



IMPORTANCIA DE INTERNET 2 EN LA UACJ

Eduardo Castillo Luna
Octubre de 2009



Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

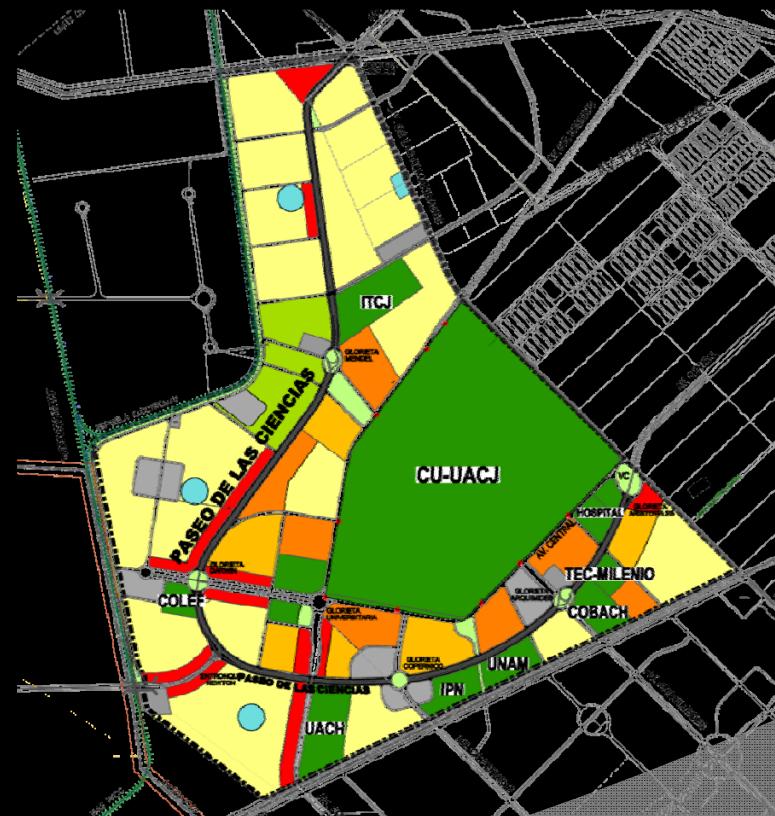


UACJ

- 6 campus universitarios con presencia en Juárez, Chihuahua, Nuevo Casas Grandes y Cuauhtémoc
- 22,000 alumnos
- Capacidad académica: 621 Profesores de Tiempo Completo, 61 SNI, 272 Perfil PROMEP, > 90% con postgrado, 1328 profesores de tiempo parcial
- 46 programas educativos de licenciatura y 45 de postgrado

Ciudad Universitaria

- ◎ Actualmente está en construcción la primera fase del proyecto Ciudad del Conocimiento, que integrara un complejo académico con presencia de instituciones de educación superior regionales y nacionales
- ◎ La concepción general del proyecto de Ciudad Universitaria de la UACJ establece su diseño basado en:
 - La calidad de sus programas educativos
 - El impulso a la capacidad académica
 - La promoción de una cultura ambiental
 - La consolidación de un centro de promoción y desarrollo humano, social y económico en la región.



Localización



Principios conceptuales para C.U.

1.-Arquitectura multifuncional con elementos icónicos y simbólicos de la región, aplicada a la educación.



2.-Flexibilidad en los espacios, educación a distancia, virtual, presencial y semipresencial.



3.-Modelo educativo incluyente, innovador, interdisciplinario y orientado a las necesidades de la comunidad.



4.-Modelo de desarrollo sustentable que implemente programas de manejo eficiente de recursos no renovables y que a su vez promueva una cultura ambiental.



Principios conceptuales para C.U.

5.- Innovación y cobertura en Tecnologías de la información y comunicación.



6.-Eficiencia en los costos de mantenimiento y operación de la Ciudad Universitaria



