De viaje por el Museo del Ferrocarril de Madrid

Un *itinerario didáctico* para alumnos
de segundo ciclo de Infantil

Curso 2011- 2012

Área de Didáctica

MUSEO DEL FERROCARRIL
Fundación de los Ferrocarriles Españoles

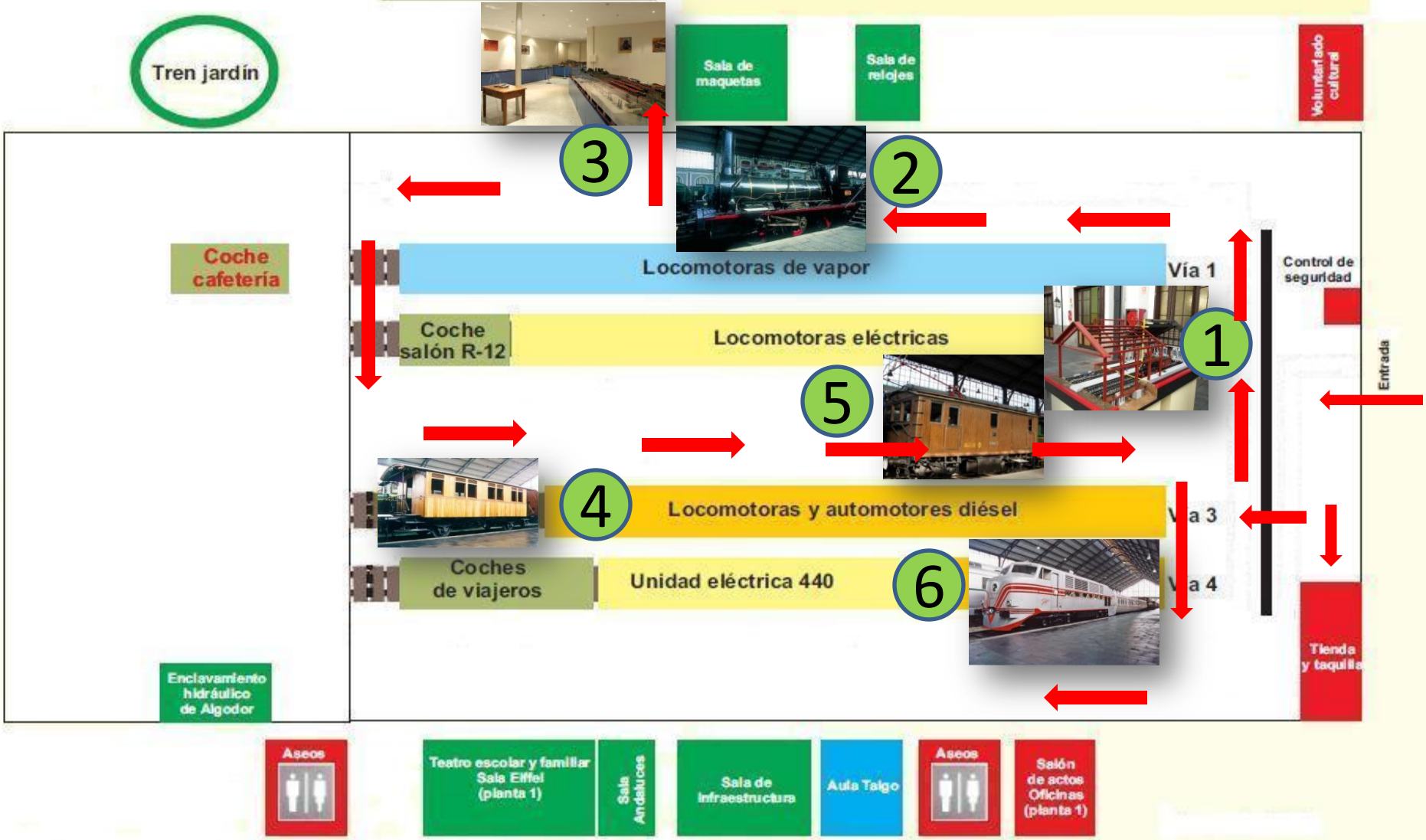
De viaje por el Museo del Ferrocarril

Índice página

Directorio	3
Itinerario	4
¿Qué aprendemos ?	5
Los medios de transporte ¿Cuáles son? ¿Para qué sirven?	6
De viaje en el tren... Más rápido, más seguro, más respetuoso con el medio ambiente	7
Las estaciones ¿Qué son? ¿Para qué sirven?	8
Las locomotoras más antiguas: las de vapor	9
La sala de modelismo	10
Los vagones y los coches ¿Qué son? ¿Para qué sirven?	11
Las locomotoras eléctricas	12
Los Trenes Talgo	13
Vocabulario ferroviario bilingüe	14

