

El Metro

Introducción

El Metro es un sistema de trenes urbanos ubicado dentro de una ciudad y su área metropolitana. Se caracteriza por ser un transporte masivo de pasajeros en las grandes ciudades, uniendo diversas zonas y sus alrededores, con alta capacidad y frecuencia y de forma segregada a otros sistemas de transporte. Los ferrocarriles metropolitanos se construyen de forma subterránea o en superficie, aunque la mayoría de sistemas utilizan modelos mixtos donde se combinan tramos en ambas modalidades.

Estos sistemas operan sobre distintas líneas que componen una red, deteniéndose en estaciones no muy distanciadas entre sí y ubicadas a intervalos generalmente regulares. El servicio es prestado por varias unidades de coches eléctricos que circulan en una formación sobre vías. Normalmente se integran con otros medios de transporte públicos y, a menudo, son operados por las mismas autoridades.

El metro es un sistema de transporte más rápido y con mayor capacidad que el tranvía o el tren ligero, pero no es tan rápido ni cubre distancias de largo alcance como el tren suburbano o de cercanías. Es indiscutible su capacidad para transportar grandes cantidades de personas en distancias cortas con rapidez, con un uso mínimo del suelo. Pese a que la tendencia expansiva de las redes de metro de las grandes ciudades las ha llevado a conectar con otros núcleos de población periféricos del área metropolitana, el tipo de servicio que prestan sigue siendo perfectamente independiente y distinguible del que prestan otros sistemas de transporte ferroviarios.

La palabra "metro" es apócope de "metropolitano, concretamente la primera línea subterránea del mundo fue la Metropolitan line en Londres. Paradójicamente, el metro más antiguo en el dominio lingüístico español es el Subte de Buenos Aires, por subterráneo.

La denominación "subte" o "subterráneo" se utiliza con exclusividad en Argentina, mientras que en otras se usa la palabra metro, tal y como se conoce en los demás países de habla hispana, tomada de la denominación de la primera red de Francia, en París

Metro es también el término más utilizado en el mundo para denominar a este sistema de transporte. Otros nombres usados son: subway, underground y tube; U-Bah, metropolitano o metro, metropolitana y chikatetsu (estación subterránea en Japón), entre otros.

La línea divisoria entre el metro y otros medios de transporte público, como metro ligero y tren de cercanías no es siempre clara. Una forma común de distinguir el metro del tren ligero es por su separación del resto del tráfico. Mientras que los sistemas de trenes ligeros pueden compartir las carreteras o tienen, pasos a nivel, un sistema de metro funciona, casi siempre, en un derecho de vía exclusivo en paso a desnivel, sin acceso para peatones y otros vehículos. Y en contraste con los trenes de cercanías, los sistemas de metro se utilizan principalmente para el transporte dentro de la ciudad, y tienen una mayor frecuencia de servicio, por lo general no más de 10 minutos entre trenes durante un servicio normal durante el día. Por otra parte, la mayoría de los sistemas de metro no comparten vías con los trenes de mercancías o los servicios ferroviarios interurbanos. Sin embargo, no es relevante si el sistema dispone de ruedas de acero o neumáticos de caucho, o si la fuente de alimentación es de un tercer riel o de catenaria.

El estudio se ordena por orden cronológico de puesta en servicio

El Metro

Metro de Londres

Fecha de inauguración: 10 de enero de 1863

Pais: Reino Unido

Lineas: 11

Longitud: 408 Km

Ciudad: Londres

Estaciones: 270

En 1843, el inglés Charles Pearson propuso, como parte de un plan de mejora para la ciudad de Londres, abrir túneles subterráneos con vías férreas. En 1853, tras 10 años de debates, el parlamento inglés autorizó la propuesta y en 1860 comenzó la construcción: el 10 de enero de 1863 abrió la primera línea de metro con locomotoras de vapor



El Metro

Metro de Nueva York

Fecha de inauguracion: 03 de julio de 1868

Pais: Estados Unidos

Lineas: 24

Longitud: 394 Km

Ciudad: Nueva York

Estaciones: 472

La siguiente ciudad en tener metro fue Nueva York, cuya línea más antigua, que estaba totalmente separada del tráfico, la West End de la BMT, estuvo en uso desde el mismo año que el Subterráneo de Londres: 1868.



