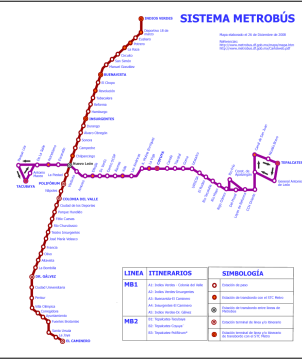


Metrobús (Ciudad de México)

Metrobús (Ciudad de México)	
	
Ubicación	Ciudad de México
Tipo de transporte	Autobús de tránsito rápido
Inauguración	19 de junio de 2005
Longitud del sistema	47.1 km (29.27 mi)
N.º de líneas	2
N.º de estaciones	81
Titular	Metrobús
Operador(es)	ver sección: <i>Operadores</i>
Velocidad promedio	40 km/h (24.85 mph)
Sitio web	www.metrobus.df.gob.mx ^[1]

El **Metrobús** es un sistema de autobús de tránsito rápido (*Bus Rapid Transit* por sus siglas en inglés) que presta servicio en la Ciudad de México. Su planeación, control y administración está a cargo del organismo público descentralizado *Metrobús*.

El **Metrobús** cuenta con 2 rutas. Cada ruta tiene asignada una letra y un color distintivo. Tiene una extensión total de 47,1 kilómetros y posee 81 estaciones de las cuales: 75 son de paso, 2 de transbordo y 4 terminales. Todas las estaciones se encuentran dentro del Distrito Federal.

En 2007 recibió el premio *Liderazgo Mundial* que otorga la organización no lucrativa *World Leadership Forum* con sede en Londres, Inglaterra. El premio se otorga a lo mejor de los proyectos en áreas de ingeniería civil y arquitectura, comunicaciones, planeación urbana, ciencia y tecnología, y transporte.^[2]

Antecedentes

El 31 de mayo de 2002 el *EMBARQ-The World Resources Institute Center for Sustainable Transport* firmó un acuerdo con el gobierno de la Ciudad de México para formalizar un compromiso de cooperación por cinco años (2002-2006) para aplicar el *Programa para el Transporte Sustentable en la Ciudad de México*. Como resultado del acuerdo se creó el *Centro de Transporte Sustentable de la Ciudad de México*, con fondos del *Global Environmental Fund* y la *Shell Foundation*, como un programa del *Centro Interdisciplinario*

de Biodiversidad y Ambiente, AC.^[3] ^[4]

En septiembre de 2002 José Luis Samaniego, director del *Centro de Transporte Sustentable de la Ciudad de México*, dio a conocer a la prensa el inicio de pláticas entre autoridades del Estado de México y el Distrito Federal para la construcción de un sistema de corredores de autobuses rápidos. El modelo propuesto tendría características similares al sistema *TransMilenio* de la ciudad de Bogotá, Colombia. Para Samaniego el sistema *Rede Integrada de Transporte*, aplicado en la ciudad brasileña de Curitiba, correspondía más a un modelo paradigmático entre urbanistas. El modelo aplicado en Curitiba considera vialidades con la suficiente anchura para alojar dos carriles confinados desde su construcción. En el caso de la Ciudad de México se tendría que adaptar las vialidades a este transporte. Para construir este sistema se contaría con recursos del Banco Mundial.^[4]

En septiembre de 2003 el gobierno del Distrito Federal, con asesoría del *Centro de Transporte Sustentable de la Ciudad de México*, comenzó a diseñar el proyecto ejecutivo para los corredores de autobuses rápidos. El proyecto contempló 6 rutas de transporte con carriles confinados en Av. de los Insurgentes, Eje 8 Sur, Eje Central, Eje 3 Oriente, Av. Miguel Ángel de Quevedo y Av. Tláhuac. El sistema llevaría el nombre de *Metrobús* o *Megabús*, tendría estaciones aproximadamente cada 400 metros, el pasaje se cobraría mediante tarjetas de prepago y se prohibiría la circulación de microbuses y camiones de carga en las vialidades donde fuese implantado. De todas las posibles opciones analizadas se decidió construir sobre la Av. de los Insurgentes el primer corredor de este tipo de transporte.^[5]

El 24 de septiembre de 2004 la *Secretaría de Transportes y Vialidad* publicó en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal* el aviso de creación del sistema de transporte público denominado *Corredores de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Federal*.^[6] Estos *corredores* de transporte contarían con las características siguientes:

"... Para efectos del presente aviso, los corredores de transporte público de pasajeros constituyen un sistema de transporte masivo y/o colectivo, con operación regulada, recaudo centralizado, que operan de manera exclusiva en vialidades con carriles reservados para el transporte público, total o parcialmente confinados, que cuentan con paradas predeterminadas y con infraestructura para el ascenso y descenso de pasajeros, en estaciones ubicadas a lo largo de los recorridos, con terminales en su origen y destino, con una organización para la prestación del servicio como personas morales ..."

Secretaría de Transportes y Vialidad del Distrito Federal, *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, décima cuarta época, nº 98 bis, 24/sep/2004

El 1 de octubre de 2004 la *Secretaría de Transportes y Vialidad* publicó, en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, el aviso de aprobación del establecimiento del *Corredor de Transporte Público de Pasajeros METROBÚS Insurgentes* en el tramo de 19,4 kilómetros comprendido entre la estación *Indios Verdes* del STC-Metro y el Eje 10 Sur (Av. Copilco).^[7]

El 6 de octubre de 2005 se publicó el estudio de *balance oferta-demanda* de transporte público en Av. de los Insurgentes. Este estudio concluyó la existencia de sobre-oferta de servicio, la necesidad de ordenarlo y mejorar sus condiciones de operación. El 12 de noviembre de 2004 la *Secretaría de Transportes y Vialidad* publicó, en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, el aviso de *Declaratoria de necesidad para la prestación del servicio público de transporte de pasajeros en el corredor de transporte público de pasajeros METROBÚS Insurgentes*. En esta declaratoria se estableció el esquema de operación del *Corredor Insurgentes*. 20 unidades del parque vehicular estarían a cargo de la *Red de*