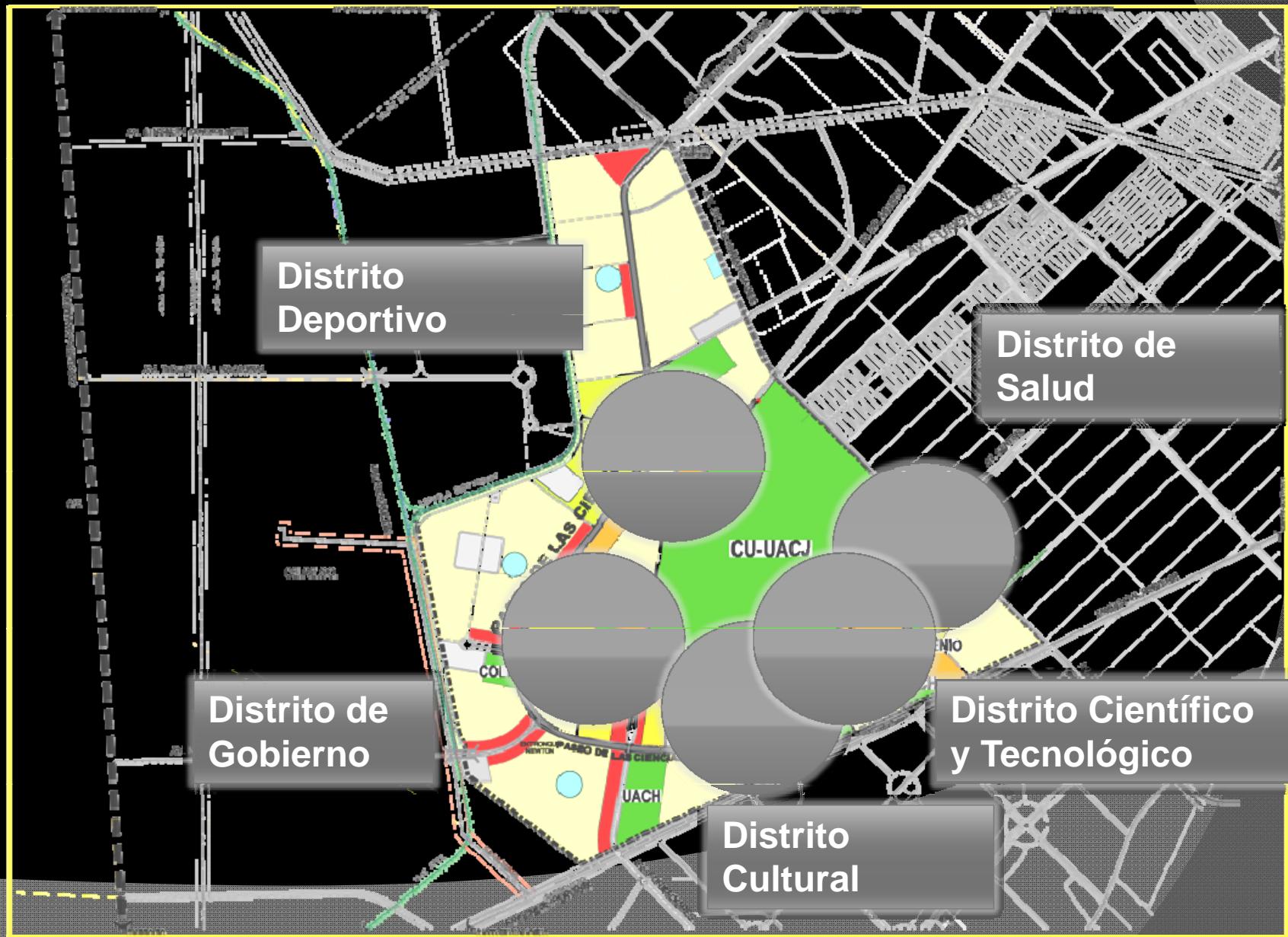
7.-Esquema de participación pública y privada para servicios de pertinencia social



8.-Seguridad de los edificios para protección de la integridad física del usuario.



