actividad, se rompe con la cotidiana situación del centro y aula, posibilitando una nueva situación motivante, que establece una dinámica relacional a nivel individual y grupal, claramente distinta a la del aula, que permite un mejor conocimiento de los alumnos y grupos.

Para finalizar este apartado, sólo decir que esta actividad pudiera plantearse como un análisis, donde el objeto de análisis es la fábrica en su conjunto o alguno de sus subsistemas, pudiéndose hablar, por tanto, de análisis anatómico, funcional, ecológico, etc.

Selección de las visitas y su secuenciación

Las visitas, en tanto que constituyen un instrumento metodológico para trabajar unos contenidos programados en el proyecto curricular del área o en la programación anual del profesor, se hace necesario proceder a su selección y secuenciación dentro de estos elementos de gestión didáctica.

Las estrategias pueden ser distintas, entre éstas tenemos:

- a) Visitas centradas o planificadas por una asignatura o un área de conocimiento,
- b) Visitas centradas o planificadas de forma conjunta por todos los profesores de un curso o un ciclo educativo, para fomentar la interdisciplinariedad y globalización.

Los fines y modos de instrumentalización didáctica son distintos.

Visitas planificadas a nivel de asignatura o área

En este caso, la visita es un instrumento para la adquisición de conocimientos planificados en el área, en este caso, de tecnología. Se debe proceder a efectuar un análisis del conocimiento, y su secuenciación en el proyecto curricular de área, efectuar algunas indicaciones sobre el tipo de visita y su momento apropiado.

En cuanto a la forma en que se puede instrumentalizar la visita en la programación de profesores, se pueden plantear las siguientes acciones:

- a) Centrar las visitas en los contenidos o trabajos que se desarrollan a lo largo del curso.
- b) Centrar las visitas en las unidades didácticas a desarrollar.
- c) Una estrategia que contenga ambos aspectos.

Centrar la visita en los contenidos a tratar en el curso

Se procede a efectuar un análisis de los contenidos y actividades que hay que trabajar a lo largo del curso; en base a ellos, procederemos a determinar un perfil de la visita, que, una vez efectuada, nos permita ir instrumentalizándola de forma significativa y funcional en las unidades didácticas planificadas, en consonancia con los objetivos globales del curso.

La visita sería la actividad en base a la cual trabajaríamos los aspectos o contenidos más globales del curso, que una vez vistos en el mundo real, pueden simularse en el aula.

Tiene el interés de trabajar aspectos globales de la fábrica u objeto de la visita, pero quizás se desaprovechan aspectos más concretos de análisis de la fábrica que podrían tener interés para una unidad didáctica concreta.

Centrar la visita en unidades didácticas concretas

En este caso, procederíamos a realizar un análisis de las unidades didácticas que tenemos planificadas en la programación anual del profesor, para proceder a determinar el perfil de la visita tecnológica, para planificar y secuenciar esta actividad, la cual puede centrarse en un objeto de mobiliario urbano, una torre de alta tensión, un puente, una presa, molinos, grúas, etc.

Centrar la visita en programaciones de aula y unidades didácticas

Se trata de articular las dos formas anteriores, de manera que se hiciera una visita, por ejemplo, de aprendizaje “ambiental” con el fin de encontrar centros de interés, siguiendo el ejemplo propuesto se procedería a hacer un análisis de las necesidades de mobiliario urbano y modo en que se han satisfecho las necesidades, a partir de la cual se podrían formular por los alumnos centros de interés para las unidades didácticas. Una segunda visita se podría efectuar a una empresa industrial o de servicio, para globalizar los contenidos del curso.

Visitas planificadas por profesores de curso o ciclo

Estas visitas se efectúan de forma conjunta por todos los profesores de un curso o ciclo, y el propósito puede ser distinto:

- a) Trabajar de forma independiente en cada área los contenidos objeto de la visita.
- b) Trabajar de forma globalizada, desde la perspectiva de cada área los mismos aspectos de la visita.
- c) Trabajar de forma conjunta a nivel de curso o ciclo, determinados contenidos transversales.

En todos los casos, se hace necesario, por parte de los profesores de curso o equipo pedagógico de ciclo, hacer un análisis del conocimiento planificado en el proyecto curricular de ciclo y de área y determinar el perfil de la visita.

Metodología para la selección de la visita

Para la selección y secuenciación de la visita, se tomará como base el proyecto curricular de ciclo de área y/o la programación de profesor, para lo cual se efectuarán los siguientes pasos:

- a) Análisis de los conocimientos que se pueden trabajar en las visitas previsibles o posibles del contexto cercano, desde lo planificado por los profesores.
- b) Comparación de los conocimientos anteriores con los contenidos y actividades programadas o con el perfil cognoscitivo de la visita ideal, en base a la programación.
- c) Elección de aquellos aspectos o partes de la fábrica de mayor relevancia para los objetivos del curso o unidad didáctica.

Este esquema puede tener otras variantes.

Análisis de las dimensiones cognoscitivas de la visita

Esta tarea, que hará el profesor en la fase de planificación de la visita, podría proponerse como ejercicio a los alumnos previamente a la visita. Este análisis dependerá del perfil de la visita, así, se trata de:

- Una fábrica
- Mobiliario urbano
- Un servicio de organización de recepción de hotel
- Un sistema de línea eléctrica de alta tensión, etc.
- Un método o sistema de trabajo: Trabajos en tensión en A.T. montaje de un puente, etc.

El conocimiento “encapsulado” en el objeto o sistema técnico será distinto en cada caso.

De una forma genérica, para una fábrica o empresa, las distintas dimensiones de análisis cognoscitivo se podrían corresponder con subsistemas funcionales y/o estructurales.

Departamento de distribución:

- Sistema de distribución
- Canales de distribución

Departamento de Marketing

- Publicidad
- Producto
- Comercialización
- Precio

Departamento de I+D:

- Idea de producto
- Organización

- Ensayos
- Propiedad industrial

Departamento de Diseño industrial:

- Organización
- Seguridad
- Medio ambiente
- Estética industrial
- Ergonomía
- Reciclaje

Departamento de Producción

- Control de calidad
- Maquinaria y puestos de trabajo
- Métodos y procesos

Departamento de Compras:

- Gestión de compras
- Proveedores
- Control de suministros

Almacén

- Control de stocks
- Normas de seguridad
- Valor del material

Eliminación de residuos:

- Aprovechamiento
- Donde se vierten
- Legislación
- Reciclaje

Organización general de la fábrica:

- Aparcamiento
- Instalaciones
- Contaminación ambiental

Repercusión de la fábrica en el entorno:

- Impacto social y cultural
- Entorno medio ambiental
- Impacto económico

Una vez analizadas las dimensiones del conocimiento que son susceptibles de tratar en la visita, la fábrica o proceso, se procederá a centrar el interés didáctico en aquellas dimensiones que se contemplan en los objetivos generales de curso u objetivos didácticos.

Tabla Matriz de contenidos y dimensiones cognoscitivas a desarrollar en las visitas

Dimensiones Cognitivas / Bloques de contenido	Declarativo	Procedimental	Actitudinal
Resolución de problemas	Visita 1	Visita 1	Visita 1
Técnicas de expresión o comunicación			
Planificación y construcción		Visita 2	
Gestión y administración			
Recursos científico-técnicos		Visita 3	
Tecnología y sociedad			

Los bloques de contenidos pueden ser establecidos por unidades didácticas o por programación anual del profesor.