Transporte de Pasajeros del Distrito Federal, mientras que las 60 restantes estarían bajo el control del transporte concesionado. La regulación, supervisión y control de la operación del *Corredor Insurgentes* quedaría a cargo de un organismo público descentralizado creado por el gobierno del Distrito Federal.^[7]

Sin una ceremonia oficial, el 4 de diciembre de 2004, sobre Av. de los Insurgentes entre el Eje 6 Sur (calle Holbein) y la calle Santa Margarita, en la colonia Insurgentes San Borja, comenzaron las obras de construcción del *Corredor Insurgentes*.^[8]

El 9 de marzo de 2005 Andrés Manuel López Obrador, Jefe de Gobierno del Distrito Federal de 2000 a 2005, publicó en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal* el decreto para la creación del organismo público descentralizado *Metrobús*:^[9]

"... Se crea el Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública del Distrito Federal con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía técnica y administrativa denominado Metrobús, el cual estará sectorizado a la Secretaría de Transportes y Vialidad del Distrito Federal ... El Metrobús tendrá por objeto: La planeación, administración y control del Sistema de Corredores de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Federal Metrobús ..."

Jefatura de Gobierno del Distrito Federal, *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, décima quinta época, nº 29, 09/mar/2005

El 19 de junio de 2005 Andrés Manuel López Obrador, en una ceremonia efectuada en la estación *Reforma*, inauguró formalmente el servicio del *Corredor Insurgentes* entre las estaciones *Indios Verdes* y *Dr. Gálvez*.^[10] ^[11]

Red

Rutas

Ruta A: Corredor Insurgentes

Primer ruta en construirse e inaugurarse. Está integrada por 45 estaciones y su color distintivo es el rojo. Está construida al centro de la Ciudad de México con dirección sur-norte. Tiene una longitud de 28,2 kilómetros.^[12]

El primer tramo de 36 estaciones y 19,7 kilómetros de longitud, *Indios Verdes-Dr. Gálvez*, fue inaugurado el 19 de junio de 2005 por Andrés Manuel López Obrador, Jefe de Gobierno del Distrito Federal de 2000 a 2005.^[11] El segundo tramo de 8,5 kilómetros y 10 estaciones, *Dr. Gálvez-El Caminero*, fue inaugurado por Marcelo Ebrad Casaubón, Jefe de Gobierno del Distrito Federal, el 13 de marzo de 2008.^[13]

La ruta cuenta con 5 itinerarios. Los itinerarios se identifican por el número de ruta y letras del alfabeto:^[14]

- Ruta A1: *Indios Verdes-Colonia del Valle*
- Ruta A2: *Indios Verdes-Insurgentes*



- Ruta A3: *Buenavista-El Caminero*
- Ruta A4: *Insurgentes-El Caminero*
- Ruta A5: *Indios Verdes-Dr. Gálvez*

Esta ruta brinda servicio a las delegaciones:

- Gustavo A. Madero
- Cuauhtémoc
- Benito Juárez
- Álvaro Obregón
- Coyoacán
- Tlalpan

Esta ruta tiene transbordo gratuito con la *Ruta B* en la estación *Nuevo León*. Para realizar el transbordo el usuario debe salir de la estación de la *Ruta A* y caminar hacia la estación del mismo nombre de la *Ruta B*. Únicamente se permite un transbordo por persona-tarjeta-viaje. El transbordo gratuito solo es válido de lunes a viernes, los fines de semana se debe pagar un pasaje más si se desea realizar el transbordo a la otra estación.^[15]

Estaciones: *Indios Verdes, Deportivo 18 de marzo, Euzkaro, Potrero, La Raza, Circuito, San Simón, Manuel González, Buenavista, El Chopo, Revolución, Tabacalera, Reforma, Hamburgo, Insurgentes, Durango, Álvaro Obregón, Sonora, Campeche, Chilpancingo, Nuevo León, La Piedad, Polifórum, Nápoles, Colonia del Valle, Ciudad de los Deportes, Parque Hundido, Félix Cuevas, Río Churubusco, Teatro Insurgentes, José María Velasco, Francia, Olivo, Altavista, La Bombilla, Dr. Gálvez, Ciudad Universitaria, Perisur, Villa Olímpica, Corregidora, Ayuntamiento, Fuentes Brotantes, Santa Ursula, La Joya y El Caminero.*^[16]

Ruta B: Corredor Eje 4 Sur

Segunda línea en construirse e inaugurarse. Está integrada por 36 estaciones y su color distintivo es el morado. Está construida al centro de la Ciudad de México con dirección oriente-poniente. Tiene una longitud de 18,9 kilómetros.^[17]

Comenzó a construirse el 4 de septiembre de 2007.^[18] Fue inaugurada el 16 de diciembre de 2008 por el Jefe de Gobierno del Distrito Federal, Marcelo Ebrad Casaubón.^[19]

Cuenta con 3 itinerarios. Cada itinerario se identifica por el número de ruta y letras del alfabeto:

- *Ruta B1: Tepalcates-Tacubaya*
- *Ruta B2: Tepalcates-Coyuya*
- *Ruta B3: Tepalcates-Polifórum de la Ruta A*

Los sábados y domingos únicamente se ofrece el itinerario de la *Ruta B1*.