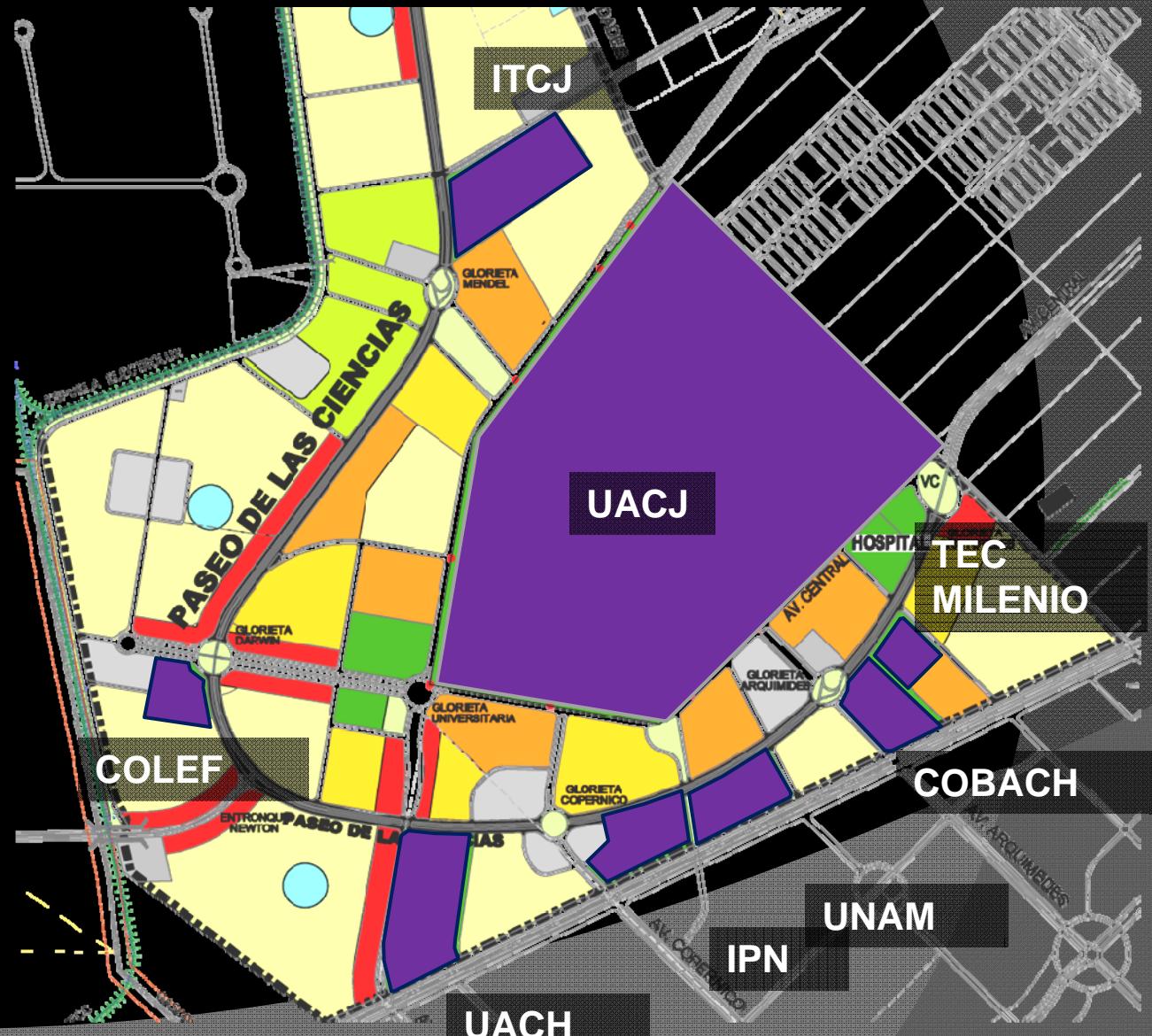
Distritos



Distrito educativo en C.U.

La integran un conjunto de instituciones hermanas, creando una sinergia educativa de formación e investigación en un espacio compartido.

**Tec Milenio
COBACH
UNAM
IPN
UACH
COLEF
ITCJ**





Eje estratégico institucional

- El programa institucional de desarrollo 2007-2012 integra una meta que hace énfasis en la “Implantación y aprovechamiento pleno de las innovaciones educativas”
 - uso de nuevas tecnologías para favorecer estrategias de aprendizaje
 - aprovechamiento de todas las oportunidades de información
 - explotación intensiva de la tecnología en las funciones sustantivas de la Universidad



Ejes estratégicos

Integrar redes de comunicaciones expeditas y eficientes para apoyar las funciones sustantivas de la institución

Acceso Universal a servicios y aplicaciones

The image shows a dual-monitor setup. The left monitor displays the EBSCO Publishing website, which offers various academic databases like Agriculture, Art & Architecture, Biology, Books, and Business. The right monitor displays the JSTOR website, a digital archive of academic journals and other scholarly content. Both sites are part of the NetLibrary service, as indicated by the tabs at the top of the browser.

