

# Informe Comité de Desarrollo de la Red Abril 2006 - Abril 2008

**Juan Antonio Castilleja García**  
Presidente Comité de Desarrollo de la Red

**Abril 2008**

# Agenda



- ✦ **Integrantes Comité de Desarrollo de la Red**
- ✦ Directrices Plan de Trabajo 2006-2008
- ✦ Seguimiento a Objetivos de Plan de Trabajo 2006-2008
- ✦ Otros Logros

# Integrantes Comité

## **Presidente**

Juan Antonio Castilleja García  
Universidad Autónoma de Nuevo León

## **Secretario**

Harold de Dios Tovar  
Universidad de Guadalajara

## **Vocales**

Francisco Bolaños  
Cisco Systems de México

Hugo Zamora  
Teléfonos de México

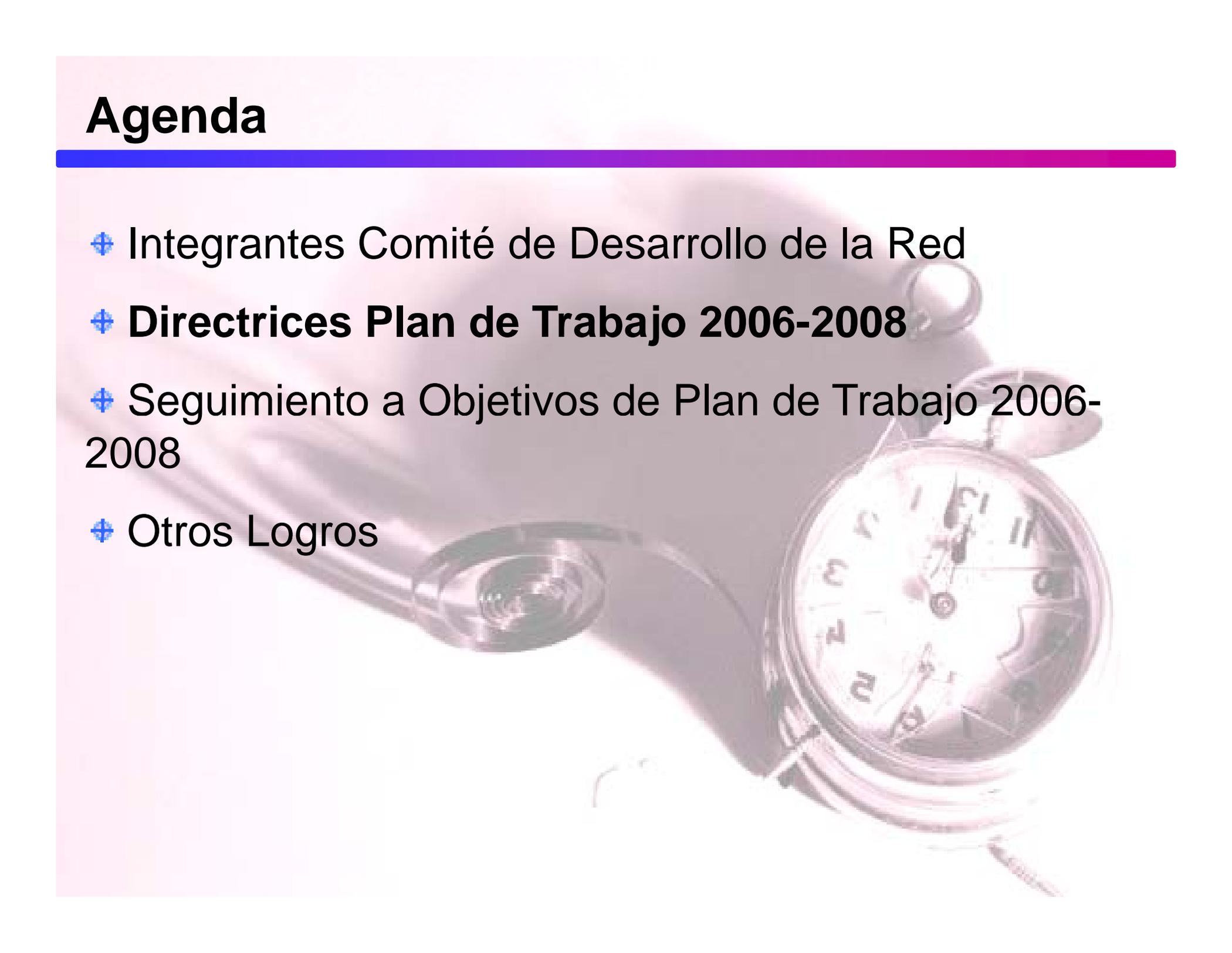
Daniel García Montes  
Universidad de las Américas – Puebla