MUSEO DEL FERROCARRIL

DIRECTORIO



De viaje por el Museo del Ferrocarril

Itinerario recomendado

1 Estación de las Delicias (maqueta)

2 Locomotora de vapor 030- 2127 "El Alagón"

3 Sala de Modelismo

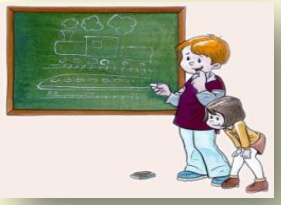
4 Coche de viajeros CO 335

5 Locomotora eléctrica número 3

6 Tren Talgo

- Tiempo recomendado de visita 45 minutos

De viaje por el Museo del Ferrocarril



¿Qué aprendemos?

- A conocer la importancia de los medios transportes.
- A distinguir distintos medios de transporte, saber para qué se utilizan y por qué medio físico se desplazan.
- A conocer la función que realizan los transportes públicos y valorarlos como medios de transporte colectivo.
- A fomentar la utilización del tren como medio de transporte del futuro y respetuoso con el medio ambiente.
- A identificar distintos objetos relacionados con las estaciones ferroviarias.
- A diferenciar trenes del presente y trenes del pasado.
- A conocer distintos tipos de energía.
- A conocer algunos oficios ferroviarios.
- A evitar situaciones de peligro.
- A conocer las locomotoras y los objetos históricos guardados en el museo.
- A iniciarnos en el aprendizaje de un pequeño vocabulario bilingüe relacionado con el ferrocarril.

De viaje por el Museo del Ferrocarril

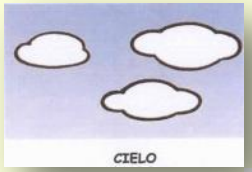
Los medios de transporte ¿Cuáles son? ¿Para qué sirven?

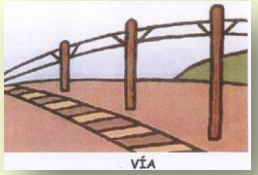
Para poder viajar de un sitio a otro utilizamos los medios de transporte. En los aviones, los barcos, los autobuses o los trenes, viajan muchas personas al mismo tiempo. Por el contrario, en el coche, la bici, el helicóptero o la moto, viajan pocas personas.

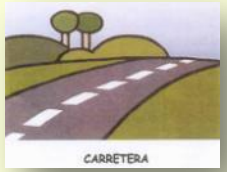
Las personas que van dentro de los vehículos se llaman viajeros.

Los medios de transporte nos permiten desplazarnos por tierra, mar y aire. Por eso se llaman transportes terrestres, marítimos o aéreos.

Con el coche, el tren, el avión, el autobús. el barco… podemos viajar lejos, a otra ciudad o a otro país; con el metro, los trenes de cercanías, los taxis, la bici… podemos viajar cerca, dentro de nuestra ciudad.







Sugerencias:

Hablar de los distintos modos de transporte diferenciando los individuales de los colectivos y los públicos de los privados, teniendo en cuenta si pueden llevar muchos o pocos viajeros. Relacionar los distintos transportes con el medio físico por el que se desplazan.

Hacer mención de los transportes urbanos; metro, taxis, autobuses, trenes de cercanías.

De viaje por el Museo del Ferrocarril

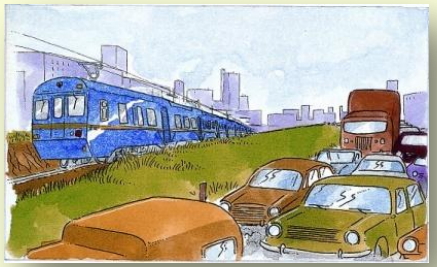
De viaje en el tren: más rápido, más seguro, más respetuoso con el medio ambiente.