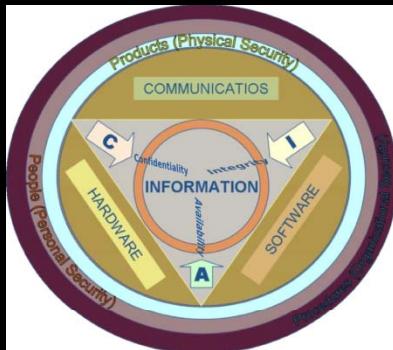
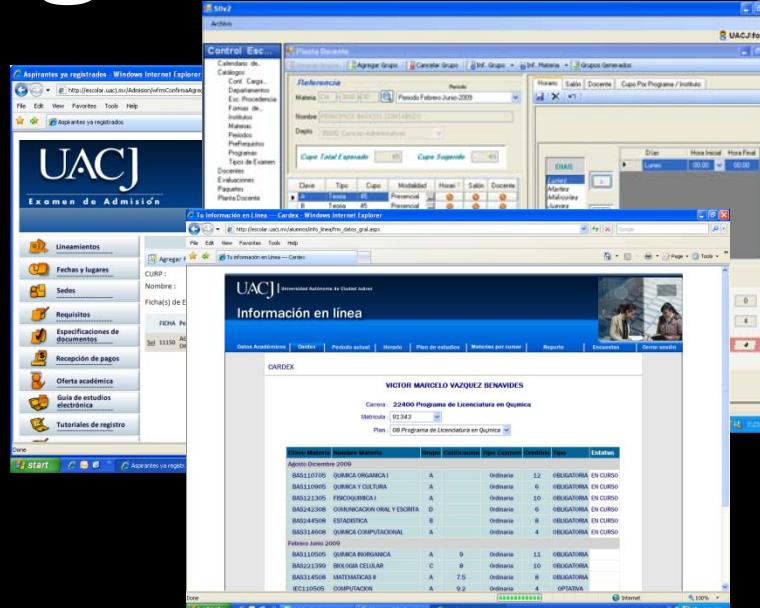
The image shows a screenshot of the Red de Comunicación e Integración Biomédica website. The main page features a banner with two people working on computers. Below the banner are sections for 'Noticias', 'Bases de Datos', 'Cursos', 'Publicaciones', and 'Eventos'. A detailed page is shown on the right, titled 'Proyecto interinstitucional para el desarrollo, aplicación y enseñanza de las Ciencias Biomédicas'. This page includes a description of the project, a form for interested parties to collaborate, and a calendar of events for 2009.

