



## Centro Estatal de Tecnologías de Información y Comunicaciones

Coordinación General  
Gobierno del Estado de Michoacán



# Aplicaciones de Salud y Educación, en la Red Estatal de Michoacán

Abril 2010

Av. Las Cañadas #501 local 400, Col. 3Marías, C.P. 58240, Morelia, Michoacán, México  
Tel. (443) 232-90-75

Correo electrónico: [cetic@michoacan.gob.mx](mailto:cetic@michoacan.gob.mx)

[www.cetic.michoacan.gob.mx](http://www.cetic.michoacan.gob.mx)



# Centro Estatal de Tecnologías de Información y Comunicaciones

Coordinación General  
Gobierno del Estado de Michoacán

## ÍNDICE

1. Introducción
2. REESyG Michoacán
3. Aplicaciones de educación
4. Aplicaciones de Salud
5. Demo de Telemedicina

# 1. Introducción: ¿Qué es el CETIC?

## *Centro Estatal de Tecnologías de información y Comunicaciones*

El CETIC es la dependencia del Gobierno del Estado de Michoacán responsable de desarrollar, normar e implantar proyectos de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

### Áreas que lo conforman

- Dirección de Gobierno Electrónico
  - Sub. de Servicios Ciudadanos
  - Sub. de Sistemas de Información para la Admin. Pública
- Dirección de Proyectos
- Subdirección de Operación e Infraestructura
- Centro de Atención Telefónica (070)



## 2. Redes Estatales de Educación, Salud y Gobierno en Michoacán (REESyG)

El estado de Michoacán en conjunto con la SCT CSIC (Coordinación de la Sociedad de la Información y Conocimiento) y varios estados de la República Mexicana llevan a cabo “La Estrategia Nacional de Conectividad”, cuyo objetivo es:

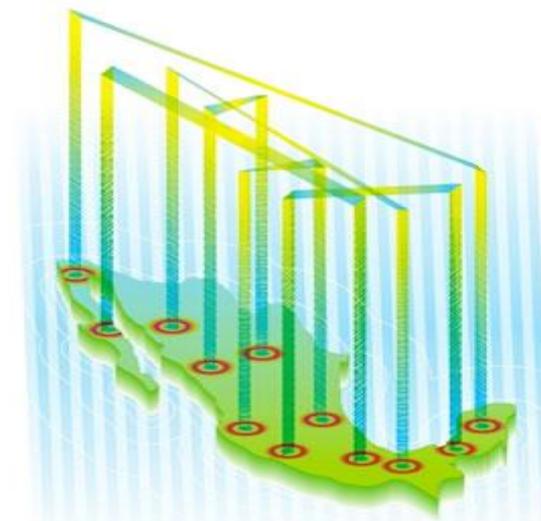
*Implantar la infraestructura tecnológica necesaria que permita proveer servicios de comunicación de voz, datos y video con alta disponibilidad, seguridad y control del uso de los servicios en los diferentes sectores.*

### Meta

6 de cada 10 mexicanos con acceso a Internet de Banda Ancha en 2012

### Beneficios

- Acceso a Educación en línea
- Acceso a Servicios de Salud a distancia
- Trámites y servicios de gobierno electrónico
- Información y conocimiento para los ciudadanos