El Metro

Metro de Budapest

Fecha de inauguracion: 02 de mayo de 1896

Pais: Hungria

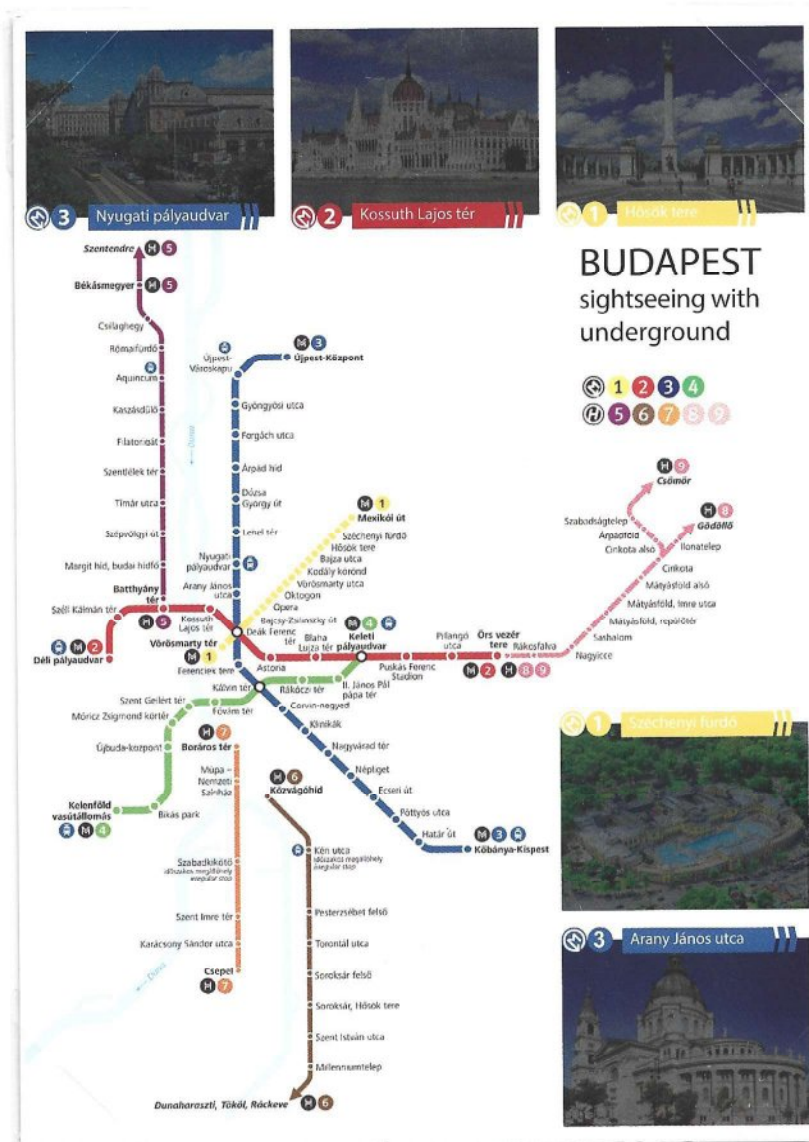
Lineas: 3

Longitud: 31.4 Km

Ciudad: Budapest

Estaciones: 40

En 1896, Budapest (con la inauguración de la línea de Vörösmarty Tér a Széchenyi Fürdő, de cinco kilómetros)



El Metro

Metro de Paris

Fecha de inauguración: 19 de Julio de 1900

Pais: Francia

Lineas: 16

Longitud: 219.9 Km

Ciudad: Paris

Estaciones: 303

El **Metro de París** es una red de ferrocarril metropolitano que da servicio a la ciudad francesa de París y a algunas comunas limítrofe. Es uno de los símbolos de la ciudad, influenciado en sus inicios por el *art-nouveau* y presenta una gran densidad de estaciones y líneas dentro de la ciudad que contrasta con el pequeño número de estaciones que se distribuyen por el área metropolitana.

El primer tramo se acabó de construir el 19 de julio de 1900, lo que lo convierte en la sexta red de metro más antigua del mundo, solo por detrás de Chicago Boston, Glasgow, Budapest y Londres.