La ruta brinda servicio en las delegaciones:

- Miguel Hidalgo
- Cuauhtémoc
- Benito Juárez



Avance de obra de la estación *Parque Lira* de la *Ruta B* (Septiembre de 2008)|250px

- Iztacalco
- Iztapalapa

Tiene transbordo con la *Ruta A* en la estación *Nuevo León*. Para realizar el transbordo el usuario debe salir de la estación de la *Ruta B* y caminar hacia la estación del mismo nombre de la *Ruta A*. Únicamente se permite un transbordo por persona-tarjeta-viaje. El transbordo gratuito solo es válido de lunes a viernes, los fines de semana se debe pagar un pasaje más si se desea realizar el transbordo a la otra estación.^[15]

La *Ruta B3* tiene como destino la estación *Polifórum* de la *Ruta A*. En este caso el usuario puede transbordar a la *Ruta A* sin necesidad de salir de la estación.

Estaciones: *Tacubaya, Parque Lira, Antonio Maceo, De La Salle, Patriotismo, Escandón, Nuevo León, Viaducto, Amores, Etiopía-Plaza de la Transparencia, Dr. Vértiz, Centro SCOP, Álamos, Xola, Las Américas, Andrés Molina Enríquez, La Viga, Coyuya, Canela, Tlacotal, Goma, Iztacalco, UPIICSA, El Rodeo, Río Tecolutla, Río Mayo, Rojo Gómez, Río Frío, Del Moral, Leyes de Reforma, Tezontle, Constitución de Apatzingán, General Antonio de León, Canal de San Juan, Nicolás Bravo y Tepalcates.*^{[20] [21]}

Operadores del Metrobús

El **Metrobús** cuenta con 7 empresas u organismos encargados de ofrecer el servicio en las dos rutas existentes distribuidos de la siguiente manera:

Ruta A:

- *Corredor Insurgentes, SA de CV*^[22]
- *Rey Cuauhtémoc, SA de CV*^[23]
- *Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal*^[24]

Ruta B:

- *Grupo Metropolitano de Transporte, SA de CV*^[25]
- *Corredor Tacubaya Tepalcates, SA de CV*^[25]
- *Corredor Oriente Poniente, SA de CV*^[25]
- *Transportes SAJJ*^[25]
- *Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal*^[24]

Tarifas y sistemas de pago

La tarifa vigente a partir del 28 de diciembre de 2008, sin importar la distancia, es:^{[26] [27]}
^[28]

- Horario diurno de 4:30 a 24:00 horas: MXN\$ 5,00
- Horario nocturno de 24:01 a 4:29 horas: MXN\$ 5,50

Para cubrir el costo de un viaje es necesario comprar una tarjeta recargable llamada *Tarjeta electrónica Metrobús*. La tarjeta recargable tiene un valor de MXN\$ 15 (MXN\$ 10 por la tarjeta y MXN\$ 5 que se abonan a la misma). Cabe señalar que las máquinas expendedoras (compra y recarga) no devuelven cambio.

El servicio es gratuito para adultos mayores de 70 años, personas con discapacidad y niños menores de 5 años.^[26]

Conexión con otros sistemas de transporte público

Algunas estaciones se encuentran cercanas a *Centros de Transferencia Modal* en donde el usuario puede transbordar a diversas rutas de autobuses de pasajeros. También existe cercanía con estaciones del *Sistema de Transporte Colectivo-metro* y con la estación *Buenavista* del ferrocarril suburbano.

Parque vehicular

Las empresas operadoras del **Metrobús** emplean los siguientes autobuses para brindar el servicio:

- *Corredor Insurgentes, SA de CV*
 - 61 Autobuses Articulado Volvo-San Marino B12M, motor DH12D (NEU: 01 a 60 y 108)
 - 7 Autobuses Articulado Volvo-Comil (Ex-Ciudad Juárez, NEU: 101 a 107)
 - 6 Autobuses Articulado Volvo 7300BRT (NEU: 109-114)^[29]
 - 8 Autobuses Convencionales para servicio nocturno: 1 AYCO-DINA modelo 1996 y 7 ALFA-International modelo 2002.
- *Rey Cuauhtémoc, SA de CV*^[30]
 - 18 Autobuses Articulado Volvo 7300BRT (NEU: 251-270)
- *Grupo Metropolitano de Transporte, SA de CV*
 - 20 Autobuses Articulado Volvo 7300BRT (NEU: 301-320)
- *Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal*^[31]
 - 20 Autobuses Articulado Scania-Comil (NEU: 61-80)
 - 10 Autobuses Articulado Scania-San Marino (NEU: 81-90)
 - 1 Autobús Articulado Scania-Busscar (NEU: 20502)
 - 12 Autobuses Articulado Mercedes Benz-Marcopolo Gran Viale BRT (NEU: 201-212)
 - 12 Autobuses Biarticulado Volvo 7300 BRT (NEU: 1001B-1012B)^[32]
 - 5 Autobuses Articulado MASA U18 (Fénix "D", autobuses reconstruidos de la ex-Ruta 100, NEU: 91-93,95 y 23-90410). Estos últimos se encuentran como parque vehicular de reserva.
- *Corredor Tacubaya Tepalcates, SA de CV*
 - 25 Autobuses Articulado Volvo 7300 BRT



Autobús perteneciente a la Ruta A



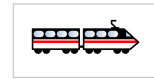
Volvo 7300 BRT biarticulado.

Proyectos de expansión



Este artículo o sección se refiere a una obra vial futura o en desarrollo.

Esta información es susceptible a cambios. Por favor, no agregues información especulativa y recuerda colocar referencias a fuentes publicadas para dar más detalles.



