



# ATRIBUCIONES DEL INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL DISTRITO FEDERAL



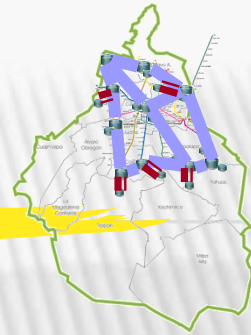
- ✘ Procurar la coordinación de sus actividades con los órganos e instituciones encargadas de promover la ciencia y la tecnología en el país
- ✘ Buscar, junto con el sector productivo, la comunidad científica y el Gobierno del Distrito Federal los nichos de oportunidades de desarrollo económico y social que puedan ser impulsados por la ciencia y la tecnología.

# ESTRATEGIA PARA LA AGENDA DIGITAL DEL DISTRITO FEDERAL

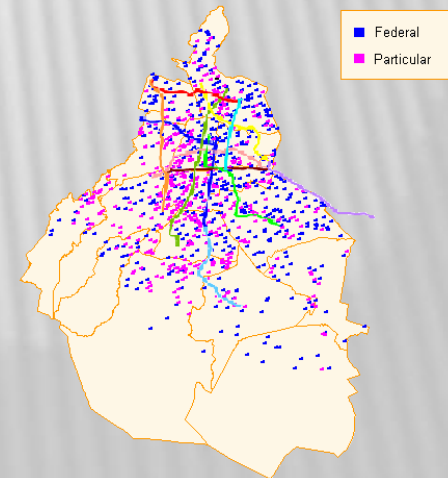


- × El Distrito Federal aglutina la mayor concentración de instituciones de educación, investigación y salud del país:
  - + Alberga 425 planteles de educación superior con 340,000 alumnos
  - + Operan seis sistemas públicos de educación media superior: Colegio de bachilleres, Preparatorias del GDF, Sistema UNAM, Sistema IPN, CONALEP, Sistema Tecnológico SEP. Estos sistemas atienden 408,855 estudiantes en 674 planteles.
  - + 1,386 planteles con 498,610 alumnos de nivel secundaria
  - + 3,386 planteles con 964,303 alumnos de nivel primaria
  - + 1072 bibliotecas
  - + 560 hospitales públicos

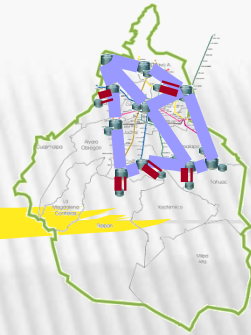
# ASPECTOS ESTRATÉGICOS



- × Conectividad
- × Equipamiento
- × Contenidos
- × Asimilación



# ACTORES INVOLUCRADOS



## + Educación:

- × Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal, SEDF, SEP, IES y CUDI

## + Gobierno:

- × Coordinación General de Modernización Administrativa.

## + Salud:

- × Secretaría de Salud del Distrito Federal
- × Representante ante SCT: ICyTDF

# CONECTIVIDAD



- × El proyecto de conectividad estaría integrado por los siguientes componentes:

**La fibra óptica en la red del Metro.** Se estima que se podrán configurar puntos de presencia en cada una de las estaciones del Metro donde se hospedarán equipos terminales.