Miguel Ángel Walle Vázquez  
Universidad Autónoma de Tamaulipas

Hans Ludwing Reyes  
Universidad Nacional Autónoma de México

Arnoldo Francisco Vidal Romero  
Universidad de Sonora

# Agenda

A hand holding a silver alarm clock. The clock is the central focus, with its face clearly visible. The hand is positioned as if about to ring the clock. The background is a soft, out-of-focus light color.

- ✦ Integrantes Comité de Desarrollo de la Red
- ✦ **Directrices Plan de Trabajo 2006-2008**
- ✦ Seguimiento a Objetivos de Plan de Trabajo 2006-2008
- ✦ Otros Logros

El plan de trabajo 2006-2008 del Comité de Desarrollo de la Red se basó en las siguientes directrices: Infraestructura y Servicios de la Red CUDI, Centro de Operación de la Red, Centro de Operación de Videoconferencia, Grupos de Trabajo, Laboratorio de Prácticas Universitarias y Capacitación Técnica.

## **1.- Infraestructura y Servicios de la Red CUDI**

Dar continuidad al desarrollo de la Red CUDI, en función de que cumpla con los requerimientos de ancho de banda y servicios que las aplicaciones desarrolladas por la Comunidad CUDI requieren. Este es el objetivo medular del CDR para el periodo.

## **2.- Centro de Operación de la Red**

Dar continuidad a la implementación del sistema de monitoreo de la Red CUDI que permita monitorear el desempeño de la red, así como la generación de reportes y estadísticas de uso de la red. Implementar mecanismos de comunicación con los responsables de red de cada institución miembro de CUDI.

### **3.- Centro de Operación de Videoconferencia**

Dar continuidad al proyecto de pruebas, adquisición e implementación de la Unidad de Control Multipunto para la Red CUDI, la cuál, además se colocará en un Punto de Presencia de la Red, para optimizar de manera considerable la calidad de las videoconferencias.

### **4.- Grupos de Trabajo**

Dar continuidad a las actividades de los diferentes grupos de trabajo que integran al CDR, de tal manera que estos tomen un rol activo en el desarrollo y evolución de la Red CUDI, el cual permita que los esfuerzos de sus miembros se vean reflejados en la planeación, pruebas e implementación de los servicios avanzados que requiere la Red CUDI.