El gobierno del Distrito Federal con asesoría del *Centro de Transporte Sustentable de la Ciudad de México* diseñó, en 2003, el proyecto ejecutivo del **Metrobús**. Este proyecto consideró 6 *corredores* de transporte en: Av. de los Insurgentes, Eje 8 Sur, Eje Central, Eje 3 Oriente, Av. Miguel Ángel de Quevedo y Av. Tláhuac. De este proyecto inicial solo se construyó el *Corredor Insurgentes* y su expansión *Corredor Insurgentes Sur*.^[5]

En 2005 el *Colegio de México* presentó a petición de *Asamblea Legislativa del Distrito Federal* el *Estudio Social y Urbano de Corredores Estratégicos de la Ciudad de México*. En este estudio se consideraron 33 corredores de **Metrobús**, de los cuales, el *Corredor Eje 8 Sur* tendría prioridad.^[33]

A principios de 2006 Alejandro Encinas Rodríguez, Jefe de Gobierno del Distrito Federal de 2005 a 2006, anunció que debido al cambio de administración a efectuarse a finales de año, no existían planes para expandir los corredores de **Metrobús**. A pesar de no expandir los corredores, Encinas, consideró la posibilidad de crear un *plan maestro del Metrobús*, además, continuó con los estudios de factibilidad para crear el proyecto ejecutivo del *Corredor Eje 8 Sur*. También se elaboraron estudios para un corredor en Av. Paseo de la Reforma, llamado *Reformabús*, aunque finalmente se decidió tratar este proyecto de manera independiente al proyecto **Metrobús**.^[34]

En diciembre de 2006 Marcelo Ebrad Casaubón solicitó a la *Asamblea Legislativa del Distrito Federal*, por medio del proyecto de *Presupuesto de Egresos*, 319 millones de pesos para la construcción del *Corredor Eje 8 Sur*.^[35] El 4 de enero de 2007 Armando Quintero, secretario de Transportes y Vialidad del Distrito Federal, anunció la construcción de la segunda línea del **Metrobús** en el Eje 4 Sur. Quintero no ofreció más detalles acerca del cambio de corredor, únicamente mencionó que el Eje 4 Sur presentaba las mejores características para continuar con el proyecto del **Metrobús**.^[36]

En julio de 2008 el secretario de Obras y Servicios del Distrito Federal, Jorge Arganis Díaz Leal, dio a conocer a los medios de comunicación los corredores de transporte considerados a contruirse antes de 2012: *Río de los Remedios-Glorieta de Vaqueritos, Tenayuca-Etiopía, Tasqueña-Tláhuac, Aragón-La Villa, San Antonio-Santa Catarina, Periférico Norte-Río Churubusco, Mixcoac-Santa Martha, Santa Fe-La Villa, Cuatro Caminos-Alameda Oriente, Reforma-Circuito Interior y Constituyentes-Las Flores*.^[37] ^[38]

Arganis señaló que la ruta *Río de los Remedios-Glorieta de Vaqueritos* tendría prioridad. Se conocería como *Corredor Eje Troncal Metropolitano*. Las estaciones a construirse serían: *Río de los Remedios, Calle 314, 5 de Mayo, Calle 306, Calle 300A, Manuel Sabino Crespo, San Juan de Aragón, Río Guadalupe, Talismán, Oriente 117, Ángel Albino Corzo, Oriente 87, Río Consulado, Canal del Norte, Peluqueros, Yeseros, Hortelanos, San Lázaro, Moctezuma, Venustiano Carranza, Avenida del Taller, Mixiuhca, Azafrán, Coyuya, Recreo, Oriente 116, Tezontle, Las Torres, Canal Apatlaco, Apatlaco, Aculco, Físicos, Alfonso Toro, Rodolfo Usigli, Jorge Enciso, Ganaderos, Prolongación Pirul, Domingo González, Calzada Taxqueña, Cafetales, Santa Ana, Manuela Sáenz, Hacienda Chinameca, Amatan, Calzada de las Bombas, Vista Hermosa, Calzada del Hueso, Galerías, Plaza Coapa y Glorieta de Vaqueritos.*


Inicialmente se propuso iniciar su construcción en octubre de 2008, pero a finales de diciembre de 2008, Arganis declaró que debido a la difícil situación económica, el proyecto debería posponerse para analizar diversos mecanismos para impulsar su construcción.^[37]
[39] [40]

Véase también

- Autobús de tránsito rápido
- Rede Integrada de Transporte
- TransMilenio
- Sistema Integrado de Transporte Optibús
- Macrobús
- Transantiago
- TransMetro
- El Metropolitano

Enlaces externos

Commons

-  Wikimedia Commons alberga contenido multimedia sobre **Metrobús (Ciudad de México)**.
- Sitio oficial del Metrobús ^[41]

Enlaces externos

[1] <http://www.metrobus.df.gob.mx>

[2] Redacción (01 julio 2007). *Reconocimientos internacionales al Metrobús del DF* (http://www.macroeconomia.com.mx/articulos.php?id_sec=29&id_art=1613) (en español). Macroeconomía. Consultado el 10 enero 2009.

[3] México, CTS (2008), [<http://www.ctsmexico.org/acerca01.htm> *Acerca del CTS México*], Centro de Transporte Sustentable de México, AC, México, Distrito Federal [19 diciembre 2008]

[4] Tatiana Adalid. «Quieren Metrobus en DF», *Reforma*, 17 septiembre 2002.

[5] Tatiana Adalid. «Releva Metrobus a microbuses», *Reforma*, 21 septiembre 2003.

[6] Secretaria de Transportes y Vialidad (2004). «Aviso por el que se aprueba el establecimiento del sistema de transporte público denominado "Corredores de Transporte Público de Pasajeros de Pasajeros del Distrito Federal"» (http://www.consejeria.df.gob.mx/gaceta/pdf/Septiembre04_24_98bis.pdf). *Gaceta Oficial del Distrito Federal* (98bis). p. 33.

[7] Secretaria de Transportes y Vialidad (2004). «Aviso por el que se aprueba el establecimiento del corredor de transporte público de pasajeros "Metrobús" Insurgentes» (http://www.consejeria.df.gob.mx/gaceta/pdf/Octubre04_01_101.pdf). *Gaceta Oficial del Distrito Federal* (101). p. 51.