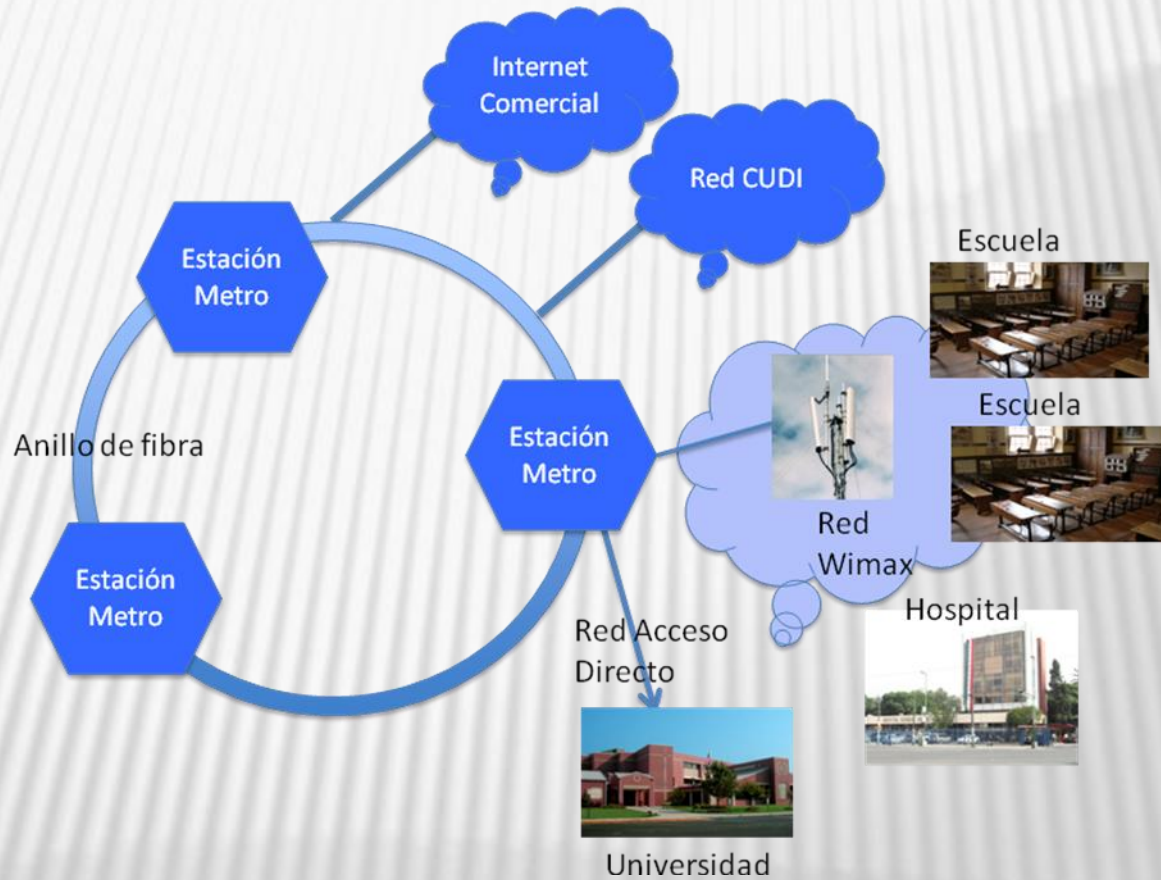
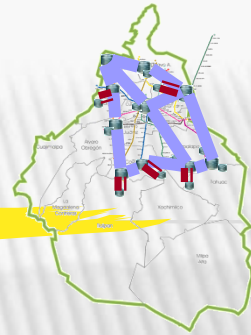
- + La red se extiende por 177 kilómetros.
- + La capacidad de tráfico de esta red es prácticamente ilimitada.
- + Capacidad para atender la conectividad básica de los sistemas de administración y servicios de la ciudad.

# CONECTIVIDAD



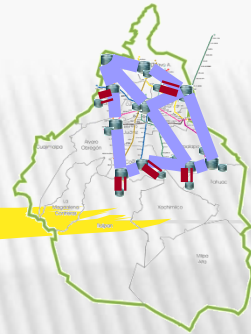
- + **La red de acceso inalámbrico WiMax.** Mediante equipos terminales de bajo costo se pueden establecer conexiones de Internet de velocidades de hasta 8 Mbps y distribuirlas por medio de redes WiFi a equipos de cómputo ubicados en las escuelas y centros de salud.
- + **La red CUDI.** La troncal de la red CUDI conectaría a todas las universidades y centros de salud con el resto de instituciones conectadas a la RNEI en México y a las demás RNEI's en el mundo.
- + **La red de Internet comercial.** La red de educación, gobierno y salud del DF generará entre 5 y 10 Gbits de tráfico hacia sitios de Internet comercial. La red deberá conectarse a varios proveedores de este servicio en la ciudad de México.

# Diagrama general



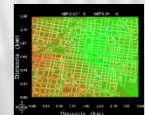
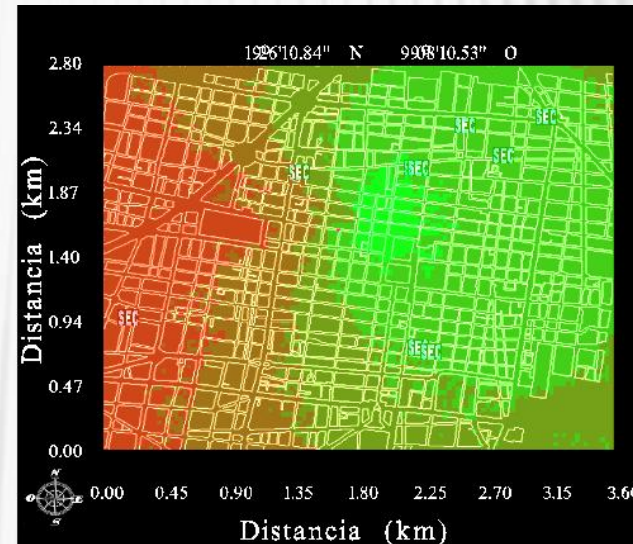