### **5.- Laboratorio de Prácticas Universitario**

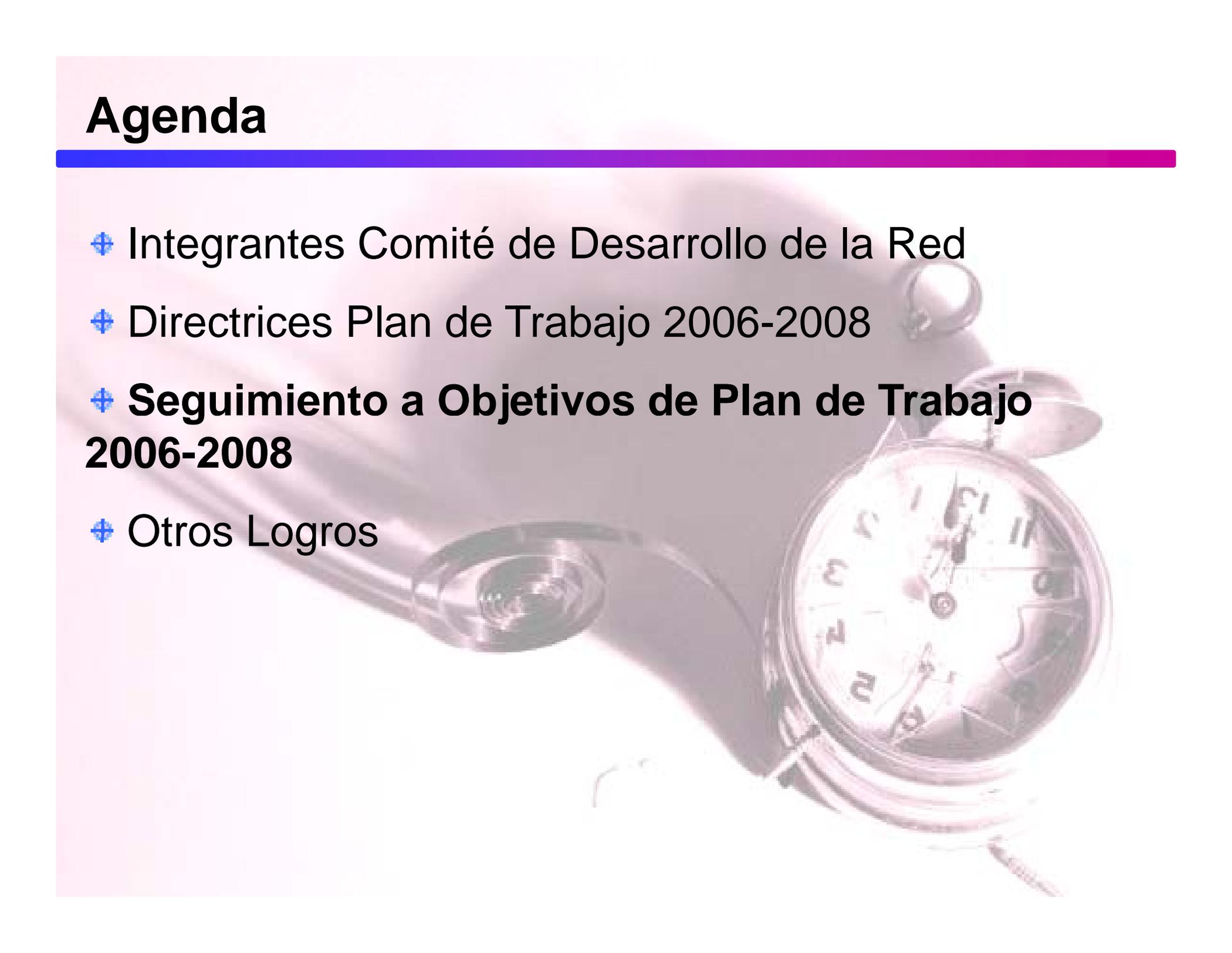
Dar continuidad a la difusión del uso del Laboratorio de Prácticas Universitario en la comunidad CUDI. Desarrollar en conjunto con los Grupos de Trabajo cursos y talleres a distancia para la comunidad CUDI.

## 6.- Capacitación Técnica

Dar continuidad con la capacitación técnica siguiendo tres enfoques:

- a) Avances Tecnológicos.- Capacitación ofrecida por los Asociados Institucionales donde se capacite a la Comunidad CUDI sobre tecnologías de vanguardia.
- b) Talleres sobre Tecnologías Desarrollados por los Grupos de Trabajo.- Capacitación realizada por los Grupos de Trabajo del CDR-CUDI con el apoyo del UPL, enfocada a capacitar a la Comunidad CUDI sobre los desarrollos realizados por los Grupos de Trabajo.
- c) Cursos Básicos.- Capacitación realizada por el CDR con el apoyo del UPL orientada a capacitar al personal técnico de los Asociados/Afiliados Académicos en temas básicos pero fundamentales para su red.