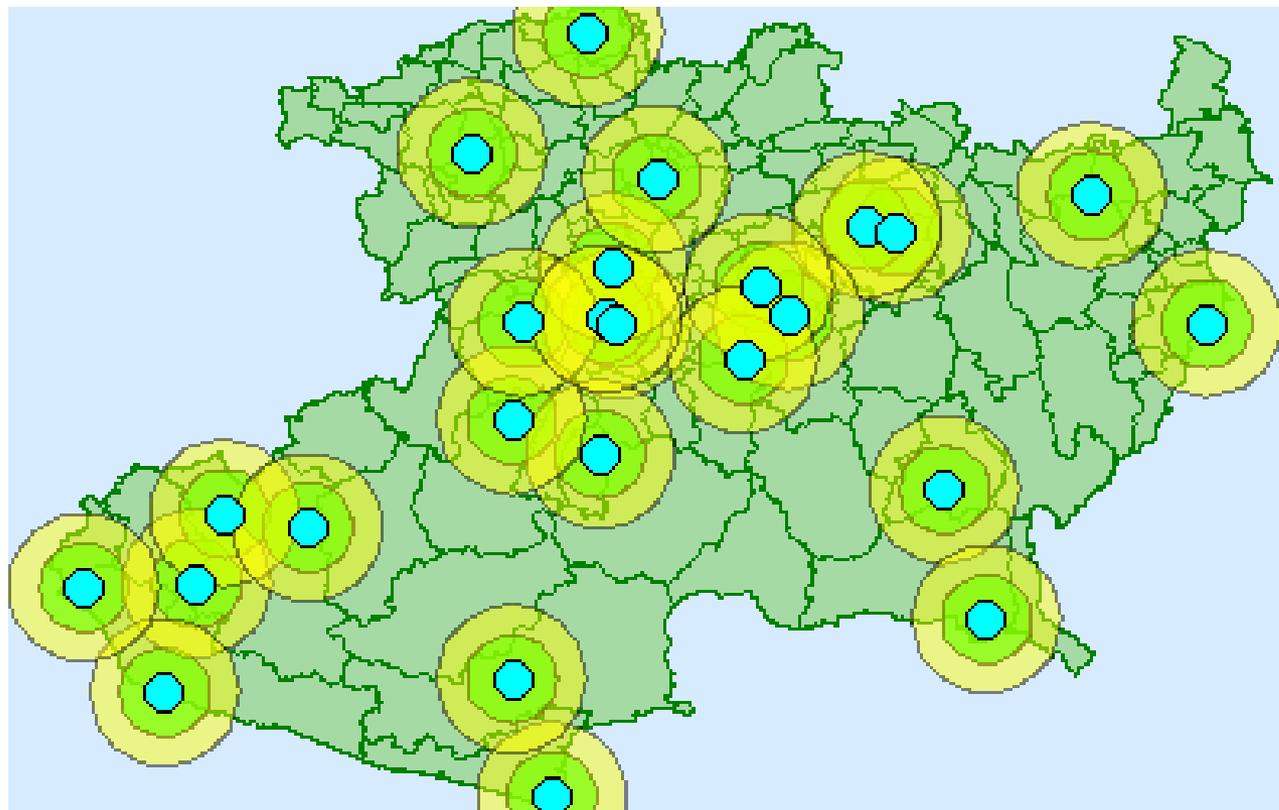


## 2. Redes Estatales de Educación, Salud y Gobierno en Michoacán (REESyG)

### Cobertura Gráfica



**50.22% del Estado y más del 60% de la Población.**



\* Es una Red de mas de 13 mil puntos, que va a conectar escuelas, universidades, hospitales, centros de salud, oficinas de gobierno (RPP, Registro civil), municipios, entre otros.

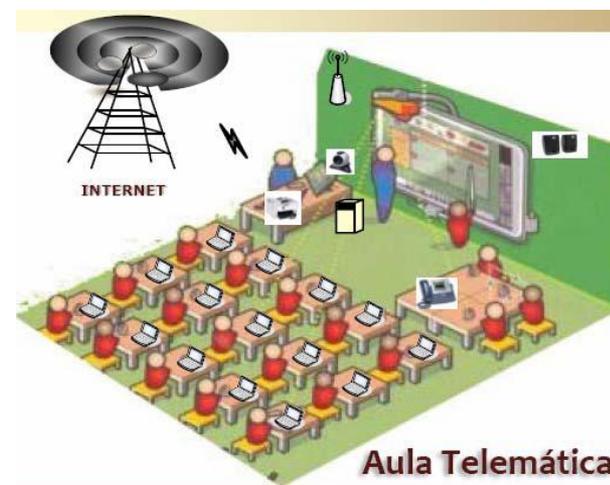
### 3. Aplicaciones de Educación: HDT

- Es un proyecto de la Secretaría de Educación Pública que se basa en el uso de las tecnologías de información y comunicaciones para promover el desarrollo de habilidades digitales para todos.

- Integra y articula el uso de tecnología en la **educación básica** (Preescolar, Primarias y Secundarias).

- Ofrece **Materiales Educativos Digitales** tales como: videos, interactivos, libros de texto, audio-libros, recursos multimedia, cursos de capacitación en línea, proyectos colaborativos, contenidos complementarios, entre otros.

- Responde a la necesidad manifiesta de los docentes por una **mejor capacitación**, así como el uso de modelos de equipamiento y conectividad, contenidos interactivos y la certificación de habilidades docentes.



### 3. Aplicaciones de Educación: Otras



Red Escolar es una **comunidad** conformada por alumnos, profesores, cuerpos directivos y técnico-pedagógicos y padres de familia, que se comunican **a través de Internet**.



Es una **herramienta tecnológica** instalada en el salón de clases, equipada con una computadora, proyector, pizarrón interactivo e impresora, con el fin de presentar **contenidos multimedia**.



El consejo es responsable de ofrecer **educación y formación** en diversas áreas de desarrollo personal, a los 30 millones de personas que se encuentran en **rezago educativo**.