Una vez realizadas las tareas precedentes, se procede a seleccionar un conjunto de visitas alternativas, una de las cuales será seleccionada en base a su disponibilidad.

Planificación de la visita

La planificación de la visita comporta especificar las actividades que han de ser llevadas a cabo por:

- a) Profesor
- b) Alumnos
- c) Personal de la empresa objeto de la visita

Además habrá que tener en cuenta su participación en distintos momentos, tales como antes, durante y después de la visita.

En el caso en que en la visita sea posible realizar video y/o fotografías, se pueden incluir actividades relativas a la realización de los mismos.

Actividades anteriores a la visita

A continuación se da una muestra de algunas actividades posibles antes de la visita.

Profesor	Alumno	Personal de la empresa
Contactar con la empresa, pedir autorización	Definir de forma conjunta el objeto de la visita	Informar sobre normas de seguridad y comportamiento
Proceder a visitarla sólo o en compañía de otros profesores del departamento, y analizar su contenido	Lluvia de ideas de posibles aspectos a estudiar	Realizar intervención en clase sobre la fábrica, explicando rasgos generales
Realizar y pasar test de ideas previas	Estudio de la organización del cuaderno de campo	Explicación de itinerario de recorrido
Realizar y exponer unidad de intervención sobre la fábrica, con vídeos, transparencias, diapositivas	Colaboración en organización del cuaderno de campo	Preparar intervenciones en fábrica, contrastando los detalles con el profesor
Organizar mesa redonda con personalidades de la empresa: obreros, sindicatos, responsables, etc.	Establecer normas para seguridad y comportamiento	
Preparar cuestionario para cuaderno de campo	Itinerario y estudio del mismo sobre mapa	
Planificar grupos que estudien distintas partes de la fábrica	Intendencia de la visita: comidas, alojamiento, etc.	
Recabar información de medidas de seguridad a considerar en la visita		

Actividades durante la visita

Veamos un ejemplo de actividades posibles durante la visita

Profesor	Alumno	Personal de empresa
Conducir y definir la atención del grupo; resaltar detalles, hacer preguntas al experto, etc.	Efectuar preguntas en relación con el entorno interno y externo	En la empresa y sobre plano exponer el itinerario de la visita para establecer un mapa mental
Tomar notas en el diario de profesor de aquellos aspectos de interés para desarrollar después	Anotar los asuntos de interés y organizarlos en el cuaderno de campo	Explicar los distintos departamentos y procesos
Informar a los alumnos sobre diferentes aspectos		Exponer normas de seguridad y comportamiento
Completar las actividades de monitor en el orden didáctico, relacionadas con las prioridades		
Agradecer la atención prestada por la empresa		

Actividades después de la visita

En la tabla siguiente se exponen algunos ejemplos de actividades después de la visita.

Profesor	Alumno	Personal de empresa
Intervención del profesor para aclarar dudas y cuestiones	Seleccionar un puesto de trabajo o todo el conjunto y simularlo	
Puesta en común	Estudio, preparación y exposición de los trabajos planificados para cada grupo	
Evaluación de la actividad de visita mediante; -Cuestionario -Análisis del cuaderno de campo	Cuestionario de evaluación y sobre sus impresiones	
Enviar carta de agradecimiento	Redactar carta de agradecimiento	

VISITAS GUIADAS A EMPRESAS E INSTITUCIONES*

Hay una gran cantidad de lugares interesantes para visitar con los alumnos. Una fábrica de pan o una depuradora de aguas residuales, por ejemplo, son mucho más sorprendentes e impactantes para los alumnos que todos los textos que puedan leer sobre esos temas. Muchas instituciones ofrecen la posibilidad de atender a grupos pequeños, ofreciéndoles información adecuada a su nivel, a lo largo de una visita guiada.

En Tecnología, pueden ser interesantes las visitas a empresas dedicadas a producir y distribuir energía (centrales eléctricas, refinerías, etc.) a las actividades agrarias y extractivas (lonjas y puertos de pesca, granjas, campos de cultivo, y canteras, etc.) de fabricación industrial (confección, envasado, automóviles, etc.) y de servicios (un hotel, la redacción y los talleres de un periódico, un banco, una agencia de viajes, comercios de materiales y productos diversos, etc.) Además, se puede recurrir a los museos. Algunos de ellos están especializados en áreas temáticas próximas a los contenidos del área.

Las ventajas de este tipo de actividad se reflejan, sobre todo, en el clima de trabajo en el grupo. Salir de clase siempre distiende. Hoy, dicen los alumnos, tenemos excursión. Fuera del aula, los alumnos muestran facetas poco conocidas. Los inconvenientes son, básicamente dos: salir fuera del centro consume mucho tiempo lectivo y presenta complicaciones logísticas (alquilar un autobús, obtener permiso paterno, financiar la totalidad o parte de salida, alteraciones en el horario de las otras materias del grupo, lograr que coincida la fecha acordada con la institución y el momento programado para el estudio de esos contenidos, etc.)

¿Cómo sacar partido de una actividad complementaria? ¿Cómo hacerla más eficaz? El consejo es obvio: la rentabilidad de una visita está en función del grado y minuciosidad de la preparación y del trabajo de explotación posterior de lo aprendido en la visita.

Conviene que el profesor conozca qué es lo que van a mostrar a los alumnos y qué contenidos puede desarrollar a raíz de la visita. El mejor modo de lograrlo es con una visita previa del profesor o, en caso de repetir, dejándolo registrado en una memoria de la actividad.

Una actividad complementaria no siempre tiene que implicar costos desplazamientos ni alteraciones graves en el plan de trabajo del centro. Hay muchas cosas interesantes relacionadas con los contenidos del área, en el entorno cercano, incluso en el propio Instituto. En las obras e instalaciones ejemplares próximas, en los espacios públicos de la localidad, etc.

* En González, L. (1997). *Enseñar y aprender Tecnología en la Educación Secundaria*. Barcelona: Holsori. pp. 82-83

UNIDAD III

TRATAMIENTO DIDÁCTICO DE LAS VISITAS DIRIGIDAS PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE TECNOLOGÍA

ÉNFASIS TECNOLÓGICO DE OFIMÁTICA

Se realizan algunas sugerencias y recomendaciones para realizar las visitas dirigidas en función a los contenidos temáticos del programa de estudios de la asignatura de Tecnología. La estrategia se ejemplifica en el programa de estudios de primer grado del énfasis tecnológico de Ofimática.