Para podernos subir en el tren es necesario comprar un billete, el Interventor o Revisor pide el billete a los viajeros, comprueba la fecha, el origen y el destino de nuestro viaje, también mira que los viajeros no molesten, que vayan bien sentados, que no tiren papeles, pipas, chicles... al suelo. Además nos puede dar información sobre el viaje que realizamos, cuándo llegaremos o qué paradas hará el tren. Los trenes nos llevan muy rápido a nuestro destino, viajando cómodamente y sin atascos.

¿qué es lo correcto? y ¿lo incorrecto?

Revisor pidiendo el billete a los viajeros

Jefe de estación dando la salida al tren



Que bien se viaja en tren sin atascos…

Sugerencias:

Conversar con los niños y niñas sobre la importancia de algunas profesiones relacionadas con el tren. El maquinista, las personas que dirigen la circulación de los trenes, el interventor que va en el tren, el jefe de estación que da la salida al tren, etc.

Introducir nociones de la utilización cívica de los medios de transportes. ¿qué es lo correcto? ¿qué es lo incorrecto?.

Relacionar objetos ferroviarios con sus oficios: ejemplo : carbón con fogonero, silbato con jefe de estación, etc.

De viaje por el Museo del Ferrocarril

Las estaciones ¿Qué son?¿Para qué sirven?

1

Utilizaremos para nuestra explicación la maqueta de Delicias y la propia Estación

Los trenes salen y entran de las **estaciones.** En los trenes viajan las personas y las mercancías.

Por lo general las grandes estaciones, como la de Atocha o la de Chamartín en Madrid, están dentro de la ciudad.

En todas las estaciones encontramos dos zonas diferenciadas: el edificio de la estación con las taquillas, los paneles informativos, el vestíbulo para viajeros… y la zona de andenes y vías, donde los trenes se estacionan para permitir la subida y bajada de los viajeros.

Ahora estamos en una estación. Esta estación es muy antigua y guarda dentro trenes muy antiguos, por eso la conocemos con el nombre de **Museo del Ferrocarril**.

En las estaciones el que manda es el Jefe de estación. Es el encargado de dar la salida a los trenes y siempre lleva el banderín rojo enrollado, la gorra y el silbato. Antiguamente de noche llevaban un farol de tres fuegos (cristal rojo, verde o amarillo) para indicar si el tren tenia vía libre o tenia que parar y un reloj de cadena que consultaba a la hora de dar la salida al tren .

Sugerencias:

Observar la estación de las Delicias comentar su antigüedad y como guarda objetos y vehículos ferroviarios históricos.

Enumerar objetos que podemos encontrar en ella. (banco, reloj, carro para llevar equipajes, campana, maletas, viajeros, etc.).

Utilizar la Maqueta de Delicias para diferenciar las proporciones de la estación (grande, alta, larga) y los materiales de construcción (cristal, ladrillo).

Hablar del jefe de estación y de los objetos más representativos de su oficio; banderín, silbato, gorra, reloj, etc.

De viaje por el Museo del Ferrocarril

2

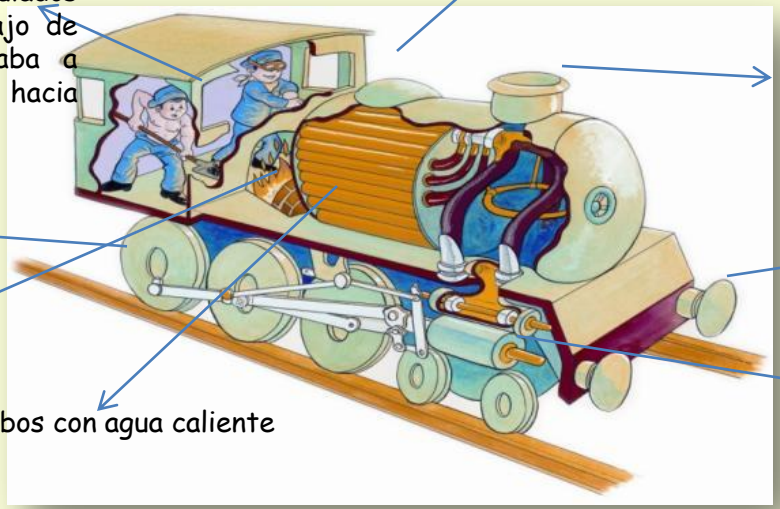
Las locomotoras más antiguas: las de vapor

En la locomotora "El Alagón" explicaremos la locomotora de vapor y podrán subir a ella

La locomotora de vapor en la que estamos subidos es muy vieja. El maquinista, con ayuda del fogonero, la pone en marcha y la conduce. Para que lo locomotora se mueva necesita comer carbón y beber agua.