El Metro

Metro de Berlín

Fecha de inauguración: 15 de febrero de 1902

Pais: Alemania

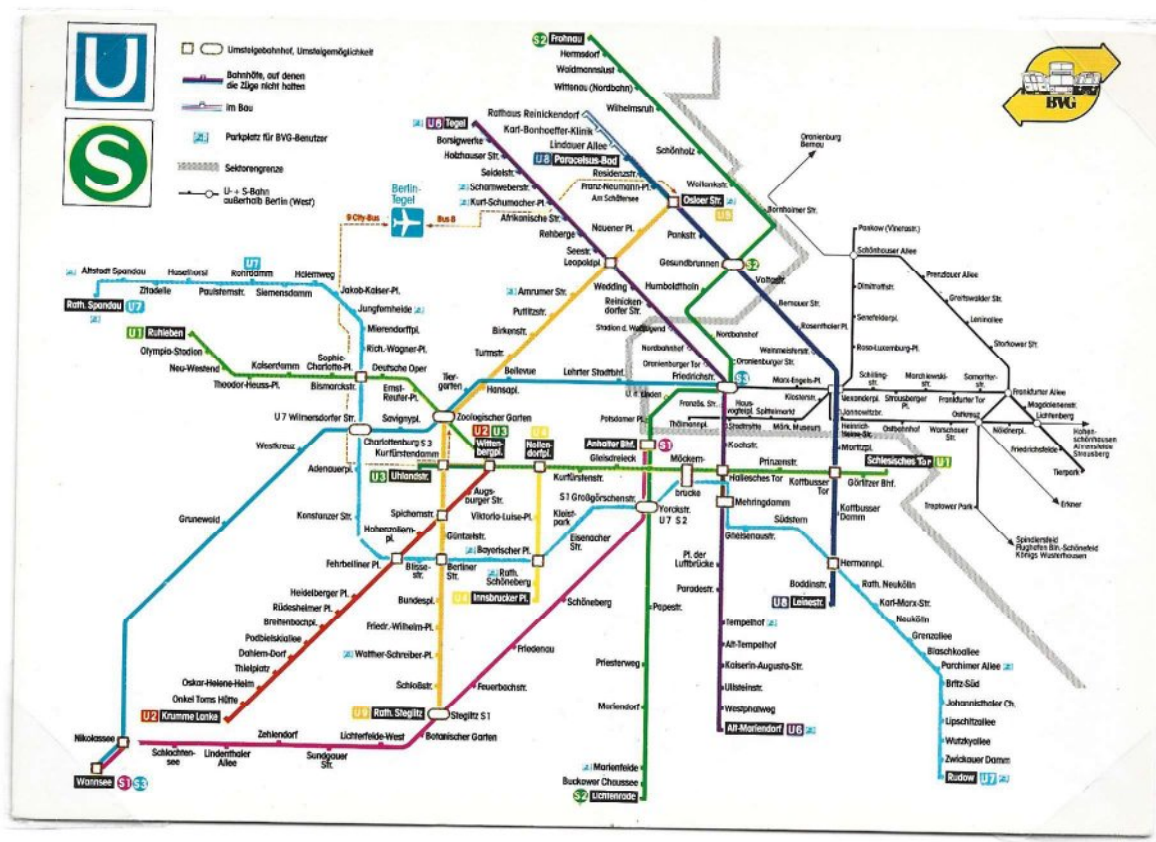
Líneas: 9

Longitud: 148.8 Km

Ciudad: Berlín

Estaciones: 175

El metro de Berlín (en alemán, *U-Bahn Berlin*, de *Untergrundbahn*, lit. "tren subterráneo") forma, junto con los trenes suburbanos (*S-Bahn*) y las líneas de tranvía y de autobús, la columna vertebral del transporte urbano en Berlín. Fue inaugurado en 1902, y actualmente cuenta con 175 estaciones. La red del metro de Berlín comprende nueve líneas, con un recorrido total de 148,8 kilómetros



El Metro

Metro de Hamburgo

Fecha de inauguración: 15 de febrero de 1912

Pais: Alemania

Líneas: 4

Longitud: 104 Km

Ciudad: Hamburgo

Estaciones: 93

La ciudad de Hamburgo es una de las más importantes de Alemania. Como parte del transporte público, Hamburgo cuenta con un sistema de Metro (tren subterráneo metropolitano o U-Bahn) compuesto por 4 líneas y 93 estaciones. Como complemento tiene líneas de trenes suburbanos (S-Bahn) y autobuses. Sólo el metro transporta más de 205 millones de pasajeros al año.