Servicios de colaboración



Ejes estratégicos

- Automatización de procesos



Seguridad en los datos:
integridad y confidencialidad



Ejes estratégicos



Disponibilidad de los servicios

Aplicaciones convergentes
QP: voz, datos y video +
movilidad



Gestión Tecnológica

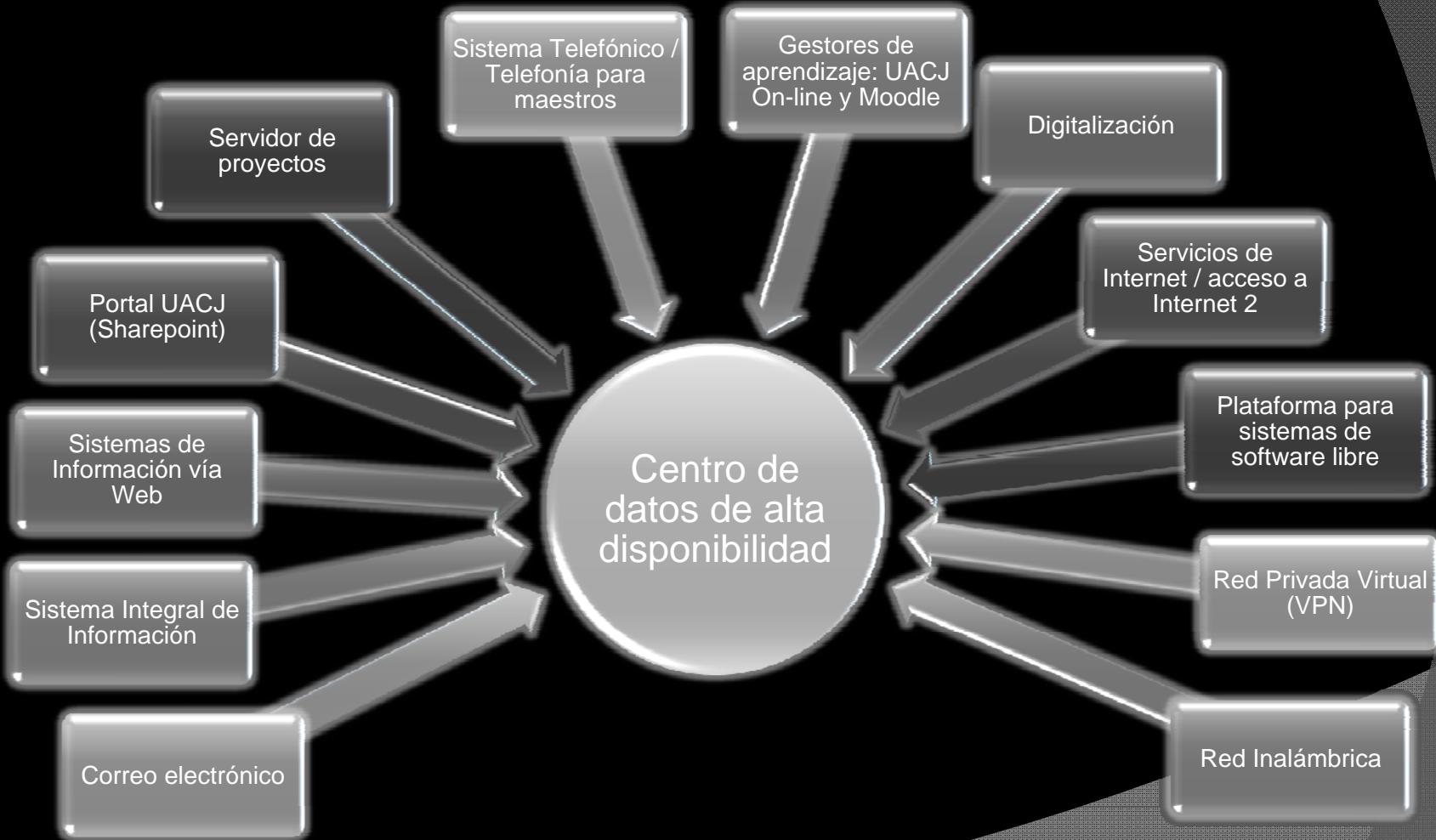


Servicios de Gestión de T.I.C.





Servicios actuales





Infraestructura de comunicaciones

- Red de comunicaciones de casi 6000 nodos
- Dorsal de la red opera a tasas de transmisión de Giga bits a través de fibra oscura propiedad de la UACJ
- Conexión a locaciones fuera de Juárez a través de proveedor de telecomunicaciones, conexiones a 2-4 Mbps
- Cobertura de red inalámbrica al 100% con tecnología 802.11 a/b/g/n
- 2 enlaces de Internet de 34Mbps a través de Telmex y Alestra; enlace a CUDI de 100Mbps



Antecedentes con CUDI

- UACJ participa en la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet desde septiembre de 2000 como asociado académico
- Con el propósito de integrar un enlace internacional a través de la UACJ, se logra integrar como nodo del BACKBONE siendo la única Universidad con enlace STM-1 (155Mbps) en sitio.
- Se integra una conexión de 100Mbps inalámbrica a la Universidad de Texas en El Paso



Fibra óptica con cruce internacional

- 3.5 km a la frontera de 48 hilos de fibra óptica mono-modo que permitirán establecer enlaces de muy alta tasas de transferencia con redes académicas extranjeras
- Actualmente se tiene una conexión a 1Gbps y sirve como uno de los enlaces internacionales para conectar la red CUDI con la red Abilene de Internet2
- Se hace un intercambio con un router en Houston, Tx del backbone Abilene a través de la red estatal de Texas (LEARN)



Punto de presencia del BACKBONE CUDI

- ◎ Convenio de colaboración entre la UACJ y CUDI donde se establece
 - Colocación de router CUDI
 - Colocación de Unidad de Control Multipunto para el VNOC CUDI
 - Soporte en sitio para resolución de problemas en la infraestructura
- ◎ Re-construcción del Centro de Datos para alta disponibilidad de los servicios