Programa de estudios de ofimática

Bloque	Temas y subtemas	Intencionalidad	Recomendaciones de visita dirigida	Instrumentos de investigación
I. Técnica y Tecnología	<p>Técnica</p> <p>El papel de la tecnología en la sociedad</p> <p>La resolución de problemas técnicos y el trabajo por proyectos en los procesos productivos</p>	<p>Investigar la organización artesanal en la prestación de un servicio, máquinas, equipo utilizado, insumos requeridos distribución de funciones de los integrantes de la oficina.</p> <p>Observar y entrevistar con los empleados de oficina sobre los cambios en la organización del trabajo con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.</p>	<p>Oficinas de dependencias gubernamentales, no gubernamentales o empresas</p>	<p>Guía de observación</p> <p>Entrevista</p> <p>Guía de observación</p>
II. Medios técnicos	<p>Medios instrumentales</p>	<p>Observar la organización y las acciones desplegadas hasta la obtención del producto.</p> <p>Observar la organización y número de personas que intervienen para brindar el servicio y comparar con las acciones que se realizan en una tienda de autoservicio.</p>	<p>Taller o empresa familiar</p> <p>Cooperativa escolar y tienda de autoservicio</p>	<p>Guía de observación y entrevista</p> <p>Guía de observación y entrevista</p>

Continuación Programa de estudios de ofimática

Bloque	Temas y subtemas	Intencionalidad	Recomendaciones de visita dirigida*	Instrumentos de investigación
III. Transformación de materiales y energía	<p>Materiales</p> <p>Uso, procesamiento y nuevas aplicaciones de los materiales naturales y sintéticos</p> <p>Energía</p> <p>Previsión del impacto ambiental derivado del uso de la energía.</p>	<p>Analizar la importancia de utilizar racionalmente la energía eléctrica para prevenir impactos ambientales</p>	<p>Museo de la Comisión Federal de Electricidad</p> <p>Programa de Educación Ambiental del Ajusco Medio. Visita guiada "Las Áreas Naturales Como Fuente De Recursos"</p> <p>Centro de Educación Ambiental Acuexcomatl</p> <p>Centro de Educación Ambiental y Aulica (3°. Tecnología y Consumo Responsable)</p>	<p>Guía de observación</p>
IV. Comunicación y representación técnica	<p>Importancia de la comunicación y representación técnica</p>	<p>Realizar un organigrama correspondiente a los procesos administrativos observados.</p> <p>Identificar problemas técnicos relacionados con la prestación de servicios administrativos.</p>		<p>Guía de observación y entrevista</p>
V. Proyecto de reproducción artesanal	<p>Proyecto técnico como método de trabajo en Tecnología</p>			

* Consultar anexo. Directorio de museos de la Ciudad de México

Centro de Educación Ambiental Acuexcomatl

Dirección: Av. Año de Juárez N° 1900, Col. Quirino Mendoza Cortés, Pueblo de San Luis Tlaxialtemalco, Delegación Xochimilco, C.P. 16600.

Oferta	Observaciones
<p>Que los alumnos conozcan la importancia de conservar los recursos naturales y fomentar actitudes en beneficio del ambiente.</p> <p>La visita incluye: Bienvenida, técnica de integración, recorrido por las diferentes áreas del centro, en las cuales se desarrollan los contenidos de acuerdo al grado escolar.</p> <p>Temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1°. Especies en peligro de extinción 2°. Generación y manejo responsable de residuos sólidos 3°. Residuos sólidos (Ponte las pilas con las pilas) <p>Día de atención: jueves</p> <p>Horario: 9:00</p> <p>Duración de la visita: 2 horas con 30 minutos</p> <p>Capacidad de atención: 200 alumnos</p> <p>Costo por persona:</p> <p>Escuela pública \$10.00 alumno</p> <p>Escuela particular \$35.00 alumno</p> <p>Docente y acompañante sin costo</p>	<p>Confirmar o cancelar su visita a los tels. 5843-5204 y 5843-5208 con 15 días de anticipación.</p> <p>Llegar puntual.</p> <p>Leer las normas y recomendaciones para los grupos organizados.</p> <p>El docente debe permanecer con el grupo durante toda la visita.</p> <p>Portar credencial o gafete de identificación vigente.</p> <p>Vestir ropa y zapatos cómodos de acuerdo a las condiciones climáticas, llevar gorra y bloqueador solar.</p> <p>No introducir mochilas, paquetes, ni objetos de valor.</p> <p>Traer alimentos en recipientes retornables y/o biodegradables, agua natural, <i>(no hay venta de comida)</i>. Consumirlos en las áreas asignadas.</p> <p>Ante cualquier contingencia se debe atender la disposición oficial.</p>

Normas y recomendaciones para grupos organizados.

Previas a la visita:

- Las escuelas particulares tienen que programar su visita por lo menos 20 días antes de la fecha deseada.
- Las escuelas programadas por SEP o DGSEI, deberán confirmar su asistencia, costo total y número de personas que llegaran (niños, maestros, acompañantes, etc.) 8

días antes de la visita. En caso de cancelación, favor de comunicarlo con 15 días de anticipación.

El día de la visita:

- Las escuelas tendrán que llegar 10 minutos antes de la hora indicada.
- El docente permanecerá con el grupo durante el recorrido y será responsable de la disciplina.
- Cada grupo de 25 niños deberá contar con un acompañante adulto, proveniente de la escuela en turno.
- Los alumnos y profesores deberán portar gafete o credencial vigente.
- En caso de contingencia ambiental o de cualquier otro tipo, deberán atender a las indicaciones del personal responsable del centro.
- El consumo de alimentos se realizará en las zonas designadas para ello.
- Se recomienda traer los alimentos en envases retornables y/o biodegradables.
- No está permitido sustraer del centro plantas, animales, minerales o materiales de cualquier índole.
- No se permite el uso de utensilios y/o envases desechables (unicel, plástico entre otros).
- Por razones de seguridad, se recomienda que no traigan bebidas endulzadas.
- Los residuos sólidos que se generen producto de su visita, deberán ser retirados del CEA por su dueño.
- Vestir ropa y calzado cómodo (gorra, tenis, impermeable en tiempo de lluvia, chamarras en época de invierno)
- No llevar objetos de valor (celulares, ipod's, discman, alhajas, etc.), en su defecto estos serán responsabilidad exclusiva de su dueño.
- En caso de portar equipos de audio como celulares y/o audífonos, estos deberán permanecer resguardados y apagados en poder del maestro responsable del grupo.
- El Centro no se hace responsable de la pérdida de objetos personales.
- El profesor responsable del o de los grupos visitantes deberá leer y firmar de conformidad el reglamento interno. Cualquier incumplimiento al reglamento es causa de suspensión de la visita.
- No se permite el acceso de mochila con útiles escolares ni mascotas.
- No se permitirá el paso a ninguna persona que se sospeche esté bajo la influencia de alcohol o estupefacientes

- El CEA Acuexcomatl cuenta con servicio médico de apoyo institucional durante las 24 hrs. El personal del CEA no está autorizado para suministrar ningún tipo de medicamento, en éste caso se brindarán las facilidades necesarias para que el personal docente responsable del grupo se haga cargo en el traslado a las áreas medicas de atención al alumno que así lo requiera. Todos los alumnos de DF. que visiten el CEA Acuexcomatl cuentan con el seguro de atención VA SEGURO.
- En caso de contingencia ambiental o de condiciones climáticas adversas, el personal del CEA Acuexcomatl ajustará la visita programada.
- Queda a consideración del CEA la cancelación de la visita por malas conductas o agresión que se registre por parte de cualquiera de los integrantes del grupo visitante, conduciéndolo a él o al grupo al camión.
- En caso de que no se cumpla con las especificaciones generales, con el material requerido o llegase en un horario diferente al especificado el CEA puede modificar o cancelar la visita.
- En caso de atender Educación Especial, especificar el tipo de discapacidad que puede atender, los recursos humanos y/o especialistas para su atención.
- El personal del CEA Acuexcomatl puede dar servicio a cualquier grupo especial, siempre y cuando se cuente con el apoyo de los especialistas de la institución que solicita el servicio. Se solicita que se especifique previamente el tipo de discapacidad de la población que se atenderá.
- Para nivel Inicial solo se atenderán alumnos mayores de 5 años.