[8] Iván Sosa. «Arrancan las obras de primer Metrobus», *Reforma*, 5 diciembre 2004.

[9] Secretaria de Transportes y Vialidad (2005). «Decreto por el que se crea el organismo público descentralizado Metrobús» (http://www.consejeria.df.gob.mx/gaceta/pdf/marzo05_09_29.pdf). *Gaceta Oficial del Distrito Federal* (29). p. 2.

- [10] Claudia Bolaños y Johana Robles. « Habrá multas para quien invada carriles (http://www2.eluniversal.com.mx/pls/impreso/noticia.html?id_nota=68893&tabla=ciudad)», *El Universal*, 19 de junio de 2005. Consultado el 20 de diciembre de 2008.
- [11] Laura Gómez, Raúl Llanos y Josefina Quintero. « Circula el Metrobús con numerosos pendientes (<http://www.jornada.unam.mx/2005/06/20/052n1cap.php>)», *La Jornada*, 20 de junio de 2005. Consultado el 20 de diciembre de 2008.
- [12] Gobierno del Distrito Federal. « Corredor Insurgentes sur (<http://www.metrobus.df.gob.mx/AmpliacionInsurgentes.pdf>)», *Metrobus*, 28 febrero 2008. Consultado el 24 diciembre 2008.
- [13] MCH, Notimex (2008), [<http://www.elfinanciero.com.mx/ElFinanciero/Portal/cfpages/contentmgr.cfm?docId=109943&docTipo=1&orderby=docid&sortby=ASC> *Inauguran ampliación de Línea 1 del Metrobús*], *El Financiero*, en línea, México, Distrito Federal [14 marzo 2008]
- [14] EXonline, Redacción (2008), [http://www.exonline.com.mx/diario/noticia/comunidad/pulsocapitalino/metrobus_establecera_nuevas_rutas/386188 *Metrobús establecerá nuevas rutas*], *Excelsior*, México, Distrito Federal [24 diciembre 2008]
- [15] Alejandro Cedillo Cano. « Desde mañana el metrobús costará 5 pesos (http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_nota=405990)», *La Crónica de Hoy*, 28 diciembre 2008. Consultado el 30 diciembre 2008.
- [16] Gobierno del Distrito Federal. « Ruta Corredor Insurgentes (<http://www.metrobus.df.gob.mx/mapa/mapa.htm>)», *Metrobus*, 28 febrero 2008. Consultado el 25 diciembre 2008.
- [17] Gobierno del Distrito Federal. « Corredor Eje 4 sur (http://www.metrobus.df.gob.mx/Eje_4_Sur_Web.pdf)», *Metrobus*, 28 febrero 2008. Consultado el 24 diciembre 2008.
- [18] Ángel Bolaños y Laura Gómez. « Comienzan obras del segundo corredor del Metrobús, que irá sobre Eje 4 Sur (<http://www.jornada.unam.mx/2007/09/05/index.php?section=capital&article=045n1cap>)», *La Jornada*, 5 de septiembre 2007. Consultado el 24 diciembre 2008.
- [19] Ángel Bolaños Sánchez. « Arranca inconclusa la línea 2 del Metrobús (<http://www.jornada.unam.mx/2008/12/17/index.php?section=capital&article=039n1cap>)», *La Jornada*, 17 diciembre 2008. Consultado el 24 diciembre 2008.
- [20] Gobierno del Distrito Federal. « Ruta Tacubaya-Tepalcates (<http://www.metrobus.df.gob.mx/Cartelweb.pdf>)», *Metrobus*, 9 diciembre 2008. Consultado el 25 diciembre 2008.
- [21] Notimex (30 diciembre 2008). *Tiene Línea 2 del Metrobús deficiencias en señalización* (<http://www.eluniversal.com.mx/notas/565915.html>) (en español). *El Universal*. Consultado el 8 enero 2009.
- [22] SA de CV, Corredor Insurgentes (2006), [http://www.ci-sa.com.mx/empresa/quienes_somos.php *¿Quiénes somos?*], CISA SA de CV, México, Distrito Federal [2008]
- [23] Pantoja, Sara (13 marzo 2008). *Pese a todo, arranca hoy ampliación de Metrobús* (<http://www.eluniversal.com.mx/ciudad/89316.html>) (en español). *El Universal*. Consultado el 25 enero 2008.
- [24] RTP. *Prestación del servicio* (<http://www.rtp.gob.mx/MBUS/prestserv.htm>) (en español). Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal. Consultado el 25 diciembre 2008.
- [25] Gómez Flores, Laura (16 diciembre 2008). *Con retraso de siete meses inicia línea 2 del Metrobús* (<http://www.jornada.unam.mx/2008/12/16/index>).