Centro de Datos

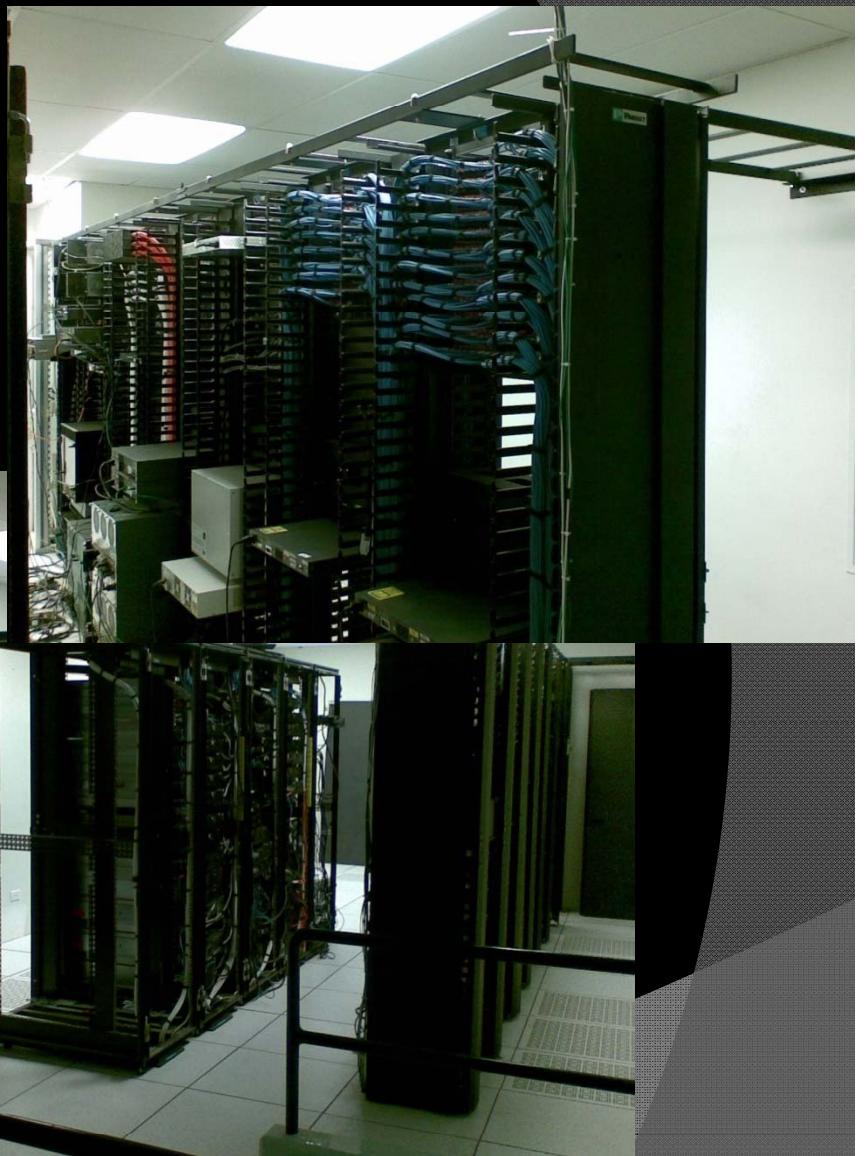
Alta disponibilidad: Tier I= 99.6%

- Sistema de Telecomunicaciones
- Sistema Arquitectónico
- Sistema Eléctrico / Tierras Físicas
- Sistema de Seguridad Física y Control de Acceso
- Sistema contra incendios
- Control de humedad / temperatura