Centro de Educación Ambiental Yautlica

Dirección: Av. de las Torres s/n, Col. Ampliación Emiliano Zapata, Delegación Iztapalapa, C.P. 09638

Oferta	Observaciones
<p>El propósito de la visita es que los estudiantes analicen y reflexionen acerca de la problemática ambiental que enfrenta la Ciudad de México, así como propiciar un cambio de hábitos y conductas en torno al impacto de las actividades humanas en el ambiente desde su nivel de acción.</p> <p>La visita incluye: Bienvenida, desarrollo del tema de acuerdo al grado escolar:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1° Cambio Climático 2° Nuestro Universo (origen, evolución y deterioro) 3° Tecnología y consumo responsable <p>Taller que puede ser una actividad plástica o sensorial y conclusiones.</p> <p>Día de atención: miércoles</p> <p>Horarios: 9:00 y 14:00</p> <p>Duración de la visita: 3 horas</p> <p>Capacidad de atención: 200 alumnos por turno (1 docente por c/20 estudiantes)</p> <p>Costo por persona:</p> <p>Escuela pública: \$10.00 alumno</p> <p>Escuela particular \$35.00 alumno</p> <p>Docentes y Acompañantes: Sin costo</p> <p>Estacionamiento: Sin costo</p>	<p>Leer y firmar de conformidad Reglamento Interno del Centro. Consultar anexo.</p> <p>El docente debe permanecer con el grupo durante toda la visita.</p> <p>Confirmar o cancelar su visita a los tels. 22312546 y 22312547, con 15 días de anticipación. <i>Indicar el tema de la visita.</i></p> <p>Llegar puntual.</p> <p>Los visitantes deben portar credencial o gafete de identificación vigente.</p> <p>Vestir ropa y zapatos cómodos de acuerdo a las condiciones climáticas, llevar gorra y bloqueador solar.</p> <p>No introducir mochilas, paquetes, ni objetos de valor.</p> <p>Traer alimentos en recipientes retornables y/o biodegradables, agua (<i>no hay venta de comida</i>). Consumirlos en las áreas asignadas</p> <p>Ante cualquier contingencia se debe atender la disposición oficial.</p>

Reglamento para participantes en Visitas Interactivas con Enfoque Temático

1. El personal docente deberá permanecer con el grupo durante toda la visita; En caso contrario se cancelará la misma.
2. En caso de traer alimentos, estos deberán trasladarse en envases retornables y de manera individual, en caso de portar cualquier tipo de empaques desechables, estos deberán ser retirados del CEA por su dueño.
3. No portar objetos de valor (celulares, ipod's, discman, alhajas etc.) en su defecto estos serán responsabilidad exclusiva de su dueño.
4. En caso de portar equipos de audio como celulares y/o audífonos, estos deberán permanecer guardados y apagados durante toda la visita.
5. En caso de ingresar con vehículo, ya sea este de uso particular u oficial circular a una velocidad máxima de 10km/hr.
6. En caso de caminar por el parque, utilizar los senderos establecidos por el Centro y hacerlo siempre en compañía de una persona autorizada.
7. En caso de contingencia o de condiciones climáticas adversas, el personal del CEA Yautlica puede adecuar o cancelar la visita en cualquier momento. No se permitirá el paso a ninguna persona que se sospeche este bajo la influencia de alcohol o estupefacientes.
8. Queda a consideración del personal del CEA la cancelación de la visita por malas conductas o agresión que se registre por parte de cualquiera de los integrantes del grupo visitante, conduciéndolo a él o al grupo al camión.
9. En caso de que el grupo no cumpla con las especificaciones generales, con el material requerido o llegase en un horario diferente al especificado, el CEA puede modificar o cancelar la visita.
10. Tanto los alumnos como el personal docente deberán:
 - o Portar gafete o credencial vigente.
 - o Guardar absoluto orden y disciplina evitando conductas nocivas para el entorno.
 - o Permanecer en todo momento unido al grupo.
 - o Hacer uso racional del agua y energía eléctrica
 - o Acatar las instrucciones de su responsable así como atender cualquier observación del personal del CEA.
 - o Evitar cualquier alteración de jardines y áreas naturales.
 - o Vestir ropa y calzados cómodos.

Queda estrictamente prohibido:

- Sustraer plantas, animales u otro tipo de materiales del ANP y áreas verdes.
- Introducir bebidas alcohólicas
- Introducir animales
- Utilizar grabadoras, altavoces u otro tipo de aparatos electrónicos que originen ruido.
- Salir de las áreas indicadas para las actividades.

Fecha: _____

Nombre del responsable de la visita: _____

Firma de enterado y aceptación _____

Aviso importante: El Centro de Educación Ambiental Yautlica no se hace responsable por daños o accidentes que pudieran sufrir los visitantes, así como de la pérdida o robo total o parcial de sus pertenencias

Visitas al Museo Tecnológico, C.F.E.

Dirección: Segunda Sección del Bosque de Chapultepec, Delegación Miguel Hidalgo, C. P. 11870

Oferta	Observaciones
<p>Acercar al alumno a los principios básicos de ciencia y tecnología a través de equipamientos interactivos para promover y desarrollar su imaginación e innovación.</p> <p>Visita guiada a exhibiciones permanentes y temporales, planetario y proyección de documentales científicos y culturales.</p> <p>Días de atención: miércoles, jueves y viernes</p> <p>Horario: 9:00 y 14:00</p> <p>Capacidad de atención: 342 alumnos y 18 docentes</p> <p>Duración: 3 horas</p> <p>Costo: gratuito</p> <p>Se permite el acceso al museo hasta las 16:30 horas.</p>	<p>Para confirmar o cancelar la visita es necesario llamar al 5516-0965 con 15 días de anticipación y obtener la clave de confirmación de asistencia.</p> <p>Respetar el horario de llegada, el tiempo de permanencia, así como la cantidad de alumnos programados.</p> <p>Llenar y entregar al personal del Museo la Carta de Responsabilidad, la cual es entregada al momento de su arribo.</p> <p>El docente debe permanecer con el grupo durante toda la visita.</p> <p>Los alumnos y docentes deben portar gafete o credencial vigente.</p> <p>No se permite el acceso con mochilas, alimentos ni útiles escolares.</p> <p>Ante cualquier contingencia se debe atender la indicación oficial.</p>

Parque Ecológico de la Ciudad de México – Programa de Educación Ambiental del Ajusco Medio

Dirección: Kilómetro 6.5 de la Carretera Picacho Ajusco, entrada por la Calle de Girasoles s/n, Col. Primavera, Delegación Tlalpan, C.P. 14270