- [php?section=capital&article=037n2cap](#)) (en español). La Jornada. Consultado el 25 diciembre 2008.
- [26] Secretaria de Transportes y Vialidad (2008). «Acuerdo por el que se establece el horario y la tarifa de servicio de los corredores de transporte público de pasajeros “Metrobús”; y se autoriza la exención del pago de la tarifa mencionada a las personas que se indican» (http://www.consejeria.df.gob.mx/gaceta/pdf/Marzo08_14_295-1.pdf). *Gaceta Oficial del Distrito Federal* (295). p. 5.
- [27] Secretaria de Transportes y Vialidad (2008). «Acuerdo que modifica el diverso por el que se establece el horario y la tarifa de servicio de los corredores de transporte público de pasajeros “Metrobús” y se autoriza la exención del pago de la tarifa mencionada a las personas que se indican» (http://www.consejeria.df.gob.mx/gaceta/pdf/Diciembre08_23_490.pdf). *Gaceta Oficial del Distrito Federal* (490). p. 6.
- [28] Roberto García (24 de diciembre de 2008). *Sube el Metrobús a partir del 28 de diciembre; costará cinco pesos* (<http://www.jornada.unam.mx/2008/12/24/index.php?section=capital&article=031n1cap&partner=rss>) (en español). La Jornada. Consultado el 24 de diciembre de 2008.
- [29] Preparan Metrobús para entrada de Tren Suburbano - El Universal - DF (<http://www.eluniversal.com.mx/notas/506869.html>)
- [30] <http://www.reforma.com/ciudad/articulo/830424/>
- [31] <http://www.rtp.gob.mx/galeria.htm>
- [32] El Financiero en línea (<http://www.elfinanciero.com.mx/ElFinanciero/Portal/cfpages/contentmgr.cfm?docId=119867&docTipo=1&orderby=docid&sortby=ASC>)
- [33] Manuel Durán (2005). «Planean 33 rutas para el Metrobus». *Reforma*.
- [34] Paul Kangas, Susie Gharib (2006). «Mayor: No new Metro or Metrobus lines in DF this year». *The America's Intelligence Wire*.
- [35] Fabiola Cancino (23 diciembre 2006). *La nueva ruta de Metrobús, en eje 8 Sur* (<http://www.eluniversal.com.mx/ciudad/81444.html>) (en español). El Universal. Consultado el 8 enero 2009.
- [36] Fabiola Cancino (4 enero 2007). *Cambian nuevo Metrobús a eje 4 Sur* (<http://www.eluniversal.com.mx/ciudad/81644.html>) (en español). El Universal. Consultado el 8 enero 2008.
- [37] Laura Gómez Flores (5 julio 2008). *Metrobús, de Río de los Remedios a Vaqueritos* (<http://www.jornada.unam.mx/2008/07/05/index.php?section=capital&article=040n1cap>) (en español). La Jornada. Consultado el 8 enero 2009.
- [38] Johana Robles (20 de mayo de 2008). *Proyecta GDF 11 líneas de Metrobús en actual sexenio* (<http://www.eluniversal.com.mx/ciudad/90220.html>) (en español). El Universal. Consultado el 8 enero 2009.
- [39] Johana Robles; Sara Pantoja (19 septiembre 2008). *Lanzan licitación de ruta 4 del Metrobús* (<http://www.eluniversal.com.mx/ciudad/91931.html>) (en español). El Universal. Consultado el 8 enero 2009.
- [40] Laura Gómez Flores; Sara Pantoja (30 diciembre 2008). *Iniciarán en enero obras del corredor Cero Emisiones, de Tasqueña a Terminal del Norte* (<http://www.jornada.unam.mx/2008/12/30/index.php?section=capital&article=028n3cap>) (en español). La Jornada. Consultado el 8 enero 2009.
- [41] <http://www.metrobus.df.gob.mx>

Contributors: 2011lo, Aktron, Alexvalerom, Andresbogota1, Apocalíptico, Arturoramos, Balderai, BetoCG, Bucho, Cancervero tdd, ChAcHaLaCa, Cobalttempest, CommonsDelinker, Dge, Diego luba, E-Yahpp, ERPN, Edgarm, Farisori, Greek, Gwolf, Hook89, Ivan03, JEDIKNIGHT1970, Macy, Maquina azul, Megaman X6, Netito777, Pepe telich, Pipiri, R2D2!, Rafiko77, Rogerman3599, Rosarinagazo, Rwelizondo, SDX, SerialKiller 666 RTP, Snakefang, Sofree, Steven1485, Susleriel, Tirithel, Tony 29 01, Tyomero, Vic Fede, Yavidaxiu, Zahidsote18, 140 anonymous edits

Licencia

Version 1.2, November 2002

Copyright (C) 2000,2001,2002 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

0.PREAMBLE

The purpose of this License is to make a manual, textbook, or other functional and useful document "free" in the sense of freedom: to assure everyone the effective freedom to copy and redistribute it, with or without modifying it, either commercially or noncommercially. Secondly, this License preserves for the author and publisher a way to get credit for their work, while not being considered responsible for modifications made by others.

This License is a kind of "copyleft", which means that derivative works of the document must themselves be free in the same sense. It complements the GNU General Public License, which is a copyleft license designed for free software.

We have designed this License in order to use it for manuals for free software, because free software needs free documentation: a free program should come with manuals providing the same freedoms that the software does. But this License is not limited to software manuals; it can be used for any textual work, regardless of subject matter or whether it is published as a printed book. We recommend this License principally for works whose purpose is instruction or reference.

1.APPLICABILITY AND DEFINITIONS

This License applies to any manual or other work, in any medium, that contains a notice placed by the copyright holder saying it can be distributed under the terms of this License. Such a notice grants a world-wide, royalty-free license, unlimited in duration, to use that work under the conditions stated herein. The "Document", below, refers to any such manual or work. Any member of the public is a licensee, and is addressed as "you". You accept the license if you copy, modify or distribute the work in a way requiring permission under copyright law.

A "Modified Version" of the Document means any work containing the Document or a portion of it, either copied verbatim, or with modifications and/or translated into another language.

A "Secondary Section" is a named appendix or a front-matter section of the Document that deals exclusively with the relationship of the publishers or authors of the Document to the Document's overall subject (or to related matters) and contains nothing that could fall directly within that overall subject. (Thus, if the Document is in part a textbook of mathematics, a Secondary Section may not explain any mathematics.) The relationship could be a matter of historical connection with the subject or with related matters, or of legal, commercial, philosophical, ethical or political position regarding them.

The "Invariant Sections" are certain Secondary Sections whose titles are designated, as being those of Invariant Sections, in the notice that says that the Document is released under this License. If a section does not fit the above definition of Secondary then it is not allowed to be designated as Invariant. The Document may contain zero Invariant Sections. If the Document does not identify any Invariant Sections then there are none.