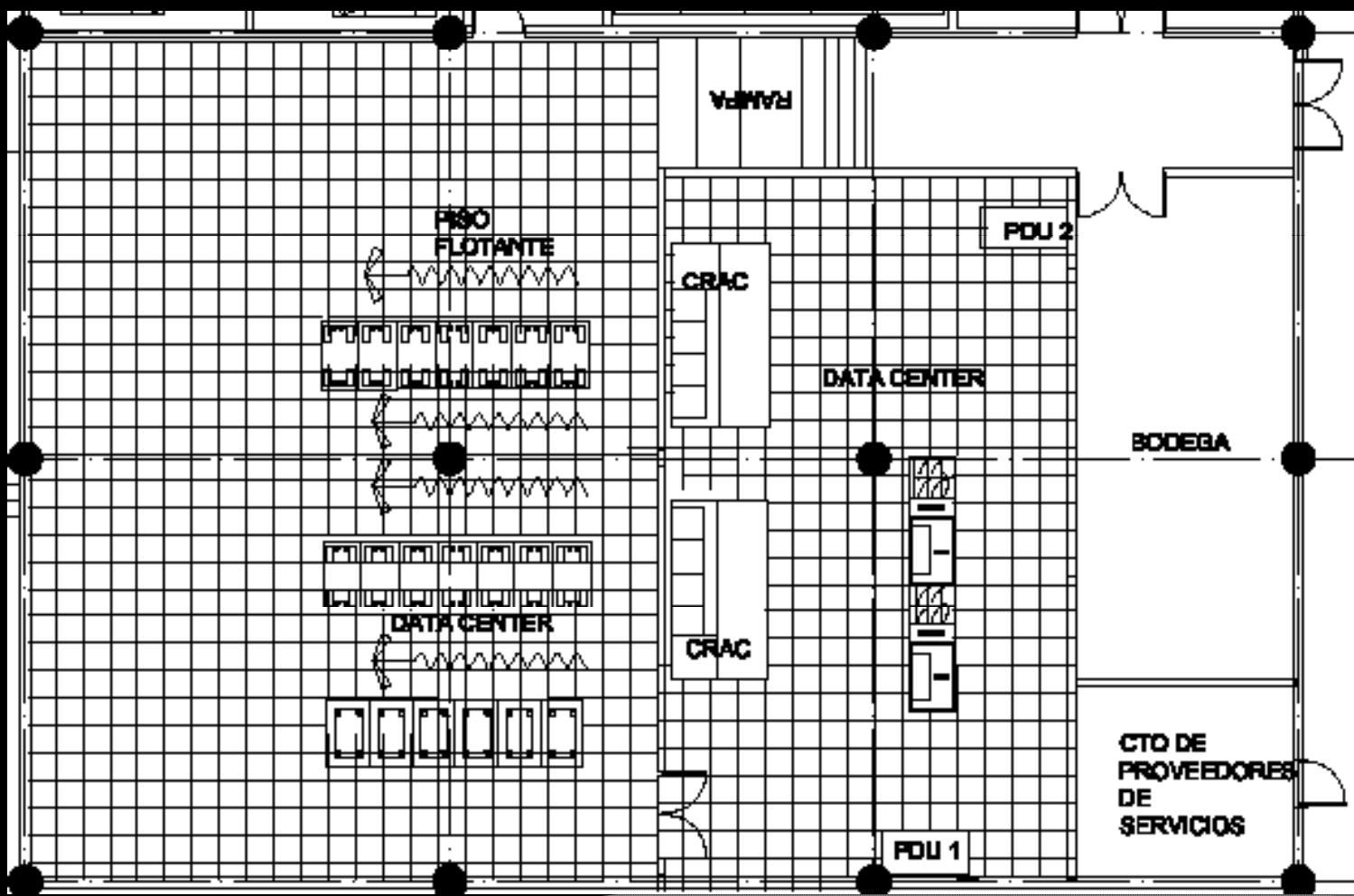
60 servidores de aplicaciones críticas

Centro de operación de la RedUACJ

Punto de Presencia Red CUDI



Centro de datos en C.U.





Apoyo al NOC

- Como parte del convenio entre la UACJ y CUDI se tiene como responsabilidad apoyar en la resolucion de problemas a nivel fisico que se pudieran presentar en la infraestructura de CUDI.
- Se cuenta con un proceso certificado que integra funciones de escritorio de servicios, gestion de problemas e incidentes y gestion de continuidad y disponibilidad de los servicios de T.I.



Uso de la red CUDI

- Videoconferencias
- Aplicaciones Multicast
- Acceso a EBSCOHOST y otras revistas y libros electronicos
- Proyectos de colaboración con otras IES
- Centro de Información Geográfica
- Centro de Investigación en Ciencia y Tecnología Aplicada

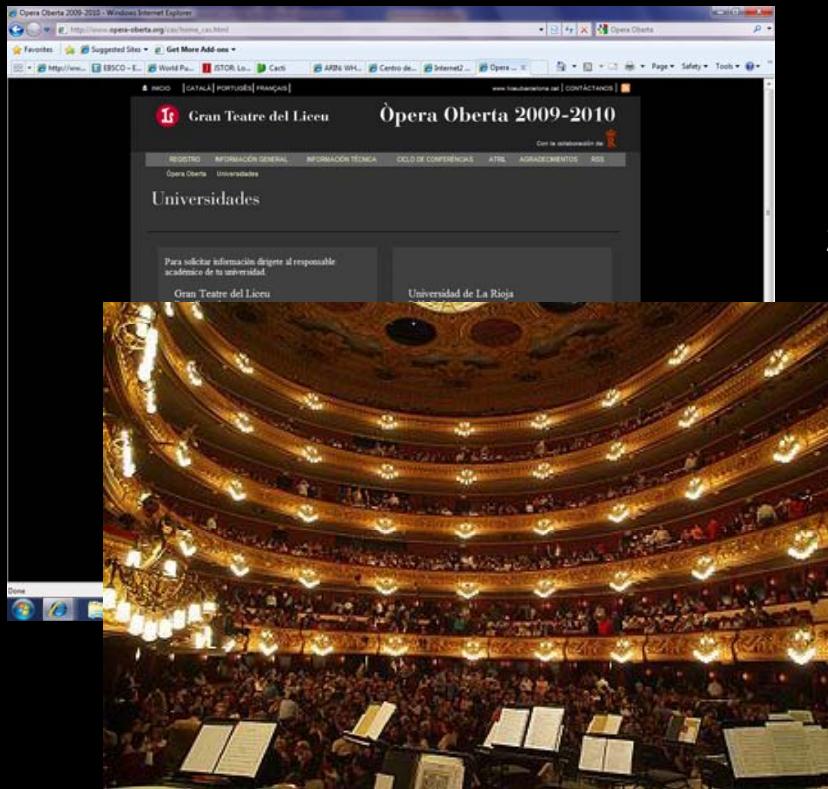
Videoconferencias

1. Uso intensivo de videoconferencias para educación a distancia, diplomados, educación continua, congresos y seminarios.
2. Más de 50 eventos al año integrando más de 150 sesiones de videoconferencia
 1. Seminario permanente del agua
 2. Congreso medico estudiantil
3. Sinodales remotos



Aplicaciones MULTICAST

1. Temporadas de la ópera Oberta, se reciben en un flujo multicast codificado en MPEG2 a 10Mbps desde el Gran Teatre Liceu en Barcelona, España
2. Ha beneficiado a estudiantes del Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte





Comunidades CUDI

- Centro de Información Geográfica / CUDI Ciencias de la Tierra
- Objetos de aprendizaje

1. Portal colaborativo para el desarrollo, aplicación, investigación y enseñanza de las Ciencias Biomédicas
2. Proyecto financiado por CUDI y CONACYT
3. Utiliza la plataforma Microsoft Sharepoint Server
4. Integra principalmente foros, acceso a bases de datos especializadas, publicaciones de documentos académicos y una revista electrónica de publicación periódica
5. En el proyecto participan profesores investigadoras de 5 instituciones: UACJ, UACH, UNAM, ITESM e Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez