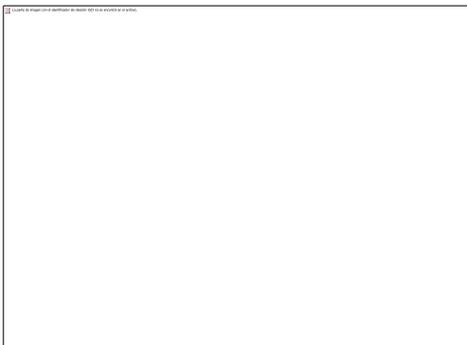
La red satelital de televisión educativa tiene como finalidad apoyar la labor de los docentes para **eleva la calidad de la enseñanza** con modelos y materiales educativos a través de 16 canales vía satélite.

# 3. Aplicaciones de Educación: Otras



## Portales de internet

Información de los programas, escuelas, becas, convocatorias y noticias de la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán.  
**SEE** (<http://educacion.michoacan.gob.mx/>)



## Sistema de Información de Telesecundarias

El Sistema de Información de Telesecundarias administra información académica de 22245 Alumnos en un total de 837 Escuelas en el interior del estado. (<http://siteles.michoacan.gob.mx/>)



## Telebachillerato y Bachillerato en Línea

Con el fin de abatir el rezago educativo en el Estado de Michoacán se impartirá el bachillerato en línea y el telebachillerato en escuelas del interior del estado.

## 4. Aplicaciones de Salud: Telemedicina

La Telemedicina se refiere a la prestación de servicios de **salud a distancia**, incluye tanto diagnóstico y tratamiento, como también la difusión de información y educación a distancia.

Es un recurso tecnológico que posibilita la optimización de los servicios de atención en salud, ahorrando tiempo y dinero y **facilitando el acceso a zonas distantes** para tener atención de especialistas.

### Servicios

- *Asesoría en diagnóstico y tratamiento a distancia.*
- *Referencia electrónica de pacientes*
- *Segunda opinión médica, monitoreo y orientación a pacientes.*
- *Apoyo en acciones de Salud Pública por especialidades.*
- *Capacitación continua a distancia*
- *Difusión de información sobre acciones de salud.*



## 4. Aplicaciones de Salud: Telemedicina (Componentes)



### Expediente Clínico Electrónico

Seguimiento electrónico de pacientes de telemedicina a través de un software especializado de expediente clínico electrónico de apoyo. **CASTOR** (<http://k-stor.sourceforge.net/>)



### Tele-Consulta Médica

Asesoramiento mediante consultas a distancia de manera guiada desde un centro de mando central a través de **videoconferencia** y cámaras de diagnóstico médico por especialidad, cuando los pacientes no puedan ser trasladados.



### Tele-Capacitación

Capacitación a distancia programada a médicos en hospitales para la difusión médica de avances por especialidad (eventos educativos virtuales)

# 4. Aplicaciones de Salud: Telemedicina

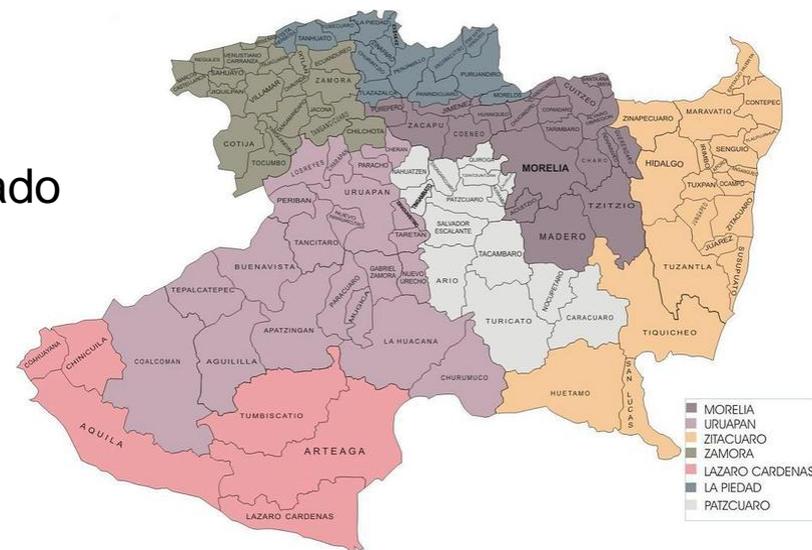
## Avances en Michoacán (2009)

- 2 Pruebas Piloto (Penjamillo y Maruata)
- 200 consultas realizadas
- 1 Teleconsultorio instalado (Penjamillo)
- Modelo médico y tecnológico (Mecanismos de consulta – Expediente clínico electrónico)
- Vinculación Gobierno Estatal y Academia (Hospital Juárez, UMSNH, IPN)



## Que sigue (2010)

- Despliegue de 8 microregiones en el Estado
- 4 Especialidades médicas
- 3 Centros de Referencia (Hospital Civil, Hospital de la Mujer y Hospital Infantil)



## 5. Demo de Telemedicina



***Gracias por su atención***