Oferta	Observaciones
<p>El propósito de la visita es que los alumnos conozcan e interactúen con la biodiversidad del parque, se reconozcan como parte integral del medio y como sujetos capaces de generar un cambio de conducta.</p> <p>El docente debe elegir uno de los siguientes temas:</p> <p style="padding-left: 40px;">Áreas Naturales como Fuente de Recursos</p> <p style="padding-left: 40px;">Biodiversidad al Aire: Mariposas del Ajusco Medio</p> <p style="padding-left: 40px;">Observación de Aves: en este caso únicamente se atienden a 40 alumnos a las 8:00</p> <p>Indispensable consultar anexo</p> <p>Día de atención: viernes</p> <p>Horarios: 9:00 y 14:00</p> <p>Duración de la visita: 4 horas</p> <p>Capacidad de atención: 120 alumnos por sesión para las visitas 1 y 2.</p> <p>Para la opción 3 es de 40 alumnos en el matutino</p> <p>Costo por persona:</p> <p>Escuela pública \$24.00 alumnos y acompañantes</p> <p>Escuela particular \$35.00 alumnos y acompañantes</p> <p>Docente: Sin Costo</p>	<p>El pago se realiza mediante depósito Bancario a la Cta. N° 445072050 de BBVA Bancomer, a nombre de Pronatura México A.C. enviar por fax comprobante de pago al 5446-7108, y Tels. 5446-7108 y 5446-6702, con 15 días de anticipación, agregar nombre de la escuela. RFC y fecha de la visita.</p> <p>Confirmar o cancelar con 15 días de anticipación a los números antes mencionados. <i>Indicar el tema de la visita.</i></p> <p>Notificar al operador del autobús el punto de reunión para recoger a los guías, el cual será indicado previamente por Pronatura vía telefónica.</p> <p>Confirmar o cancelar con 15 días de anticipación a los números antes indicados. Indicar el tema de la visita.</p> <p>Llegar puntual.</p> <p>El docente debe permanecer con el grupo durante toda la visita.</p> <p>Llevar el original de la ficha de depósito.</p> <p>Portar credencial o gafete de identificación vigente.</p> <p>Vestir ropa y zapatos cómodos de acuerdo a las condiciones climáticas, llevar gorra y bloqueador solar (zona fría).</p> <p>No introducir mochilas, paquetes, ni objetos de valor.</p> <p>Traer alimentos en recipientes retornables y/o biodegradables y agua (no hay venta de comida). Consumirlos en las áreas asignadas.</p> <p>Ante cualquier contingencia se debe atender la indicación oficial.</p>

BIBLIOGRAFÍA

Fuentes convencionales

Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal. (2008) *Disposiciones y lineamientos generales para la organización y funcionamiento de los servicios de educación básica, inicial, especial y para adultos en el Distrito Federal*. México.

Aguayo, F. y Lama, J. (1998). *Didáctica de la Tecnología. Diseño y Desarrollo del Currículo Tecnológico*. s/c, Tebar.

Dirección General de Educación Secundaria Técnica. (2008). *Información estadística de inicio de curso de las Escuelas Secundarias Técnicas en el D.F. ciclo escolar 2007-2008*. México.

Dujovne, M. y Calvo, S. (2007, Julio). *El museo y la visita escolar*. Novedades educativas.

García, A. (1994). *Didáctica del museo. El descubrimiento de los objetos*. Madrid, Ediciones de la Torre.

González, L. (1997). *Enseñar y aprender tecnología en la educación secundaria*. Barcelona: Horsori.

Mallart, J. (2008). *Didáctica general. La práctica de la enseñanza en Educación infantil, primaria y secundaria*. México: Mc Graw Hill.

Mendoza, A. (1994). *Las visitas y excursiones escolares*. México: Trillas.

Nieto, J. (1990). *Cómo aprender y divertirse en las visitas y excursiones escolares*. Madrid: Escuela Española.

Secretaría de Educación Pública (2006). *Educación Básica. Secundaria. Plan de estudios 2006*. México

Secretaría de Educación Pública (2007). *Programa sectorial de Educación 2007-2012*. México

Secretaría de Educación Pública (2009). *Educación Básica. Secundaria. Programas de estudio 2006. Tecnología. Secundarias Técnicas. Documento preliminar*. México.

ANEXOS

ACTIVIDADES DE REFUERZO POR UNIDAD

Unidad I

ACTIVIDAD No. 1

Instrucciones: De manera individual contestar las siguientes preguntas:

Evaluación Diagnóstica

1. ¿En qué medida incorpora la estrategia didáctica “Las visitas dirigidas” en la enseñanza de la asignatura de Tecnología?

2. ¿De qué manera cree que se beneficie el proceso de aprendizaje al utilizar esta estrategia didáctica?

3. ¿Qué dificultades encuentra en la aplicación de la estrategia didáctica “Las visitas dirigidas”?

4. ¿Cómo se pueden solventar estas desventajas?

5. ¿En qué temas del programa de estudios de la asignatura de Tecnología sería idóneo utilizar esta estrategia didáctica?

ACTIVIDAD No. 2

Instrucciones: Conteste las siguientes preguntas:

Rescatando su experiencia como docente ¿Qué diferencias y similitudes encuentra en las Sugerencias didácticas manifestadas en el Modelo Curricular de Educación Tecnológica (1995) y las Orientaciones didácticas indicadas en el Programa de Estudios preliminar de la asignatura de Tecnología (2007)?

Propuestas Educativas	Modelo Curricular de Educación Tecnológica	Programa de Estudios Preliminar de la Asignatura de Tecnología
Similitudes		
Diferencias		

¿Qué estrategias didácticas sugeridas en las Orientaciones didácticas utiliza con mayor frecuencia en la enseñanza de la asignatura de Tecnología?

ACTIVIDAD No. 3

El coordinador grupal seleccionará al azar algunos integrantes del grupo para que presenten en plenaria las respuestas de la Actividad anterior.

ACTIVIDAD No. 4

Realice de manera individual la lectura de los textos “Orientaciones didácticas para el mejor aprovechamiento de los programas de estudio” y “Orientaciones didácticas generales”, destacando la concepción de aprendizaje, de enseñanza, el papel del alumno y del docente en el proceso educativo.

Aprendizaje

Enseñanza

Papel del alumno

Papel del docente

ACTIVIDAD No. 5

Instrucciones: En plenaria cada participante presentará las ideas destacadas en la lectura, considerando la guía de análisis. El coordinador relacionará estos elementos mediante un mapa conceptual.

Unidad II

ACTIVIDAD No. 6

Instrucciones: Mediante la técnica de Lluvia de Ideas el coordinador planteará la siguiente pregunta: De las estrategias didácticas que sugiere el programa de estudios de la asignatura de Tecnología ¿Cuáles ha incorporado con mayor frecuencia en la planeación didáctica? Además, retomará algunas de las respuestas a la pregunta 1 de la Evaluación Diagnóstica

En hojas de rotafolio anotará las respuestas emitidas por el grupo.

ACTIVIDAD No. 7

Instrucciones: El coordinador seleccionará a dos integrantes del grupo con el propósito de que representen el siguiente diálogo.

La siguiente conversación se efectuó entre dos maestros, Andrea y Rodrigo, en torno a la importancia de la técnica de la visita y los inconvenientes que representa. Léala, reflexione sobre lo que se plantea y, posteriormente, conteste el cuestionario que se encuentra después del caso dialogado.

Andrea: ¿Cómo estás, Rodrigo? ¿Qué te pareció la mesa redonda a la que asistimos el viernes?

