

Dossier d'aprenentatge

Visita al Centre de Control de Metro (CCM)



Transports Metropolitans
de **Barcelona**



La xarxa de metro

La xarxa de metro està formada per _____ estacions distribuïdes en _____ línies que cobreixen _____ quilòmetres. Del total d'estacions, _____ inclouen serveis de correspondència, la qual cosa suposa 16 connexions entre línies. Nou de les estacions enllacen amb la Renfe, quatre amb els Ferrocarrils de la Generalitat i una amb el funicular de Montjuïc. La distància mitjana entre estacions és de _____ metres. El material mòbil de la xarxa subterrània està format per _____ vehicles desglossats en _____ cotxes motors i _____ remolcs.

La velocitat comercial del metro és al voltant dels _____ km/h i els trens circulen amb un interval que va de _____ en hores punta.

Cada dia, _____ trens, compostos per _____ cotxes cada un, transporten _____ de persones per _____ quilòmetres de la xarxa de vies.

Però el metro no només transporta persones. En els més de 84 quilòmetres de túnel de la xarxa hi ha també una complicada estructura de cables d'energia i telecomunicacions. Són _____ quilòmetres de cable de fibra òptica, _____ quilòmetres de cable de senyalització i _____ quilòmetres de cable d'energia de baixa i mitja tensió que estan connectats a _____ subcentrals transformadores i rectificadores.

Completa el quadre següent amb les dades que falten:

El material mòbil i la xarxa de metro			
Línia	Sèrie	Núm. trens	Longitud
L1			
L2			
L3			
L4			
L5			
L11			

El material mòbil

Relaciona la foto amb la sèrie i escriu les seves característiques:



Sèrie 9000

Característiques:



Sèrie 3000

Característiques:



Sèrie 5000

Característiques:



Sèrie 4000

Característiques:

Les instal·lacions fixes

Posa el nom que li correspon a cada imatge:



Relaciona el nom amb l'explicació :

Sistema de validació

Adequació de les estacions per a l'accés de persones amb mobilitat reduïda.

Sistema de venda automàtica

Formen part de la generació coneguda com a "intel·ligent", que inclou la reversibilitat en el sentit, l'accionament i la parada automàtics, la recuperació automàtica del funcionament ...

Escales mecàniques

Permet accedir a la xarxa de metro mitjançant els passos de control: torniquets o portes automàtiques reversibles.

Ascensors

Sistema de taquillatge fonamentat en títols en format de targeta de crèdit amb banda magnètica codificada.

El funcionament de la xarxa: el CCM

Des del CCM es controla:

- 1** el trànsit dels combois i les instal·lacions fixes com les escales o els ascensors
- 2** la videovigilància de les estacions i la seguretat de tota la xarxa
- 3** la gestió de l'energia elèctrica
- 4** la informació al client

Relaciona el nom dels grups de treballadors que el conformen amb la definició de funcions anterior:

- Operadors d'energia
- Comandaments Tècnics Operatius
- Operadors d'informació
- Operadors de seguretat

Subratlla la resposta correcta:

- Quina és la màxima autoritat a la sala del Centre de Control de Metro?
l'operador de circulació / el supervisor / l'operador de seguretat
- En el cas que s'hagués de tancar un vestíbul per obres de remodelació d'una estació, des de quin lloc del CCM s'informaria el passatge?
des de Ràdio-Metro / des del comandament d'estacions / des del telecomandament d'energia
- Si es produeix un tall elèctric que afecta el servei de metro d'una línia, des d'on es gestionaria el restabliment del corrent elèctric?
des de la companyia subministradora / des de supervisió / des del comandament d'energia

- En cas que es produeixi una incidència que afecti la seguretat dels ciutadans al metro, quins operadors s'encarreguen de gestionar-la?
l'operador de seguretat / l'operador d'estacions / l'operador de circulació

- Quants operadors hi ha al CCM per cada línia de metro?
un / dos / cinc

- A què corresponen les sigles: SIVICE i CCIF?
sistema de videovigilància centralitzat i centre de comandament d'instal·lacions fixes / sistema de visió central i centre de control informàtic dels ferrocarrils

- Quin és l'operador que els utilitza?
l'operador d'energia / l'operador de circulació / l'operador d'estacions



Transports Metropolitans
de Barcelona

C/ 60, nº 21-23 Zona Franca 08040 Barcelona
Tel. 93 298 74 02 Fax 93 298 71 80 www.tmb.net