

**Centros Públicos de Investigación  
CONACYT**

---

**Fondo de Información y Documentación  
para la Industria**

**( INFOTEC )**

---

Anuario 2003



**CONACYT**

*Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*

## ANTECEDENTES

El INFOTEC es un Centro Público de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico sectorizado en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

La consolidación de INFOTEC como un jugador sobresaliente en el desarrollo de proyectos estratégicos de Tecnología de la Información para el Sector Público, ha generado por un lado el reconocimiento a la contribución fundamental de la institución para el desarrollo de las TIC en el gobierno, y por el otro la sugerencia de que INFOTEC deje de ser proveedor de soluciones tecnológicas para jugar tan sólo un rol de asesor.

Durante el 2003 destacó la participación activa de INFOTEC como proveedor y como asesor de los esfuerzos más importantes en la materia: e-México, e-Gobierno y e-Local. Cabe mencionar que los dos primeros proyectos fueron elegidos como finalistas del premio Estocolmo 2004.

En cada uno de los tres proyectos INFOTEC contribuyó tanto con tecnología como con modelos conceptuales que permitirán al gobierno no solo proveer mejores servicios e información al ciudadano, sino ahorrar dinero al diseñar plataformas neutrales que permitan desarrollar sistemas y servicios bajo los estándares de tecnología abierta.

En el año 2003 se definió una estrategia organizacional que estuviera más orientada a las necesidades de los clientes mediante la reestructuración de las capacidades productivas y el rediseño del sistema de gestión de calidad.

En cuanto a la reestructuración de las capacidades productivas, se estableció un mecanismo de coordinación con el objetivo de alinear las capacidades productivas de la Institución a las áreas de especialidad bajo un proceso institucional de administración de proyectos. Dentro de este esfuerzo se generaron adicionalmente reglas y políticas comunes de ejecución de proyectos, así como las métricas e indicadores bajo los cuales se ejecutarán y desarrollarán los proyectos a nivel institucional. Adicionalmente se desarrollará un sistema de contabilidad de costos para los proyectos.

El rediseño del sistema de gestión de calidad se orientó primordialmente a la optimización y

estandarización de los procesos productivos de INFOTEC, así como al aseguramiento de la satisfacción de los clientes. Para este fin se crearon e integraron nuevos procesos y se revisaron y complementaron los procesos actuales. La implantación del nuevo Sistema de Gestión de Calidad iniciará el 15 de marzo del 2004.

## FUNCIÓN SUSTANTIVA

El INFOTEC enfocará sus esfuerzos para atender las necesidades tecnológicas de los agentes promotores de la Sociedad de la Información, en particular del Gobierno. En ese sentido INFOTEC trabajará activamente en:

- ❖ Desarrollo de arquitecturas empresariales para la integración, optimización e interoperabilidad de aplicaciones informáticas.
- ❖ Construcción de capacidades de administración de información.
- ❖ Desarrollo de una capacidad para la administración de la infraestructura tecnológica del gobierno.
- ❖ Adopción y adecuación de los nuevos paradigmas de inteligencia, colaboración y conocimiento.

Aunado a lo anterior se enfocarán esfuerzos al diseño y desarrollo de modelos alternativos de negocio tales como la incubación de empresas de base tecnológica, el fortalecimiento del modelo de alianzas comerciales y tecnológicas, el fortalecimiento de la capacidad de consultoría estratégica, así como la expansión a mercados internacionales.

## Servicios

El INFOTEC está dividido en tres unidades de negocio:

### I.- Tecnología de la Información

- La Red Tecnológica Nacional (RTN)
- El Centro de Tecnologías Avanzadas (CTA)

### II.-Tecnología del Conocimiento

- Tecnología de Producción (TP).
- Tecnología Organizacional (TO).

### III.- Unidad de Innovación y Desarrollo Tecnológico

**Tecnología de la Información.-** Desarrolla sistemas informáticos basados en Internet, administra y coordina una red de fibra óptica (RTN) integrada por Instituciones Públicas, Educativas, Privadas y Centros de Investigación.

La Red Tecnológica Nacional (RTN) es una infraestructura de alta tecnología con enlaces internacionales a las redes globales de cómputo e información. Enlazada a Internet la RTN es una de las redes de mayor cobertura en el país.