# Agenda

A background image showing a hand holding a silver alarm clock. The clock is the central focus, with its face clearly visible, showing Roman numerals and hands. The hand is positioned as if about to ring the clock. The overall image has a soft, slightly faded appearance, serving as a backdrop for the text.

- ✦ Integrantes Comité de Desarrollo de la Red
- ✦ Directrices Plan de Trabajo 2006-2008
- ✦ **Seguimiento a Objetivos de Plan de Trabajo 2006-2008**
- ✦ Otros Logros

## Objetivo

Crear Documentación de Mejores Prácticas de Conexión

## Estatus

Terminado

## Detalles

Bajo el marco de la Reunión de Primavera CUDI 2007, el 21 de Marzo de 2007 se realizó taller “*Conectividad: Mejores Prácticas*” impartido por Hans Reyes (UNAM) y Juan Antonio Castilleja García (UANL).

## Objetivo

Base de Datos de Responsables de Red de Instituciones Miembros de CUDI

## Estatus

Activo

## Detalles

Se realizó la “*Encuesta de Situación Actual de Miembros CUDI*” la cuál tiene como objetivo conocer a detalle aspectos relacionados tanto con la Infraestructura Tecnológica como de Recursos Humanos con las que cuentan las Instituciones miembros de CUDI.

Bajo el marco de la Reunión de Otoño CUDI 2006, se presento un Informe Ejecutivo de los resultados preliminares de la Encuesta de Situación Actual de Miembros CUDI.

Cabe mencionar, que esta información esta en constante recopilación, ya que solo respondieron 38 Instituciones miembros de CUDI.

## Objetivo

Lista de Correo de Operadores de Red de Instituciones Miembros CUDI

## Estatus

Terminado

## Detalles

El CDR en colaboración con la Comunidad CUDI trabaja en la homologación de los contenidos del Comité de Desarrollo de la Red, bajo el portal [www.cudi.edu.mx](http://www.cudi.edu.mx). Esta homologación contiene cambios de listas de correo, así como la implementación de nuevas herramientas de difusión de contenidos e información.

Bajo la idea de homologar contenidos, la lista de correo [i2redes@listas.udg.mx](mailto:i2redes@listas.udg.mx) se migró a [redes@cudi.edu.mx](mailto:redes@cudi.edu.mx).

Se creó la lista de correo de Operadores de Red CUDI [operadores@cudi.edu.mx](mailto:operadores@cudi.edu.mx), la cuál tiene como objetivo servir como medio de comunicación entre el personal encargado de operaciones de la red; esta lista sirve al Centro de Operación de la Red CUDI (NOC-CUDI) para informar sobre ventanas de mantenimiento, cambios en la red, cambios en las redes internacionales con quien Red CUDI tiene conexión, etcétera; así mismo servirá como medio para compartir dudas, fallas y tips relacionados con la operación de nuestras redes.

## Objetivo

Sistema de Monitoreo de Red CUDI

## Estatus

Terminado

## Detalles

Se adquirieron dos servidores de monitoreo los cuales se hospedarán en el POP Ciudad Juárez y NOC CUDI.

Estos servidores sirven para ejecutar la herramienta Cisco Works que Cisco Systems de México donó a la comunidad CUDI.