The "Cover Texts" are certain short passages of text that are listed, as Front-Cover Texts or Back-Cover Texts, in the notice that says that the Document is released under this License. A Front-Cover Text may be at most 5 words, and a Back-Cover Text may be at most 25 words.

A "Transparent" copy of the Document means a machine-readable copy, represented in a format whose specification is available to the general public, that is suitable for revising the document straightforwardly with generic text editors or (for images composed of pixels) generic paint programs or (for drawings) some widely available drawing editor, and that is suitable for input to text formatters or for automatic translation to a variety of formats suitable for input to text formatters. A copy made in an otherwise Transparent file format whose markup, or absence of markup, has been arranged to thwart or discourage subsequent modification by readers is not Transparent. An image format is not Transparent if used for any substantial amount of text. A copy that is not "Transparent" is called "Opaque".

Examples of suitable formats for Transparent copies include plain ASCII without markup, Texinfo input format, LaTeX input format, SGML or XML using a publicly available DTD, and standard-conforming simple HTML, PostScript or PDF designed for human modification. Examples of transparent image formats include PNG, XCF and JPG. Opaque formats include proprietary formats that can be read and edited only by proprietary word processors, SGML or XML for which the DTD and/or processing tools are not generally available, and the machine-generated HTML, PostScript or PDF produced by some word processors for output purposes only.

The "Title Page" means, for a printed book, the title page itself, plus such following pages as are needed to hold, legibly, the material this License requires to appear in the title page. For works in formats which do not have any title page as such, "Title Page" means the text near the most prominent appearance of the work's title, preceding the beginning of the body of the text.

A section "Entitled XYZ" means a named subunit of the Document whose title either is precisely XYZ or contains XYZ in parentheses following text that translates XYZ in another language. (Here XYZ stands for a specific section name mentioned below, such as "Acknowledgements", "Dedications", "Endorsements", or "History".) To "Preserve the Title" of such a section when you modify the Document means that it remains a section "Entitled XYZ" according to this definition.

The Document may include Warranty Disclaimers next to the notice which states that this License applies to the Document. These Warranty Disclaimers are considered to be included by reference in this License, but only as regards disclaiming warranties: any other implication that these Warranty Disclaimers may have is void and has no effect on the meaning of this License.

2.VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or noncommercially, provided that this License, the copyright notices, and the license notice saying this License applies to the Document are reproduced in all copies, and that you add no other conditions whatsoever to those of this License. You may not use technical measures to obstruct or control the reading or further copying of the copies you make or distribute. However, you may accept compensation in exchange for copies. If you distribute a large enough number of copies you must also follow the conditions in section 3.

You may also lend copies, under the same conditions stated above, and you may publicly display copies.

3.COPYING IN QUANTITY

If you publish printed copies (or copies in media that commonly have printed covers) of the Document, numbering more than 100, and the Document's license notice requires Cover Texts, you must enclose the copies in covers that carry, clearly and legibly, all these Cover Texts: Front-Cover Texts on the front cover, and Back-Cover Texts on the back cover. Both covers must also clearly and legibly identify you as the publisher of these copies. The front cover must present the full title with all words of the title equally prominent and visible. You may add other material on the covers in addition. Copying with changes limited to the covers, as long as they preserve the title of the Document and satisfy these conditions, can be treated as verbatim copying in other respects.

If the required texts for either cover are too voluminous to fit legibly, you should put the first ones listed (as many as fit reasonably) on the actual cover, and continue the rest onto adjacent pages.

If you publish or distribute Opaque copies of the Document numbering more than 100, you must either include a machine-readable Transparent copy along with each Opaque copy, or state in or with each Opaque copy a computer-network location from which the general network-using public has access to download using public-standard network protocols a complete Transparent copy of the Document, free of added material. If you use the latter option, you must take reasonably prudent steps, when you begin distribution of Opaque copies in quantity, to ensure that this Transparent copy will remain thus accessible at the stated location until at least one year after the last time you distribute an Opaque copy (directly or through your agents or retailers) of that edition to the public.

It is requested, but not required, that you contact the authors of the Document well before redistributing any large number of copies, to give them a chance to provide you with an updated version of the Document.

4.MODIFICATIONS

You may copy and distribute a Modified Version of the Document under the conditions of sections 2 and 3 above, provided that you release the Modified Version under precisely this License, with the Modified Version filling the role of the Document, thus licensing distribution and modification of the Modified Version to whoever possesses a copy of it. In addition, you must do these things in the Modified Version:

- A. Use in the Title Page (and on the covers, if any) a title distinct from that of the Document, and from those of previous versions (which should, if there were any, be listed in the History section of the Document). You may use the same title as a previous version if the original publisher of that version gives permission.
- B. List on the Title Page, as authors, one or more persons or entities responsible for authorship of the modifications in the Modified Version, together with at least five of the principal authors of the Document (all of its principal authors, if it has fewer than five), unless they release you from this requirement.
- C. State on the Title page the name of the publisher of the Modified Version, as the publisher.
- D. Preserve all the copyright notices of the Document.
- E. Add an appropriate copyright notice for your modifications adjacent to the other copyright notices.
- F. Include, immediately after the copyright notices, a license notice giving the public permission to use the Modified Version under the terms of this License, in the form shown in the Addendum below.
- G. Preserve in that license notice the full lists of Invariant Sections and required Cover Texts given in the Document's license notice.
- H. Include an unaltered copy of this License.
- I. Preserve the section Entitled "History", Preserve its Title, and add to it an item stating at least the title, year, new authors, and publisher of the Modified Version as given on the Title Page. If there is no section Entitled "History" in the Document, create one stating the title, year, authors, and publisher of the Document as given on its Title Page, then add an item describing the Modified Version as stated in the previous sentence.