# PROYECTOS DETONADORES

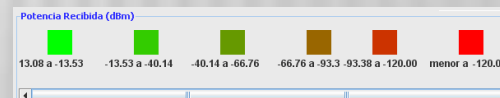
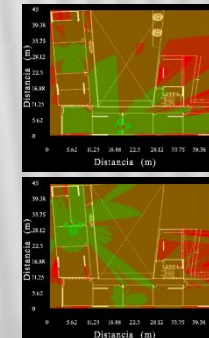
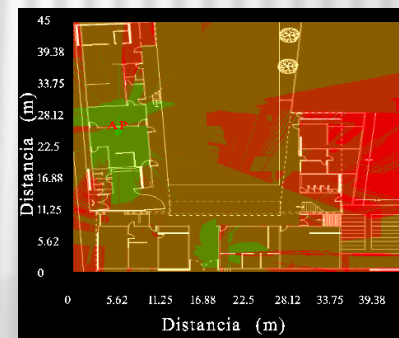
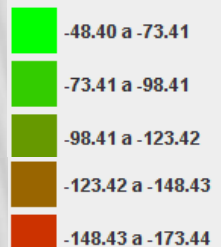


## × Herramienta predictiva de cobertura radioelétrica

- + Se pretende implementar una estación piloto para proveer de acceso a Internet a un conjunto de escuelas de educación básica del Distrito Federal para lo cual se ha desarrollado una herramienta de cómputo para predecir el alcance de la estación piloto, así como diferentes puntos de acceso dentro de cada recinto educativo bajo estudio en la implementación a llevar a cabo.



Potencia Recibida (dBm)

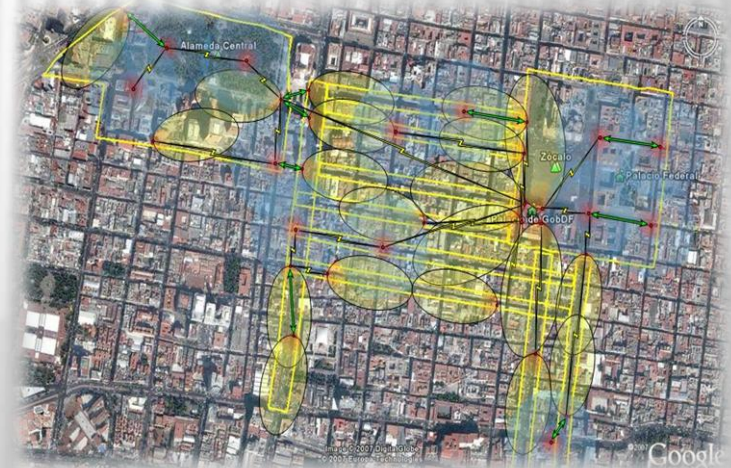
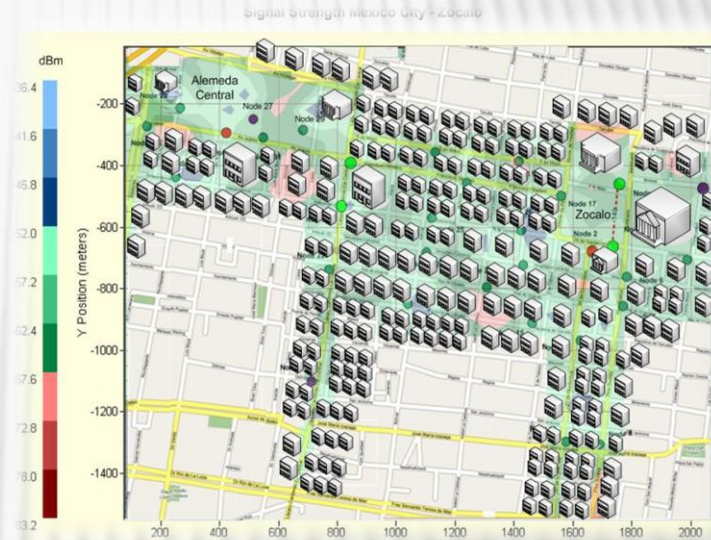


# PROYECTOS DETONADORES



## ✘ Red Ciudad Digital en el Centro Histórico y Reforma.

- ✘ El Consejo de Competitividad de la Ciudad de México inicialmente tuvo a su cargo el Proyecto de Conectividad para la Ciudad de México.
- ✘ Llegó a implementar una parte en el Centro Histórico, la cual actualmente está en funcionamiento.