## Objetivo

Jornadas Técnicas

## Estatus

Terminado. En Agenda 2008

## Detalles

Gracias al apoyo del Consejo Directivo, se realizaron talleres de capacitación enfocados a las necesidades de la Comunidad CUDI, tal como se expresaron en los resultados de la “*Encuesta de Situación Actual de Miembros CUDI*”. Los talleres realizados fueron:

| Taller                           | Instructores                                      | Fecha                       |
|----------------------------------|---|-----------------------------|
| Seguridad                        | Mario Farias (ULSA)                               | 21 de Marzo 2007            |
| VideoConferencia                 | Fabián Romo (UNAM)                                | 21 de Marzo 2007            |
| Multicast                        | Hans Reyes (UNAM) / Juan Castilleja (UANL)        | 12 al 14 de Septiembre 2007 |
| IPv6                             | Azael Fernández (UNAM)                            | 15 al 17 de Octubre 2007    |
| Redes Universitarias             | Hans Reyes (UNAM) / Mario Farias (ULSA)           | 16 de Abril 2008            |
| VideoConferencia Académica       | Fabián Romo (UNAM)                                | 16 de Abril 2008            |
| Virtualización de Servicios JILS | Jorge Zarate (ITO) / Mario Farias (ULSA)          | 16 de Abril 2008            |
| <b>Multicast</b>                 | <b>Hans Reyes (UNAM) / Juan Castilleja (UANL)</b> | <b>Septiembre 2008</b>      |

## Objetivo

Talleres de Ruteo

## Estatus

Terminado Calendario 2006-2007; En Agenda Calendario 2008

## Detalles

La capacitación en Ruteo es la más solicitada por la Comunidad CUDI, por tal motivo, se diseñó el Diplomado de Ruteo CUDI, el cuál consiste en tres seminarios.

Mayor información del programa en:

[http://www.cudi.edu.mx/informacion\\_tecnica/diplomado\\_ruteo/index.html](http://www.cudi.edu.mx/informacion_tecnica/diplomado_ruteo/index.html)

| Seminario                                       | Instructores   | Fecha                 | Sede                      |
|---|--|-----------------------|---------------------------|
| Ruteo Básico 2006                               | Arnoldo Vidal (USON) / Miguel Walle (UAT)                                | 16 al 18 Agosto 2006  | UAEH                      |
| Ruteo Intermedio 2006                           | Hans Reyes (UNAM) / Harold de Dios (UdG) / Juan Castilleja (UANL)        | 1 al 3 de Nov. 2006   | CuC UdG                   |
| Ruteo Avanzado Ciclo 2006                       | Tomas Kramer (Cisco) / Francisco Bolaños (Cisco) /                       | 7 de Mayo 2007        | Cisco Systems México D.F. |
| <b>Seminario Ruteo 2008 Básico</b>              | <b>Arnoldo Vidal (USON) / Miguel Walle (UAT)</b>                         | <b>Octubre 2008</b>   | <b>No Definido</b>        |
| <b>Seminario Ruteo 2008 Intermedio-Avanzado</b> | <b>Hans Reyes (UNAM) / Juan Castilleja (UANL) / Harold de Dios (UdG)</b> | <b>Noviembre 2008</b> | <b>No Definido</b>        |

## Objetivo

Implementación del MCU para Red CUDI

## Estatus

Terminado

## Detalles

Debido a que la Red CUDI no contaba con una Unidad de Control Multipunto para operar la Red de Videoconferencia, el 29 de Noviembre de 2006 se presentó al Consejo Directivo de CUDI un proyecto para la adquisición de dicha infraestructura

Se formo un equipo de trabajo para realizar la documentación para la evaluación. El equipo estuvo formado por las Instituciones: UdG, UNAM, UANL.

Se realizó la evaluación tecnológica de cuatro fabricantes: Codian, Polycom, Radvision, Tandberg. Las pruebas se realizaron con el apoyo del VNOC.