Rodrigo: Estoy muy bien, compañera. Respecto a la reunión sobre la técnica de la visita, me pareció muy buena, aunque tuvo sus problemitas de organización.

Andrea: Estoy de acuerdo contigo, pero creo que lo más importante fueron los planteamientos, no los detalles.

Rodrigo: Si se trata de maestros y de autoridades educativas, creo que no debería haber fallas. Estamos obligados a dar buenas muestras de la adecuada organización de eventos, sobre todo si incluyen estrategias didácticas.

Andrea: Vamos, vamos, tú siempre tan perfeccionista. Pero dime, ¿es cierto que con la visita se puede dar “realismo” a la educación y que a los alumnos les resulta efectivamente útil?

Rodrigo: Mira, hay muchísimas cosas que presentadas verbalmente o por medio del texto son áridas, difíciles de explicar y abstractas. En las ciencias sociales, la historia, la biología, la geografía, el arte, entre otros, hay innumerables temas que se enriquecerían y cobrarían vida para los alumnos, mediante las visitas. Pese a todo lo que ha avanzado la educación resulta asombroso que en nuestros días la escuela esté tan aislada y ajena en relación con la comunidad. Nuestras escuelas parecen claustros, más que recintos abiertos a su comunidad.

Andrea: Lo que dices es una realidad. El año escolar no salí con mi grupo a ningún lado y hay muchas unidades en las que podría usarse ventajosamente la visita. Simplemente, cuando se tratara de los servicios públicos y de las autoridades de la comunidad –que, por cierto, están muy cerca de la escuela-, tendríamos la posibilidad de organizar varias visitas. Pero, ¿qué me dices de todos los inconvenientes que le señalaron a esta técnica?

Rodrigo: Me da gusto que empieces a ubicar la visita en relación con tu programa. Ahora, por lo que toca a las desventajas, todas las técnicas tienen las suyas, la visita exige muchos preparativos, algunos trámites y el esfuerzo de los maestros. Yo te diría que lo que acabo de mencionar no son desventajas, sino requisitos para que puedan realizarse. Hay una cosa que tal vez debas tener en cuenta, cerca de la escuela hay algunos sitios –oficinas públicas, fábricas, talleres, museos- que exigirían menos preparativos y presentan pocos problemas.

Andrea: Me parece acertado, pero ¿qué me dices de la responsabilidad que esta técnica implica para la escuela y para nosotros, los maestros? Hay muchos riesgos y me imagino que incluso sería peligroso visitar algunas fábricas porque los alumnos podrían accidentarse.

Rodrigo: Sé que es mucha responsabilidad, pero la labor docente en sí exige gran responsabilidad y estoy convencido de que la debemos asumir. Además. Recuerda que antes de realizar la visita el encargado debe acudir a conocer el hogar, los requisitos que hay que cumplir, las condiciones del ambiente, e incluso los posibles riesgos y las normas que se deben observar. El maestro también debe planear lo que se observará y aprenderá, y preparar convenientemente a los alumnos. Creo que los beneficios de las visitas compensan el esfuerzo y, sobre todo, dan vitalidad a la enseñanza.

Andrea: Eres muy convincente, aunque te confieso que me siguen brotando dudas. La visita requiere mucho tiempo y en las escuelas de nivel medio y superior hay que suspender las otras clases.

Rodrigo: De acuerdo, tal vez sea indispensable disponer de todo el día, pero eso depende de los objetivos que se persiguen y de la ubicación del sitio que se va a visitar.

Sin embargo, ese inconveniente queda compensado por lo valiosos que pueden resultar los logros. Además, tal vez sea posible correlacionar varias materias o áreas para obtener más provecho de la visita.

Andrea: ¡Qué bien, Rodrigo! Vamos a revisar nuestros programas y a determinar cuántas y cuáles visitas podrían realizar conjuntamente nuestros grupos en lo que resta del año escolar.

Rodrigo: Excelente; así podremos cerciorarnos de la ventajas y desventajas de esta técnica y complementaremos mejor las asignaturas que impartimos ¡Manos a la obra!

ACTIVIDAD No. 8

Instrucciones: El coordinador del grupo presentará en hojas de rotafolio el siguiente cuadro de concentración.

Las visitas escolares		
Beneficios	Dificultades	Propuesta de solución

A partir de la Lluvia de Ideas los integrantes del grupo aportaran sus puntos de vista. Además, retomará algunas respuestas de las preguntas 2, 3 y 4 de la Evaluación Diagnóstica. Solicitará a los integrantes del grupo su posición en torno a la conversación presentada.

ACTIVIDAD No. 9

Instrucciones: De manera individual conteste las siguientes preguntas.

¿Qué es un museo?

¿Qué tipo de museos conoce?

Escriba el nombre de 5 museos que usted conozca y que se localicen en la Ciudad de México

En plenaria se presentaran las respuestas de la actividad anterior

ACTIVIDAD No. 10

Instrucciones: Realizar la lectura del texto de manera individual. Elaborar 4 preguntas con su respectiva respuesta.

ACTIVIDAD No. 11

El coordinador conformará 4 equipos. Al interior de cada equipo comparten las preguntas previamente elaboradas, por consenso elegirán 4 preguntas por equipo. El coordinador explica la técnica denominada "Debate". En la cual se requiere que el equipo 1 lanza una pregunta al equipo 2, el equipo 1 escucha la respuesta y permite que el equipo 4 complemente la respuesta, si aún así la respuesta es incompleta, el equipo 1 proporciona la respuesta a la pregunta. Posteriormente, el equipo 4 lanza una pregunta al equipo 3 y permite que el equipo 1 complemente la respuesta, si la respuesta es incompleta el equipo 4 proporciona la respuesta a la pregunta planteada. Así continua la mecánica de trabajo hasta agotar la temática del documento.

ACTIVIDAD No. 12

Instrucciones: El coordinador conformará 4 equipos de trabajo para realizar las siguientes actividades:

Realizar un directorio de los museos citados en la actividad anterior, investigar los servicios que prestan a los usuarios, áreas o secciones en que están conformados, horarios de servicio, costo, etc.

Dos equipos revisarán el programa de estudios de la asignatura de Tecnología de uno de los grados y a partir de esto realizarán el llenado del siguiente cuadro.

Grado escolar	Bloque temático que apoya	Temática	Nombre del museo

Argummente la importancia de promover la visita a los museos anteriormente mencionados para abordar la temática del programa de estudios de la asignatura de Tecnología.

En plenaria compartir los resultados de la actividad realizada e intercambiar información ya sea de manera impresa o electrónica.

ACTIVIDAD No. 13

Instrucciones: El coordinador conformará nuevos equipos con el propósito de que cada uno de ellos elabore un mapa conceptual a partir de la lectura de los siguientes textos: “Descripción de la visita y la excursión” y “Condiciones para el aprovechamiento instructivo de las visitas escolares”.

ACTIVIDAD No. 14

Instrucciones: El coordinador retomará algunas respuestas de la pregunta 5 de la Evaluación Diagnóstica ¿En qué temas del programa de estudios de la asignatura de Tecnología sería idóneo utilizar la estrategia didáctica “Visitas Dirigidas”?