Domo: acumula el vapor que se produce al calentar el agua en la caldera, desde aquí pasa a mover los cilindros y los pistones

Cabina de conducción: donde **están los mandos que hacen funcionar a la locomotora** regulados por el maquinista y el fogonero. El trabajo de ambos era muy duro, el fogonero echaba a paletadas el carbón y dentro de la cabina hacia mucho calor



Chimenea: por donde sale el humo

Ruedas y bielas: hacen que la locomotora ruede por la vía

Topes: evitan que el tren choque

Hogar: donde se quema el carbón

Cilindros y pistones: con la fuerza del vapor empujan a las ruedas

Caldera: tubos con agua caliente

Sugerencias:

Observar la locomotora de vapor y enumerar los elementos más importantes: las ruedas, la chimenea, la caldera …
Destacar que casi siempre iban pintadas de negro y las bielas de rojo y aunque algunas están pintadas de verde como la Confederación y la 1-1-1, esa "diferencia" no las hace distintas a las demás.
Antiguamente se ponía nombre a las locomotoras; en el museo tenemos a: "El Alagón", " Cinca", "Pucheta"… Descubrir las placas con los nombres.
Jugar : ¿Qué hace el maquinista? ¿qué hace el fogonero? ¿Cómo visten? ¿Dónde se guarda el carbón y el agua?.

De viaje por el Museo del Ferrocarril

La sala de modelismo

3

Entramos en la sala de modelismo situada en el anden de vapor

En esta sala encontramos trenes muy pequeños, que circulan por distintos tipos de paisajes en miniatura que tratan de ser lo más parecidos a la realidad.

En las maquetas, que así se llaman estos espacios, están representadas ciudades, fabricas, aeropuertos, estaciones de ferrocarril, paisajes de montaña etc.

En las maquetas se representa el mundo del tren en tamaño pequeño; estaciones, vías, cocheras, puentes, túneles, etc, están representados con todos tipo los detalles.

Sugerencias:

Observar las maquetas e identificar en ellas; paisajes, personas y objetos. Ver como funcionan los trenes, por qué se paran en los semáforos. Relacionar objetos grandes y pequeños.

De viaje por el Museo del ferrocarril

4

Los vagones y los coches ¿Qué son?¿Para qué sirven?

Paseando por el andén de los coches de viajeros

Siempre van detrás de la locomotora. Si tienen ventanas se llaman coches y dentro viajan personas; si no tienen ventanas se llama vagón y dentro transportan mercancías. La locomotora va delante de los coches y vagones y todos juntos forman el tren. En los antiguos coches de viajeros los asientos eran de madera muy incómodos, en los modernos los asientos son muy cómodos y se viaja muy bien.

Vagón de mercancías

Interior coche de viajeros moderno

Coches de viajeros antiguos de madera

Interior coche de viajeros antiguo

Sugerencias:

Observar los coches del museo, definir el material con el que están construidos y los colores en los que van pintados.
Hablar del tipo y número de viajeros que pueden ir en ellos, comparándolos con otros medios de transporte.
Hablar de las mercancías que pueden transportarse en los vagones.

De viaje por el Museo del Ferrocarril

Las locomotoras eléctricas.

5

Haremos la explicación en la locomotora eléctrica número 3 de Andaluces

Esta locomotora, aunque es muy antigua es muy importante. Es la abuela de los rapidísimos trenes Ave, y tiene más de 100 años.

Funciona con electricidad y su aspecto (color marrón, forma cuadrada, tipo de pantógrafo) es muy distinto a como son las modernas locomotoras eléctricas.

En esta estación guardamos otras muchas locomotoras que funcionan con electricidad, como algunos trenes de juguete.

Igual que utilizamos los enchufes de nuestra casa para hacer funcionar los aparatos eléctricos; la lavadora, la televisión, el ordenador… también se usa la electricidad para que algunos trenes se muevan. La locomotora eléctrica tiene en el techo una especie de "antenas" llamadas "pantógrafo" que se "enchufan" a unos cables situados por encima de las vías.