El Metro

Metro de Tokio

Fecha de inauguración: 30 de diciembre de 1927

País: Japón

Líneas: 13

Longitud: 304.5 Km

Ciudad: Tokio

Estaciones: 179

Tokio cuenta con 13 líneas de metro, con una longitud total de 304,5 km, lo que la convierte en la octava mayor red de metro del mundo, después de las de Shanghai, Pekín, Londres, Guangzhou, Nueva York, Moscú y Seúl. Es el segundo más usado del mundo, con 2'500 millones de usuarios cada año.



El Metro

Metro de Moscú

Fecha de inauguración: 15 de mayo de 1935

Pais: Rusia

Lineas: 14

Longitud: 414.7 Km

Ciudad: Moscú

Estaciones: 241

El **Metro de Moscú** (en ruso, Московский метрополитен, *Moskóvski metropolitén*), también conocido como el «palacio subterráneo», es el sistema de metro de la ciudad de Moscú, la capital de Rusia. Fue inaugurado en 1935, es el primero del mundo por densidad de pasajeros, transportó en el año 2011 a 2'388,8 millones de pasajeros y el día pico fue el 22 de noviembre de 2011 en el cual transportó a 9,27 millones de personas. Tiene 241 estaciones y una longitud de tendido subterráneo de 414,7 kilómetros (tercero en el mundo después de Londres y Nueva York) con 14 líneas.



El Metro

Metro de San Petersburgo

Fecha de inauguración: 15 de noviembre de 1955

Pais: Rusia

Líneas: 5

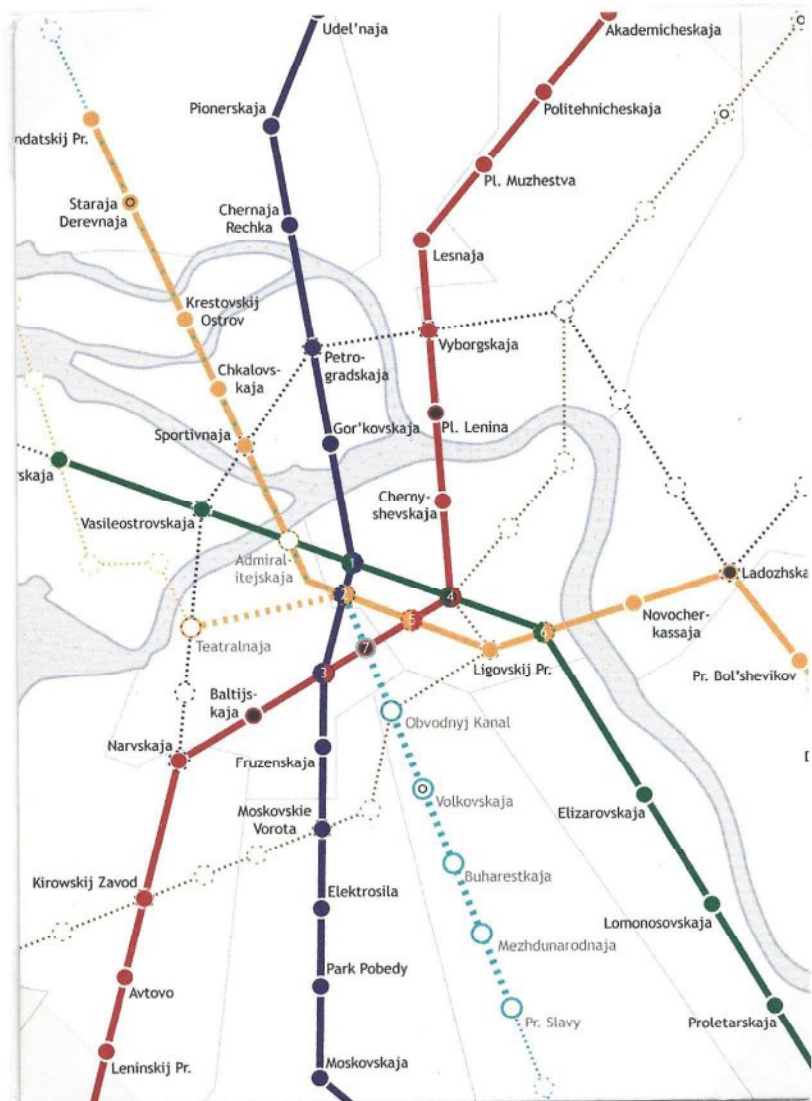
Longitud: 124 Km

Ciudad: St Petersburgo

Estaciones: 72

El **Metro de San Petersburgo** (en ruso Петербургский метрополитэн, *Peterbúrgskiy metropolítén*) es el sistema de metro que da servicio a la ciudad de San Petersburgo, Rusia. Se extiende a lo largo de 124 km de largo y cuenta con 72 estaciones repartidas en las cinco líneas que componen la red. Es el 19. sistema de metro más transitado del mundo, con 763,1 millones de pasajeros anuales.