- J. Preserve the network location, if any, given in the Document for public access to a Transparent copy of the Document, and likewise the network locations given in the Document for previous versions it was based on. These may be placed in the "History" section. You may omit a network location for a work that was published at least four years before the Document itself, or if the original publisher of the version it refers to gives permission.
- K. For any section Entitled "Acknowledgements" or "Dedications", Preserve the Title of the section, and preserve in the section all the substance and tone of each of the contributor acknowledgements and/or dedications given therein.
- L. Preserve all the Invariant Sections of the Document, unaltered in their text and in their titles. Section numbers or the equivalent are not considered part of the section titles.
- M. Delete any section Entitled "Endorsements". Such a section may not be included in the Modified Version.
- N. Do not retitle any existing section to be Entitled "Endorsements" or to conflict in title with any Invariant Section.
- O. Preserve any Warranty Disclaimers.

If the Modified Version includes new front-matter sections or appendices that qualify as Secondary Sections and contain no material copied from the Document, you may at your option designate some or all of these sections as invariant. To do this, add their titles to the list of Invariant Sections in the Modified Version's license notice. These titles must be distinct from any other section titles.

You may add a section Entitled "Endorsements", provided it contains nothing but endorsements of your Modified Version by various parties--for example, statements of peer review or that the text has been approved by an organization as the authoritative definition of a standard.

You may add a passage of up to five words as a Front-Cover Text, and a passage of up to 25 words as a Back-Cover Text, to the end of the list of Cover Texts in the Modified Version. Only one passage of Front-Cover Text and one of Back-Cover Text may be added by (or through arrangements made by) any one entity. If the Document already includes a cover text for the same cover, previously added by you or by arrangement made by the same entity you are acting on behalf of, you may not add another; but you may replace the old one, on explicit permission from the previous publisher that added the old one.

The author(s) and publisher(s) of the Document do not by this License give permission to use their names for publicity for or to assert or imply endorsement of any Modified Version.

5.COMBINING DOCUMENTS

You may combine the Document with other documents released under this License, under the terms defined in section 4 above for modified versions, provided that you include in the combination all of the Invariant Sections of all of the original documents, unmodified, and list them all as Invariant Sections of your combined work in its license notice, and that you preserve all their Warranty Disclaimers.

The combined work need only contain one copy of this License, and multiple identical Invariant Sections may be replaced with a single copy. If there are multiple Invariant Sections with the same name but different contents, make the title of each such section unique by adding at the end of it, in parentheses, the name of the original author or publisher of that section if known, or else a unique number. Make the same adjustment to the section titles in the list of Invariant Sections in the license notice of the combined work.

In the combination, you must combine any sections Entitled "History" in the various original documents, forming one section Entitled "History"; likewise combine any sections Entitled "Acknowledgements", and any sections Entitled "Dedications". You must delete all sections Entitled "Endorsements."

6.COLLECTIONS OF DOCUMENTS

You may make a collection consisting of the Document and other documents released under this License, and replace the individual copies of this License in the various documents with a single copy that is included in the collection, provided that you follow the rules of this License for verbatim copying of each of the documents in all other respects.

You may extract a single document from such a collection, and distribute it individually under this License, provided you insert a copy of this License into the extracted document, and follow this License in all other respects regarding verbatim copying of that document.

7.AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS

A compilation of the Document or its derivatives with other separate and independent documents or works, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the copyright resulting from the compilation is not used to limit the legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. When the Document is included in an aggregate, this License does not apply to the other works in the aggregate which are not themselves derivative works of the Document.

If the Cover Text requirement of section 3 is applicable to these copies of the Document, then if the Document is less than one half of the entire aggregate, the Document's Cover Texts may be placed on covers that bracket the Document within the aggregate, or the electronic equivalent of covers if the Document is in electronic form. Otherwise they must appear on printed covers that bracket the whole aggregate.

8.TRANSLATION

Translation is considered a kind of modification, so you may distribute translations of the Document under the terms of section 4. Replacing Invariant Sections with translations requires special permission from their copyright holders, but you may include translations of some or all Invariant Sections in addition to the original versions of these Invariant Sections. You may include a translation of this License, and all the license notices in the Document, and any Warranty Disclaimers, provided that you also include the original English version of this License and the original versions of those notices and disclaimers. In case of a disagreement between the translation and the original version of this License or a notice or disclaimer, the original version will prevail.

If a section in the Document is Entitled "Acknowledgements", "Dedications", or "History", the requirement (section 4) to Preserve its Title (section 1) will typically require changing the actual title.

9.TERMINATION

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Document except as expressly provided for under this License. Any other attempt to copy, modify, sublicense or distribute the Document is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

10.FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE

The Free Software Foundation may publish new, revised versions of the GNU Free Documentation License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. See <http://www.gnu.org/copyleft/>.

Each version of the License is given a distinguishing version number. If the Document specifies that a particular numbered version of this License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that specified version or of any later version that has been published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published (not as a draft) by the Free Software Foundation.

How to use this License for your documents

To use this License in a document you have written, include a copy of the License in the document and put the following copyright and license notices just after the title page:

Copyright (c) YEAR YOUR NAME. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled "GNU Free Documentation License".

If you have Invariant Sections, Front-Cover Texts and Back-Cover Texts, replace the "with...Texts." line with this:

with the Invariant Sections being LIST THEIR TITLES, with the Front-Cover Texts being LIST, and with the Back-Cover Texts being LIST.

If you have Invariant Sections without Cover Texts, or some other combination of the three, merge those two alternatives to suit the situation.

If your document contains nontrivial examples of program code, we recommend releasing these examples in parallel under your choice of free software license, such as the GNU General Public License, to permit their use in free software.