Posteriormente, conformará 6 equipos para que realicen la revisión minuciosa del programa de estudios conforme a la siguiente tabla:

No. de equipos	Grados a revisar
1 y 2	Primero
3 y 4	Segundo
5 y 6	Tercero

Cada equipo realizará el llenado del siguiente cuadro con la finalidad de identificar el bloque temático, los temas y subtemas que se pueden apoyar mediante una visita a museos o a un lugar de trabajo cercano a la comunidad (empresa, fábrica, etc.).

ACTIVIDAD No. 15

Bloque	Temas y subtemas	Intencionalidad	Museos o lugares recomendados para la visita

Instrucciones: Cada equipo realizará la lectura de los siguientes textos: “La visita tecnológica como metodología docente” y “Visitas guiadas a empresas e instituciones” con el propósito de integrar la estrategia didáctica Visitas dirigidas a la planeación didáctica de un bloque temático.

ACTIVIDAD No. 16

Instrucciones: Cada equipo realizará la planeación de la visita dirigida, considerando los tres momentos: antes, durante y posterior a la visita.

En plenaria, cada equipo expondrá el trabajo realizado, utilizando los recursos que se encuentran en el aula-taller, los demás equipos manifestarán sus puntos de vista para enriquecer el trabajo. Si el grupo considera pertinente, se sugiere que se compare la información ya sea de manera impresa o electrónica.

DIRECTORIO DE MUSEOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

A continuación, les señalamos algunos espacios educativos, en donde pueden planear las visitas dirigidas, esperamos les sea de utilidad en su quehacer académico.

Espacios de ciencias y matemáticas

Instituto Nacional de Estadísticas, Geografía e Informática, INEGI

Balderas No. 71, Piso 1
Col. Centro
Tel.; 5512-0960 / 5512-8331
Ext. 7509
www.inegi. gob.mx

Museo Tecnológico, Comisión Federal de Electricidad, CFE

2ª. Sección del Bosque de Chapultepec
C.P. 11870, México, D.F.
Tel.; 5516-0964 / 5516-0965
Fax: 5516-5520
www.aplicaciones. cfe.gob.mx/
aplicaciones/OTROS/mutec

Museo Nacional de la Estampa

Av. Hidalgo No. 39
Col. Guerrero
C.P. 05060, México, D.F.
Tel.: 5510-4905 / 5521-2244
www.cnca.gob.mx/cnca/buena/inba/
subbellas/museos/estampa.html.

Museo Nacional de San Carlos

Puerta de Alvarado No. 50
Col. Tabacalera
C.P. 06030, México, D.F.
Tel.: 5566-8085 / 5566-8522
Fax: 5535-1256
www.mnsancarlos.inba.gob.mx

Sala de Arte Público Siqueiros

Tres Picos No. 29
Col. Polanco
C.P. 11560, México, D.F.
Tel.: 5531-3394 / 5203-5888
Fax: 5545-5952

Museo y Biblioteca del Palacio Postal

Museo de la luz

Calle del Carmen No. 31
Col. Centro Histórico
C.P. 06020, México, D.F.
Tel.; 5702-3183 / 5702-3184
Fax: 5702-4129
www.luz.unam.mx

Papalote, Museo del Niño

Av. Constituyentes No. 268
Col. Daniel Garza
C.P. 11830, México, D.F.
Tel.; 5237-1700 / 5237-1773 / 5237-1735
5327-1781 / 5297-1760
www.papalote.org.mx

Planetario “Ingeniero Joaquín Gallo”

Parque Gral. Francisco Villa s/n
Col. Letrán Valle
C.P. 03100, México, D.F.
Tel.; 5688-7627

Museo Mural Diego Rivera

Calle Colón No. 7
Col. Centro
C.P. 06040, México, D.F.
Tel.: 5512-0754 / 5510-2329
Fax: 5510-2329
www.cnca.gob.mx/cnca/buena/inba/
subbellas/museos/mural.html

Museo Nacional de Arte

Tacaba No. 8
Col. Centro
C.P. 06040, México, D.F.
Tel.: 5130-3459
Fax: 5130-3431
www.munal.com.mx

Don Benito Juárez, Recinto Parlamentario y Jardín Botánico

Tacaba No. 1
Col. Centro Histórico
Tel.: 5510-2999
www.sepomex.gob.mx

Museo Nacional de las Culturas

Moneda No. 13
Col. Centro
C.P. 06060, México, D.F.
Tel.: 5542-0187 / 5522-1490
5521-1822
Fax: 5542-0422
www.inah.gob.mx/muse1/html/muse13.html

Museo Franz Mayer

Avenida Hidalgo No. 45
Plaza de la Santa Veracruz
Centro Histórico
C.P. 06300, México, D.F.
Tel.: 5518-2268 exts. 245, 247
Fax: 5521-0211 / 5521-2888
www.franzmayer.org.mx

Museo Soumaya Loreto

Centro Comercial y Cultural Plaza Loreto,
Antigua fábrica de papel Loreto y Peña Pobre
Av. Revolución y Río Magdalena
Col. 01090, México, D.F.
Tel.: 5616-3731 exts. 114, 110, 117
5616-3761
Fax: 5550-6620
www.soumaya.com

Ruta Cívica en Palacio Nacional, Recinto a Museo Nacional de Historia "Castillo de Chapultepec"

Rampa de acceso al Castillo de Chapultepec 1º.
Sección del Bosque de Chapultepec
Col. San Miguel Chapultepec
México, D.F.
Tel.: 5241-3115 / 5553-6396
5553-6325 (directo)
Fax: 5553-6268
www.cnart.mx/cnca/inah/museos/munh.html

Acervo Patrimonial, Secretaría de Hacienda y
Crédito Público.
Guatemala No. 8
Col. Centro histórico
Tel.: 9158-1259 al 62
Fax: 9158-1262

Museo Templo Mayor

Seminario No. 8
Col. Centro Histórico
C.P. 06060, México, D.F.
Tel.: 5542-4784 / 5542-4787
5542-0606 / 5542-0256
Fax.: 5542-4943
www.conaculta.gob.mx/templomayor

Museo Histórico "Fuego Nuevo"

Carretera escénica al Cerro de la Estrella km 2 s/n
(acceso Calzada Ermita-Iztapalapa)
Col. Ampliación Veracruzana
Tel. / Fax: 5686-9443

Museo Nacional de las Intervenciones

ExConveto de Churubusco
General Anaya y 20 de Agosto s/n
Col. 04120, México, D.F.
Tel.: 5688-7926 / 5604-3699 / 5604-0699
Fax: 5604-0981
www.cnart.mx/cnca/inah/museos/munh.html

Museo Soumaya Cuicuilco

Av. Insurgentes Sur No. 3500
Plaza INBURSA
Col. Peña Pobre
C.P. 01090, México, D.F.
Tel.: 5223-3216
www.soumaya.com

Polyforum Cultural Siqueiros

Av. Insurgentes Sur No. 701
Col. Nápoles
C.P. 03810, México, D.F.
Tel.: 5536-4520 exts. 107 ó 119
Fax: 5223-4258 ext. 119
www.polyforumsiqueiros.com.mx

Espacios de arte

Museo de Arte Contemporáneo Alvar y Carmen Tejero de Carrillo Gil

Av. Revolución No. 1608
Col. San Ángel
C.P. 01000, México, D.F.
Tel.: 5550-3983 / 5550-1254
5550-6260. Fax: 5550-42327
www.macg.inba.gob.mx