Al igual que en Moscú, las estaciones más antiguas están elegantemente decoradas, mientras que las más recientes muestran un diseño más actual y funcional.



El Metro

Metro de Milán

Fecha de inauguración: 01 de noviembre de 1964

Pais: Italia

Lineas: 4

Longitud: 96.8 Km

Ciudad: Milan

Estaciones: 113

El **Metro de Milán** (en italiano: metropolitana o metro di Milano) está compuesto por cuatro líneas, indicadas por los números 1, 2, 3 y 5 (la línea 4 está en construcción) y por colores: líneas "roja" (*rossa*, la n. 1), "verde" (n. 2), "amarilla" (*gialla*, la n. 3), "azul" (*blu*, la n. 4) y "lila" (*lilla*, la n. 5). Tiene una longitud de 96,8 km y 113 estaciones. Es la red más importante de Italia y una de la más importantes de la Unión Europea



El Metro

Metro de la Ciudad de México

Fecha de inauguración: 04 de septiembre de 1969

País: México

Líneas: 12

Longitud: 225.9 Km

Ciudad: Ciudad de México

Estaciones: 195

El **Metro de la Ciudad de México** es un sistema de tipo tren metropolitano, que sirve a extensas áreas de la Ciudad de México. Su operación y explotación está a cargo del organismo público descentralizado denominado **Sistema de Transporte Colectivo (STC)**, y su construcción, a cargo de la Secretaría de Obras y Servicios de la Ciudad de

Se conoce coloquialmente como *Metro*, por la contracción del término *tren metropolitano*.