Locomotora Moderna

Locomotora Antigua

Las locomotora eléctricas no echan humo y son más limpias que las de vapor. Además son muy respetuosas con el medio ambiente.

Sugerencias:

Diferenciar entre los trenes antiguos y modernos. Definir diferencias y semejanzas de elementos color, forma, tamaño… ,tipo de energía y modo de trabajo de los maquinistas en la época de vapor y los actuales.

De viaje por el Museo del Ferrocarril

6

Los Trenes Talgo

Haremos la explicación en el Tren Talgo y podrán entrar en él

Solo con observar el **Tren Talgo** nos damos cuenta que es muy diferente a los demás vehículos que conserva el museo.

Los coches de viajeros tienen menor altura que otros que encontramos en el museo y todos van unidos a la locomotora.

Todo el tren está pintado de color plata con una franja roja. Y las letras que forman su nombre es una adivinanza que significa **T**ren, **A**rticulado, **L**igero, **G**oicochea (apellido del inventor) **O**riol (apellido de quien lo financió).

Para que esta locomotora funcione, hay que echarle algo parecido a la gasolina. Es una locomotora diesel y encontrarás alguna más expuesta en el museo.

Locomotora Diesel número 1615

Locomotora eléctrica número 6101

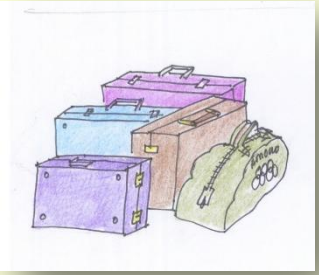
Locomotora de vapor 231-2006

Sugerencias:

Observar las locomotoras eléctricas y las diesel descubriendo las diferencias y semejanzas entre ellas y con respecto a la de vapor teniendo en cuanta la forma, colores (verdes con franja amarilla y plata con franja verde) comodidad del maquinista al conducir, etc. Hacer notar la diferencia entre los trenes del pasado y los actuales.

De viaje por el Museo del Ferrocarril

VOCABULARIO / VOCABULARY



Andén/Platform: Acera a lo largo de la vía donde los viajeros esperamos el tren. A veces tiene pintada una línea amarilla en el borde a la que no nos debemos acercar y sólo podemos cruzar para subir o bajar del tren.

Billete/Train ticket: Trozo de papel que dice el origen y el destino de nuestro viaje, la fecha, el precio y a veces el número de nuestro asiento.

Coches y vagones/Carriages and wagons: Siempre van detrás de la locomotora, si tienen ventanas se llaman coches y dentro viajan personas; si no tienen ventanas se llaman vagón esy dentro van mercancías.

Destino/ Destination: El lugar a donde vamos, donde nos bajamos del tren.

Equipaje/Luggage: Las maletas y los bolsos que llevamos cuando vamos de viaje.

Estación/Railway station: Edificio que sirve de *casa* a los trenes y a los viajeros. Está formada por un montón de habitaciones o salas enormes, unas para la llegada y salida de los trenes, en otra compramos los billetes, también encontramos ventanillas donde informan a los viajeros además hay zona de cafetería , aseos etc.

De viaje por el Museo del Ferrocarril

Interventor/Revisor /Ticket collector: Pide el billete a los viajeros, comprueba la fecha, el origen y el destino de nuestro viaje, también mira que los viajeros no molesten, que vayan bien sentados, que no tiren papeles, pipas, ... al suelo. También nos puede dar información sobre el viaje que realizamos cuándo llegaremos o qué paradas hará el tren.

Locomotora/ Locomotive, engine: La máquina que siempre va delante. Arrastra el resto del tren porque es la más fuerte. Si la locomotora se estropea, el tren no se mueve.

Maquinista/ Train driver: La persona que conduce el tren. Tiene un carné para conducir trenes y conoce las señales que hay en la vía y cómo funciona su tren.

Mercancías/ Goods: Todas las cosas que transportan los trenes.

Origen/ Departure: El lugar desde donde iniciamos el viaje.

Ruedas/ Wheels: Las piernas del tren, son círculos que dan muchas vueltas y tienen una pestaña para que el tren no descarrile.

Tren / Train: La locomotora con todos sus coches y vagones.

Vía/ Track: El camino del tren, para que vaya por donde vaya no tropiece con nada.

Viajero/a / Passenger: La persona que realiza el viaje.