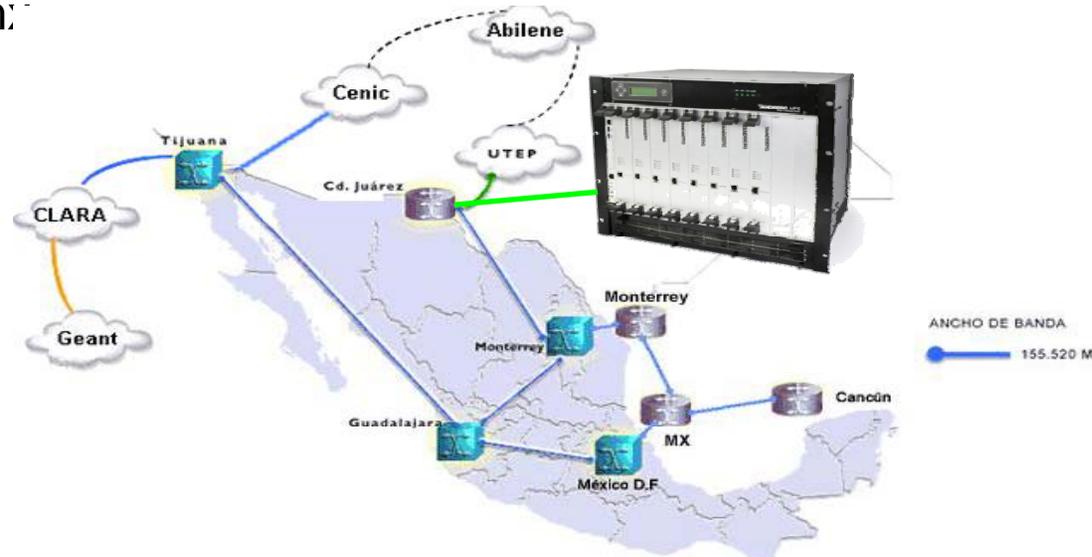
## Detalles Implementación del MCU para Red CUDI (continuación)

En la reunión de Consejo Directivo del próximo 23 de Marzo de 2007 se presentó el resultado de la evaluación técnica, así como las propuestas económicas. El Consejo Directivo, en base a la recomendación del Comité de Desarrollo de la Red, decidió adquirir la plataforma Tandberg.

Durante la primer quincena de Septiembre de 2007, se instaló y configuró la Unidad de Control Multipunto en el Punto de Presencia Ciudad Juárez de la Red CUDI ubicado en las instalaciones de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

## Características MCU Red CUDI

- MCU Tandberg MPS-800, capacidad de 40 puertos H.323 escalable hasta 200 puertos.
- Gatekeeper para 200 registrados y 40 concurrentes, escalable a 500 registrados y 150 concurrentes.
- Conexión directa a la dorsal de Red CUDI, a través del Punto de Presencia de Ciudad Juárez.
- Operado por el Centro de Operación de Videoconferencia CUDI (VNOC CUDI).  
<http://vnoc.unam.mx>



## Objetivo

Evolución de la Red CUDI

## Estatus

En Proceso

## Detalles

Se realizó el documento “*Plan de Evolución Tecnológica Red CUDI*” el cuál abarca los puntos de vista tanto del Comité de Desarrollo de la Red, así como de los Asociados Institucionales Cisco Systems y Telmex.

Este documento contiene las bases para la evolución de la Red CUDI, hacia una red con mayor capacidad de ancho de banda tanto en la dorsal de la red como en la agregación de los asociados y afiliados CUDI. Así mismo, se contemplan los servicios que la Red CUDI debe soportar para satisfacer los requerimientos de las aplicaciones que se ejecutan en la Red.

El documento esta disponible en:

[http://www.cudi.edu.mx/secreto/reuniones/06\\_11\\_29/redes\\_anexo\\_II.pdf](http://www.cudi.edu.mx/secreto/reuniones/06_11_29/redes_anexo_II.pdf)

## Detalles Evolución de la Red CUDI (continuación)

El Comité de Desarrollo de la Red en base al “Plan de Evolución Tecnológica Red CUDI”, trabajó en conjunto con Cisco Systems de México en la “Propuesta de Requerimientos Técnicos y Económicos de Equipos Necesarios para la Reingeniería de la Red CUDI”, el cuál se presentó al Consejo Directivo en la reunión del 18 de Octubre de 2007.