El Metro

Metro de Pekín

Fecha de inauguración: 01 de octubre de 1969

País: China

Líneas: 22

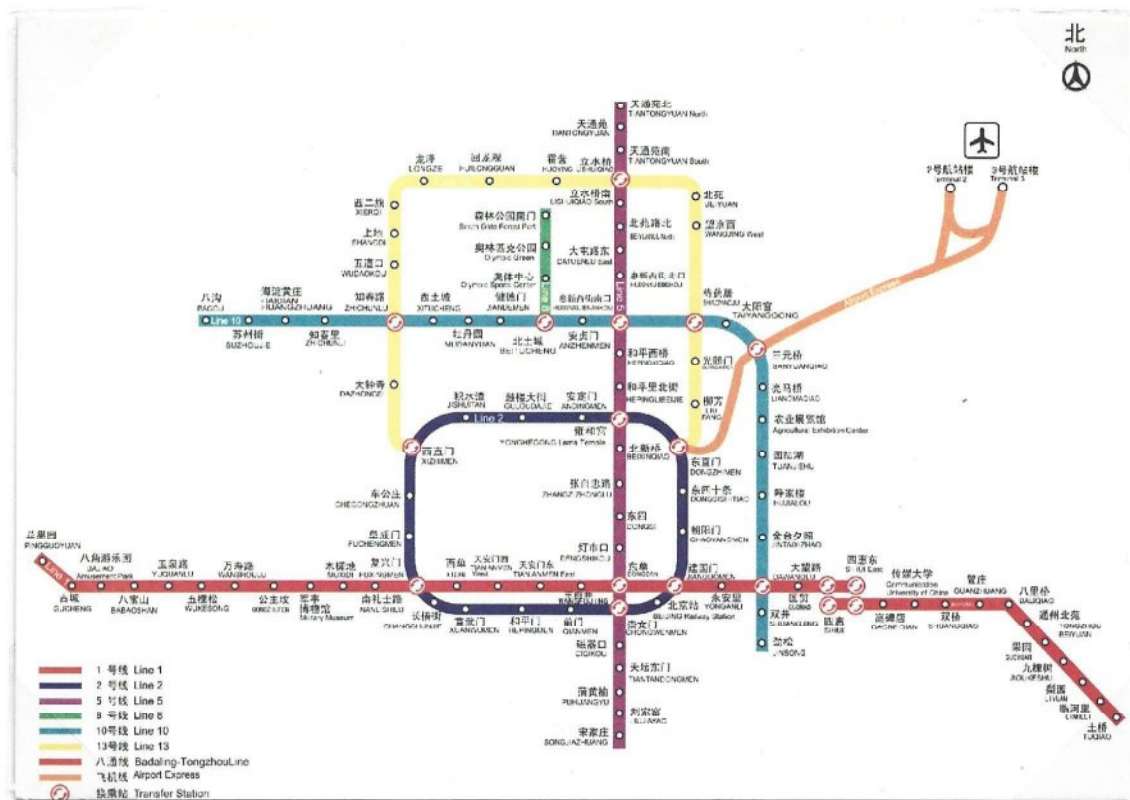
Longitud: 608 Km

Ciudad: Pekín (Beijing)

Estaciones: 22

Metro de Pekín (en chino, 北京地铁; pinyin, *Běijīng Dìtiě*) es el sistema de transporte ferroviario metropolitano, metro, en la capital de la República Popular de China, la ciudad de Pekín. En 2017 cuenta con 608 km de longitud, 22 líneas en total, lo que lo convierte en el servicio de metro más extenso del mundo. Da servicio a aproximadamente 8,5 millones de personas diariamente. Es administrado por la empresa pública *Beijing City Underground Railway Company*.

El metro de Pekín fue el primero en China, su construcción comenzó en 1965. El primer trayecto, entre la Estación Central y Pingguoyuan, fue abierto el 1 de octubre de 1969. El trayecto correspondía a la actual parte occidental de la línea 1 y la parte sur de la línea 2. El metro únicamente podía ser usado en ese entonces por los empleados públicos; solo a partir de 1977, ocho años después, fue abierto al público general.