Museo de Arte Contemporáneo

Rufino Tamayo
Avenida Paseo de la Reforma y Gandhi s/n
Col. Bosque de Chapultepec, 1º. Sección
C.P. 11580, México, D.F.
Tel.: 5286-6519 / 5286-3572, 5286-6529
Fax: 5286-6539
www.cnca.gob.mx/cnca/buena/inba/
subbellas/museos/mtamayo

Museo de Arte Moderno

Paseo de la Reforma s/n
Col. Bosque de Chapultepec
C.P. 11560, México, D.F.
Tel.: 5211-8729 / 5211-8331
Fax: 5553-6211
www.conaculta.gob.mx/mam/mam.html

Museo del Palacio de Bellas Artes

Av. Juárez y Eje Central Lázaro Cárdenas
Col. Centro
C.P. 06050, México, D.F.
Tel.: 5512 1410
Fax: 5512-8614

Museo Nacional de Culturas Populares

Av. Hidalgo No. 289
Col. Del Carmen Coyoacán
C.P. 04100, México, D.F.
Tel.: 9172-8840 ext. 130
9172-8851
Fax: 5659-8346
www.cnca.gob.mx/cnca/
popul/mncp.htm

Exconvento Agustino de San Juan Evangelista, de silgo XVI,

Museo de Sitio
Centro Comunitario Culhuacán
Morelos No. 10
Col. Los Reyes Culhuacán
C.P. 09800, México, D.F.
Tel.: 5608-0122 / 5608-0163
5608-0414

Museo Diego Rivera (Anahuacalli)

Calle del Museo No. 150
Col. San Pablo Tepetlapa Tel. 5617-4310,
Tel. / Fax: 5617-3797

Museo Dolores Olmedo Patiño

Av. México. No. 5843
Col. La Noria
C.P. 16030, México, D.F.
Tel.: 5555-1221 / 5555-0891 / 5555-0766
5555-1016 / ext. 139 y 140
Fax: 5555-1642

Museo Antiguo Colegio de San Ildefonso

Justo Sierra No. 16
Col. Centro
C.P. 06020, México, D.F.
Tel.: 5702-3783 / 5702-5223
5789-0768 ext. 206
Tel.: / Fax: 5789-2505
www.sanildefonso.org.mx

Museo Universitario de Ciencias y Arte

Edif. MUCA, costado sur Torre de Rectoría
Ciudad Universitaria
Col. Copilco el alto
C.P. 04510, México, D.F.
Tel.: 5622-0272 / 5622-0273, 5550-7863
Fax: 5622-0399
www.muca.unam.mx

Museo El Carmen

Av. Revolución No. 4 y 6
Col. San Ángel
C.P. 01000, México, D.F.
Tel.: 5616-74 77 ext. 110
Fax: 5616-6622

Espacios de valores: educación cívica e historia

Archivo General de la Nación

Av. Eduardo Molina y Albañiles
Col. Penitenciaría Ampliación
C.P. 15350, México, D.F.
Tel.: 5133-9900
exts. 19329 / 19330
Fax: 5233-9971
www.agn.gob.mx

Comisión de Derechos Humanos del

Distrito Federal, "La Casa del Árbol"
Av. Chapultepec No. 49, Col. Centro
C.P. 06040, México, D.F.
Tel.: 5229-5600
exts. 1603 / 1620
Tel. / Fax: 5229-5600
exts. 414, 409, 400
www.cd hdf.org.mx/index.php?id=casa

Museo Antiguo Palacio del Arzobispado

Secretaría de Hacienda y Crédito Público
Guatemala No. 8 y Moneda No. 4
Col. Centro Histórico
México, D.F.
Tel.: 9158-1245 / 9158-1241 al 48
Fax: 9158-1242
www.shcp.gob.mx/dgpcap/apa_index.html

Museo Nacional de Antropología

Paseo de la Reforma y Calzada Gandhi s/n
Col. Chapultepec Polanco
México, D.F.
Tel.: 5553-6386 / 5286-2923 (promoción cultural)
5553-6253 (servicios educativos)
Fax: 5286-1791
www.mn.inah.gob.mx

Museo Casa de Carranza

Río Lerma No. 35
Col. Cuauhtémoc
C.P. 06500, México, D.F.
Tel.: 5535-2920
Fax: 5546-6494
www.cnca.gob.mx/cnca/nuevo/2001/diarias/jul/180701/mucarra.html

Museo Legislativo

"Los Sentimientos de la Nación"
Av. Congreso de la Unión No. 66
(entrada por la puerta 4 de Sidar y Rovirosa)
Col. El Parque
C.P. 15990, México, D.F.
Tel.: 5628-1300 ext. 1477
Fax: 5628-1477
www.diputados.gob.mx/museo/presentaci/hora.htm

Museo del Ejército y Fuerza Aérea

Mexicanos "Betlhemitas"
Filomeno Mata No. 6
Col. Centro Histórico
C.P. 06000, México, D.F.
Tel.: 5512-3215
Fax: 5512-7586

Zona Arqueológica Tlatelolco

Museo Templo Mayor
Eje Central Lázaro Cárdenas y Ricardo Flores
Magón s/n
Col. Nonoalco Tlatelolco
Tel.: 5583-0295
Fax: 5782-2240
www.concult.gob.mx/templomayor/tlatelolco.html

Espacios valores: educación ambiental

Museo de Historia Natural

“Aliados de la Naturaleza”

2ª. Sección del Bosque de Chapultepec

Tel.: 5515-6304

Fax: 5515-2222

www.sma.df.gob.mx/mhn/mhn1.html

Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM

Circuito Exterior s/n

(a espaldas de estudio CU)

Tel.: 5622-9047 / 5622-9063

Fax: 5622-9046

CÉDULA DE EVALUACIÓN DEL MATERIAL DE APOYO

El presente instrumento tiene la intención de identificar aquellos elementos en que se requiera mejorar la Antología. Agradecemos de antemano su colaboración.

1. ¿El tema es de utilidad para realizar su labor educativa?

2. ¿El tema se relaciona con el programa de estudios de la Asignatura de Tecnología?

3. ¿El contenido del programa de estudio presenta una secuencia lógica?

4. ¿Las actividades de aprendizaje permiten el logro del objetivo de la Antología?

5. ¿Las actividades de aprendizaje promueven la reflexión sobre la práctica docente?

6. ¿Las actividades de aprendizaje fomentan el trabajo colaborativo entre los participantes?

7. ¿Los textos seleccionados son pertinentes a la temática que aborda la Antología?

8. ¿La bibliografía utilizada es especializada y actualizada?

Sugerencias para mejorar la Antología

Fecha _____

Dirección General de Educación Secundaria Técnica
Dirección Técnica
Subdirección Tecnológica
Departamento de Planes y Programas de Asignaturas Tecnológicas

El Material de Apoyo Curricular
“Las Visitas Dirigidas: Estrategia Didáctica en la Asignatura de Tecnología”
fue elaborado en la Subdirección Tecnológica
de la Dirección General de Educación Secundaria Técnica
de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal

Compilación
Asesores Técnico-Pedagógicos
del Departamento de Planes y Programas
de Asignaturas Tecnológicas
de la Subdirección Tecnológica