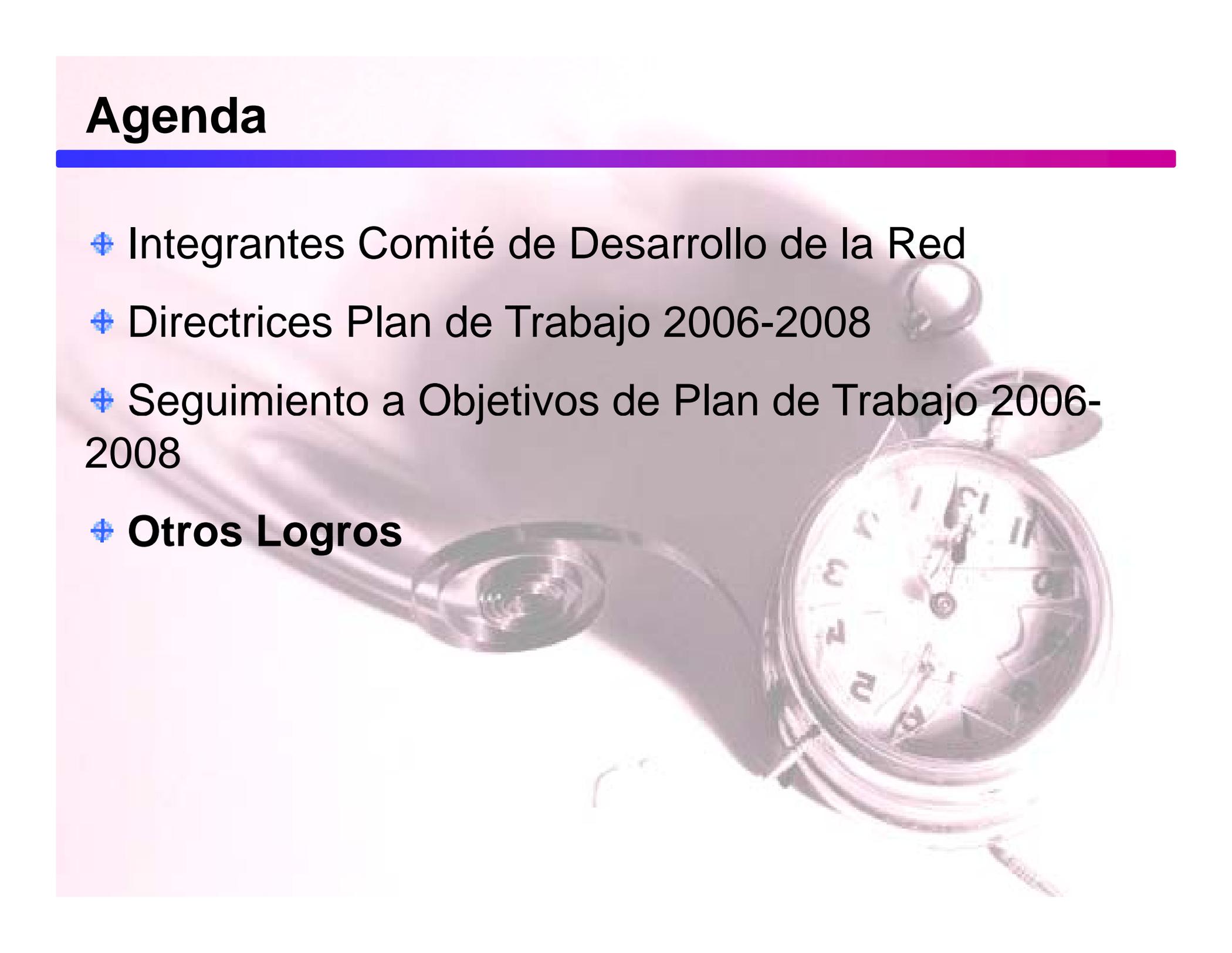
Este documento muestra el análisis realizado, detallando los requerimientos por Punto de Presencia de la Red CUDI, así como la conclusión de la plataforma y tecnología requeridas. Así mismo, con fines de estimación, se incluyeron precios de lista internacionales de los equipos requeridos.