El Metro

Metro de Múnich

Fecha de inauguración: 19 de octubre de 1971

Pais: Alemania

Lineas: 8

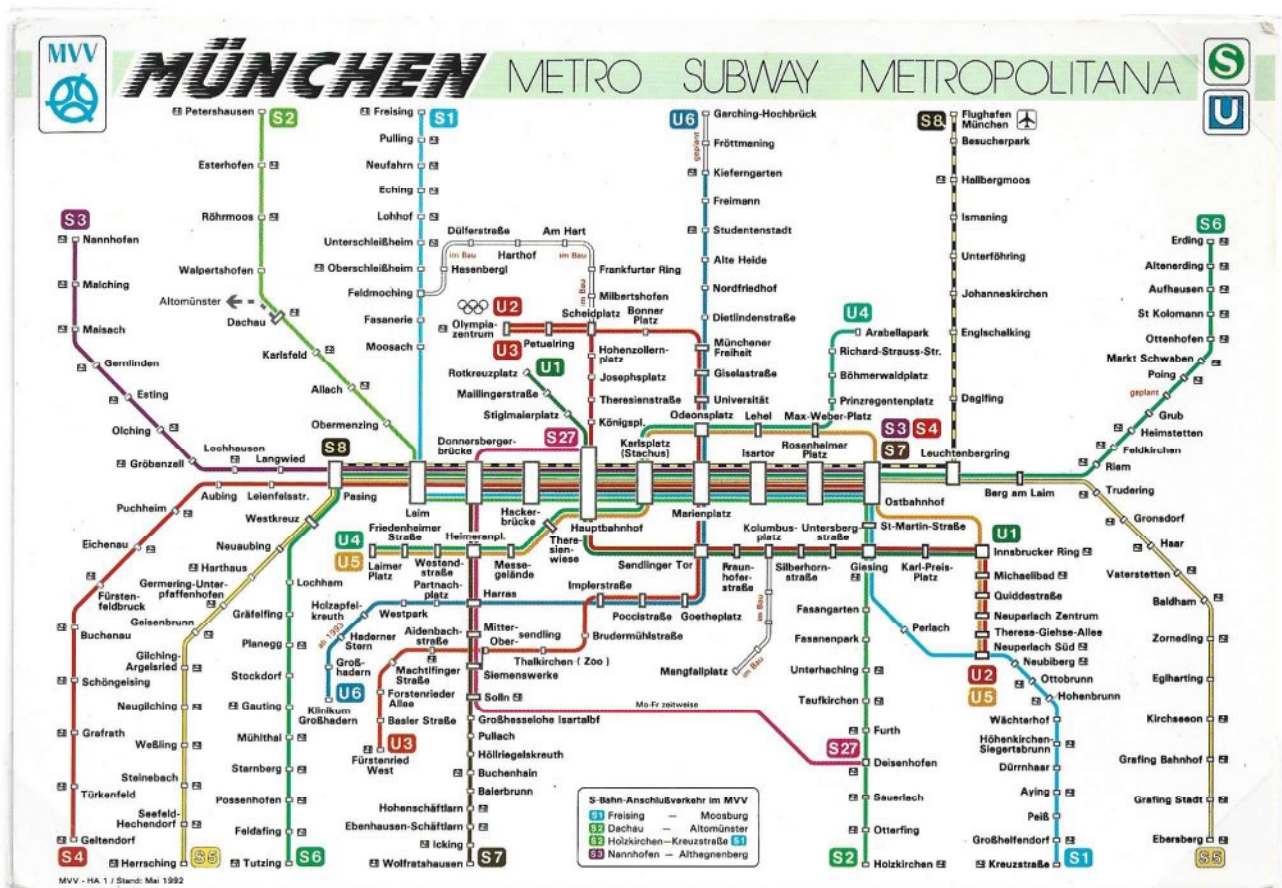
Longitud: 103.1 Km

Ciudad: Munich

Estaciones: 98

El **Metro de Múnich** (en alemán **U-Bahn München**) es el sistema de transporte ferroviario metropolitano, metro, de la ciudad de Múnich. Es el tercer sistema de transporte metropolitano por extensión en Alemania, después de los metros de Berlín y Hamburgo.

Junto con el tren de cercanías (*S-Bahn de Múnich*) conforma una densa red urbana de transporte que facilita los desplazamientos por la capital bávara. El U-bahn junto con los tranvías y autobuses son gestionados por la *Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG)* o Sociedad de Transportes de Múnich. La *Münchner Verkehrs- und Tarifverbund (MVV)* engloba todos los servicios de transportes de Múnich, esto hace que el viaje sea de título unificado.



El Metro

Metro de Praga

Fecha de inauguración: 09 de Mayo de 1974

Pais: Republica Checa

Líneas: 3

Longitud: 65.2 Km

Ciudad: Praga

Estaciones: 61

El Metro de Praga (en checo, *Pražské metro*) es una red de ferrocarril metropolitano de tres líneas, 61 estaciones y 65,2 kilómetros.

Después de la II Guerra Mundial, se paralizaron los trabajos debido a la situación de pobreza del país, pese a que las tres líneas ya estaban proyectadas.

En los años 60 se aceptó la idea de construir un tranvía subterráneo y el 9 de agosto de 1967 se inició la construcción del actual edificio de la primera estación, Hlavní Nádraží. En el mismo año ocurrió un cambio substancial en la idea, ya que el gobierno decidió construir un verdadero sistema de metro, en vez de un tranvía subterráneo. Así, durante los primeros años, la construcción continuó mientras que el proyecto entero sufrió un cambio conceptual. El servicio regular de la primera sección de la línea C comenzó a operar el día 9 de mayo de 1974 entre la estación Sokolovská (actualmente la estación Florenc) y la estación Kačerov. La construcción continuó rápidamente. En 1978 se inauguró la primera sección de la línea A y finalmente, la línea B se inauguró el año 1985, formando un triángulo con tres puntos de intersección.



El Metro

Metro de Seúl

Fecha de inauguracion: 09 de Mayo de 1974

País: Corea del Sur

Líneas: 9

Longitud: 282 Km

Ciudad: Seúl

Estaciones: 308

El **Metro de Seúl**, oficialmente Metro Metropolitano de Seúl (en hangul, 수도권 전철; romanización revisada del coreano, *Sudogwon Jeoncheol*) es uno de los más extensos ferrocarriles metropolitanos construidos en el mundo, extendiéndose por Seúl, capital de Corea del Sur, y uniendo esta ciudad con su vecina Incheon. Su recorrido abarca 282 kilómetros distribuidos en nueve líneas, y se estima que se transportan ocho millones de pasajeros al día.