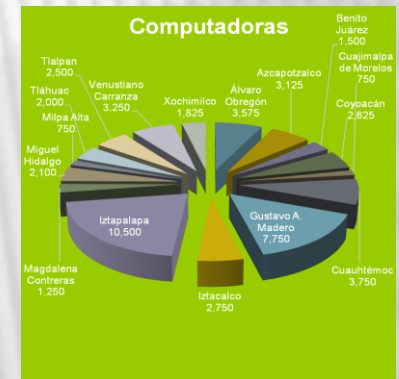


# PROYECTOS DETONADORES



## ✘ Proyecto Aula digital

- + Dotar de equipo de cómputo y conexión a Internet, a las escuelas públicas de educación básica del Distrito Federal que no cuenten con ellos. Específicamente, consiste en instalar, inicialmente en 2,000 escuelas, una red de 25 computadoras personales y una conexión de banda ancha al servicio de Internet.

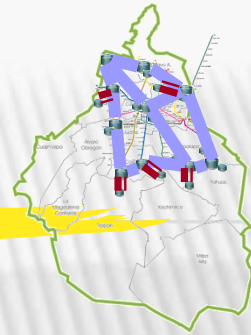


## ✘ Ciudad Móvil

- + Es una aplicación única y segura que ofrece a los usuarios distintos servicios de gobierno a través del teléfono celular mediante una conexión de datos (GPRS) o una conexión de red inalámbrica (WiFi).



# PROYECTOS DETONADORES



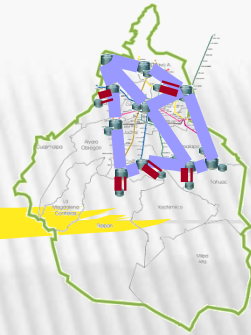
## × Materiales educativos digitales

- + Se realizó el 1er Concurso de Software 2009, con la finalidad de crear un repositorio de contenidos educativos de acceso público. Se recibieron 27 propuestas, se aceptaron 16.

## × Creación del Laboratorio de Innovación en Tecnologías Educativas del Distrito Federal

- + Entre sus objetivos destaca la creación de herramientas y materiales educativos digitales interactivos de acceso público, gratuito y de uso abierto. Inicia operaciones en mayo 2010. (ICyTDF y CONACYT)
- + Por otro lado, se tienen reuniones con la SEP (PHDT) para hacer uso de aproximadamente 14,000 objetos de aprendizaje disponibles.

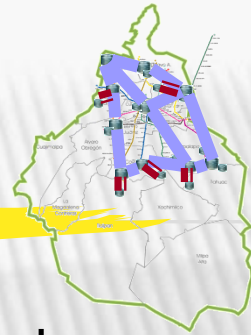
# PROYECTOS DETONADORES



## × Arquímedes.

- + Proyecto de formación y actualización continua a profesores de matemáticas mediante el establecimiento de una comunidad de profesores que desarrolle contenidos interactivos usando la herramienta Arquímedes y, mediante un portal ad-hoc, los comparta en la web junto con las experiencias de uso de dichos contenidos en situaciones de enseñanza-aprendizaje.

# ESTADO ACTUAL



- ✘ Gestiones ante el STC-Metro para asignación de hilos de fibra óptica.
- ✘ Análisis de infraestructura del STC-Metro para ubicar espacios disponibles para alojamiento de equipos y NOC.
- ✘ Cotización de estudios de radiopropagación y el proyecto de implementación de la red núcleo (fibra óptica del STC-Metro).

# ESTADO ACTUAL



- ✘ En proceso de implementar el proyecto piloto en el centro histórico del D.F. utilizando una herramienta predictiva de cobertura radioeléctrica desarrollada por el CINVESTAV con el apoyo del ICyTDF.
- ✘ STC metro colabora en la implementación de la delta de supercómputo UAM-UNAM-Cinvestav.
- ✘ Se contempla destinar 3 millones de pesos al proyecto de conectividad inalámbrica piloto y reforzar la conectividad actual en el Centro Histórico.
- ✘ Se está trabajando en la elaboración del documento para la asignación de espectro para uso oficial conforme a los lineamientos establecidos por la SCT-CSIC.