Cabe señalar que este documento es un primer acercamiento al dimensionamiento real de equipo requerido, debido a que primeramente es necesario conocer la capacidad de los enlaces a utilizar para poder concluir con el análisis. Sin embargo, la plataforma y tecnología de equipos de comunicación seleccionada cuenta con la capacidad de poder soportar enlaces STM-64 o 10 Gigabit Ethernet.

El documento esta disponible en:

[http://www.cudi.edu.mx/secreto/reuniones/07\\_10\\_18/redes\\_anexo.pdf](http://www.cudi.edu.mx/secreto/reuniones/07_10_18/redes_anexo.pdf)

# Agenda

A hand holding a silver alarm clock. The clock is the central focus, with its face clearly visible, showing the time as approximately 10:10. The hand is positioned as if about to ring the clock. The background is a soft, out-of-focus light color.

- ✦ Integrantes Comité de Desarrollo de la Red
- ✦ Directrices Plan de Trabajo 2006-2008
- ✦ Seguimiento a Objetivos de Plan de Trabajo 2006-2008
- ✦ **Otros Logros**

El Comité de Desarrollo de la Red presentó al Consejo Directivo el proyecto Open Student Television Network (OSTN). Se trabajó en la promoción del proyecto tanto en el Consejo Directivo como con el Comité de Aplicaciones y Asignación de Fondos.

Dentro del marco de la Reunión de Primavera CUDI 2007, se firmó el Memorandum de Entendimiento entre CUDI y OSTN.

Para coordinar los esfuerzos, se creó la Comunidad Medios Estudiantiles, a cargo de Armando Estañol de la Universidad La Salle.

El Grupo de Trabajo de IPv6 y el NOC CUDI, con apoyo del Comité de Desarrollo de la Red, documentaron las políticas de asignación y ruteo IPv4 e IPv6. Estos documentos fueron aprobados para formar parte de los RFCMX's.

Los documentos son:

- Políticas de Asignación de Bloque de Direcciones IPv6 en CUDI.
- Políticas de Ruteo IPv6 en CUDI.
- Políticas de Enrutamiento en la Red CUDI.

Los documentos pueden ser consultados en el portal de RFCMX:

<http://rfc.cudi.edu.mx>

# Infraestructura Eventos

La Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet realiza dos reuniones al año, en diferentes ciudades del país donde haya una Institución miembro.

Las reuniones son realizadas en las instalaciones del hotel sede. Estas reuniones requieren de conexión a Internet y a Red CUDI, así como servicios de videoconferencia, streaming, etcétera.

En cada evento de la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet, se pide a préstamo los equipos de comunicaciones y videoconferencia necesarios para los servicios requeridos. Estos equipos se solicitan tanto a la Institución sede del evento, como a las empresas miembros de CUDI. En la mayoría de los eventos, se dificulta la obtención del equipamiento necesario.

Se propuso al Consejo Directivo que la Corporación adquiriera el equipamiento básico necesario para los servicios de comunicaciones para las reuniones semestrales, así como para cualquier reunión ó evento en la cuál participe.

# Infraestructura Eventos

El Comité de Desarrollo de la Red negoció con Cisco Systems de México para que brindara un descuento especial para la adquisición del ruteador para los eventos CUDI.

En la reunión de Consejo Directivo del 18 de Abril de 2008 se decidirá la adquisición de esta infraestructura.

# Informe Comité de Desarrollo de la Red Abril 2006 - Abril 2008

**Juan Antonio Castilleja García**  
Presidente Comité de Desarrollo de la Red

**Abril 2008**