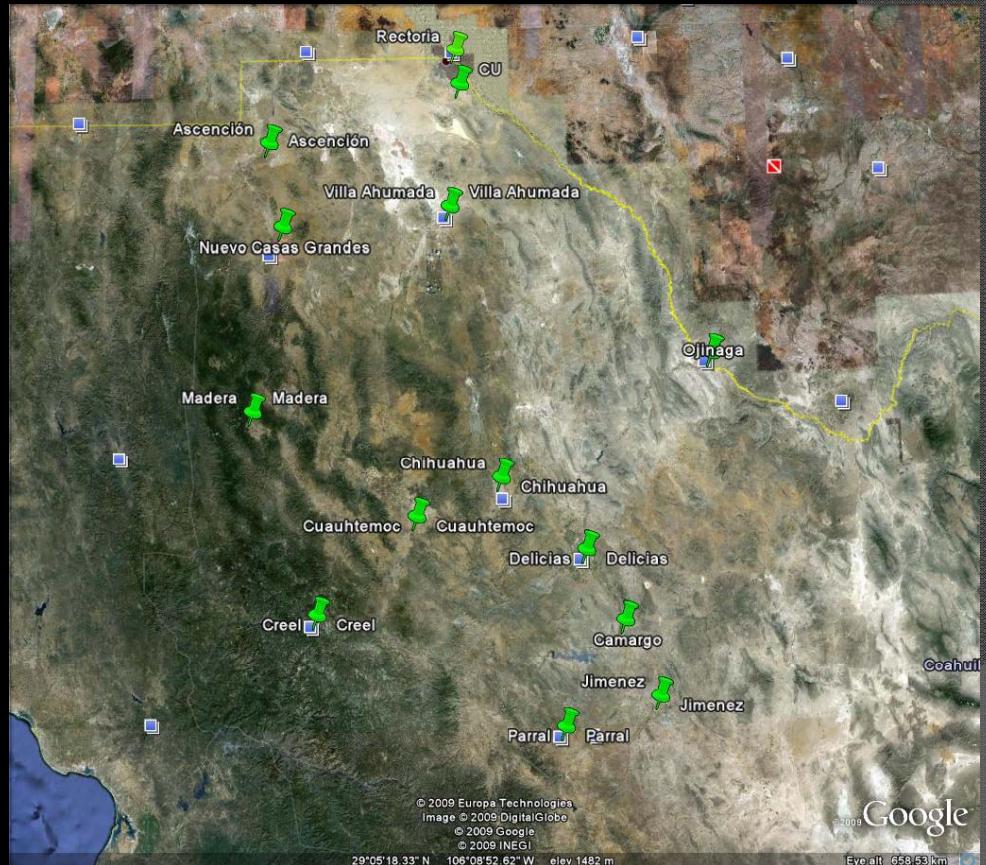
Proyectos de colaboración: Red de Comunicación e Información Biomédica

The image displays three screenshots of the Red de Comunicación e Integración Biomédica (RedCIB) website, showing different sections and member institutions.

- Top Screenshot:** Shows the main homepage with a banner for "Red de Comunicación e Integración Biomédica". It features a sidebar with links to "Acceso a Base de Datos", "Banco de Datos", "Consejo Editorial", "Cursos", "Encyclopedias", "Foros de Discusión", "Materiales Didácticos", "Miembros", "Métodos de Enseñanza-Aprendizaje", "Publicaciones", "Planeación y Evaluación del Aprendizaje", "Redes", "Revista Electrónica IBSN", and "Encyclopedias Biomédicas". A barcode for "IBSN" is also present. On the right, there is an "Invitación" section with text and checkboxes for academic collaboration.
- Middle Screenshot:** Shows a page titled "Instituciones miembro" (Member Institutions) with a list of member institutions and their logos. Institutions listed include: Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Universidad Autónoma de Chihuahua, and TECNOLÓGICO DE MONTERREY.
- Bottom Screenshot:** Shows a page titled "Redes de Comunicación y Conocimiento" (Communication and Knowledge Networks) with a list of members and their logos. Members listed include: Roberto de Jesús Mendoza de Elizalde, Universidad Nacional Autónoma de México, and Oscar Armando Pérez Méndez.

Oportunidades

- Integrar la red estatal de educación y salud
 - Proyecto de telemedicina en zonas rurales
 - Mayor integración y desarrollo regional en materia de investigación
 - Extender la oferta de universidad virtual





Oportunidades

- ◎ Salida a Internet secundaria a costos muy bajos
 - Ancho de banda es la clave
 - Organización a nivel regional de IES





Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Eduardo Castillo Luna

Coordinador General de Tecnologías de Información

ecastill@uacj.mx

Gracias