Los servicios incluyen:

- Asesoría en adecuación de sites de comunicaciones.
- Asistencia técnica permanente en sitio, en línea o vía telefónica.
- Servicio permanente para la atención de fallas y reportes técnicos.
- Actualización remota de software de telecomunicaciones.
- Capacitación en telecomunicaciones.
- Conectividad a Internet.
- Monitoreo y administración de la Red.
- Monitoreo y administración de redes de terceros.
- Consultoría en la definición de equipos.
- Asesoría en la configuración de equipos de telecomunicaciones (ruteadores, firewalls, servidores de: mail, www, ftp, etcétera).
- Asesoría en la administración de servicios (firewalls, mail, www, ftp, etcétera).
- Consultoría en la definición de la topología de las redes.
- Asesoría en la definición de cursos para la operación de la Red.

El Centro de Tecnologías Avanzadas (CTA) como parte integrante de Tecnología de Información, cuenta con tecnología de punta, tanto en software como computadoras, para

conceptualizar, diseñar y desarrollar sitios y sistemas en internet.

Los servicios incluyen:

- Administración de sistemas de información.
- Sites institucionales.
- Páginas electrónicas.
- Diseño y desarrollo de intranets y extranets.
- Presentaciones multimedia.
- Diseño gráfico de sitios en internet.
- Animaciones 3D y VRML.
- Diseño desarrollo conexión y control de base de datos.
- Asesoría y capacitación en la creación de productos y servicios para internet.
- Hospedaje de páginas electrónicas en servidores del INFOTEC (Hosting, housing).
- Auditoría informática.

**Tecnología del Conocimiento.-** Desarrolla soluciones tecnológicas en materia de aprendizaje, conocimiento, desempeño, cambio organizacional y uso estratégico de la información tecnológica. Proporciona alternativas para la solución de problemas, necesidades tecnológicas y de negocios, mediante el suministro de información precisa, oportuna y confiable. Utiliza modelos, aplicaciones, teorías para la solución de problemas de competitividad mediante la integración de la tecnología de la producción e informática, a la organizacional para permitir la generación del cambio en las personas y en las organizaciones.

Los servicios incluyen:

- Análisis de la información para la solución oportuna de problemas, desarrollo de nuevos productos y detección de oportunidades de negocio.
- Suministro de elementos necesarios para la solución de problemas y toma de decisiones con información puntual y específica.

- Atención personalizada a través de un grupo interdisciplinario de consultores que cuenta con experiencia en la definición y solución de problemas en los principales sectores industriales.
- Distribuidor autorizado de publicaciones internacionales de gran prestigio tales como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y los reportes de Frost and Sullivan.
- Acervo conformado por una importante colección tecnológica y de negocios en libros, bases de datos en discos compactos y acceso a bases de datos en línea en todo el mundo.
- Sistemas de Desempeño
- Integración de Tecnologías
- Alineación de Objetivos Estratégicos
- Cambios Organizacionales
- Programas de Capacitación Ejecutiva
- Diplomados Impartidos por Instituciones Extranjeras
- Capacitación Basada en Internet
- Sistemas de Administración del Conocimiento
- Comunidades Virtuales de Aprendizaje

## **Unidad de Innovación y Desarrollo Tecnológico.-**

Investiga y desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras para los clientes de la institución, en particular en materia de comercio electrónico y perfiles inteligentes.

## **INFRAESTRUCTURA HUMANA Y MATERIAL**

### **Infraestructura Humana**

La plantilla autorizada del personal de Mandos Medios, Superiores y Homólogos del INFOTEC se integra por 70 plazas de confianza.

De estas se encuentran ocupadas 48; las restantes se ocupan de acuerdo a la liquidez que tenga la Institución.

La plantilla no básica autorizada de la institución (personal operativo y de apoyo), se encuentra integrada por 103 plazas de confianza, de estas se encuentran ocupadas 36.

El personal por honorarios ocupa 387 plazas, para desarrollar los proyectos de COMPRANET, IMSS, LOTENAL, SIEM, BANCOMEXT, SEGOB, SECOFI, SEIT-SEP, Presidencia de la República, SHCP, Teléfonos de México, Sistema Administrador de Capacitación y Televisión Azteca.

La venta de los proyectos de servicios financia en su totalidad los gastos del personal de honorarios.

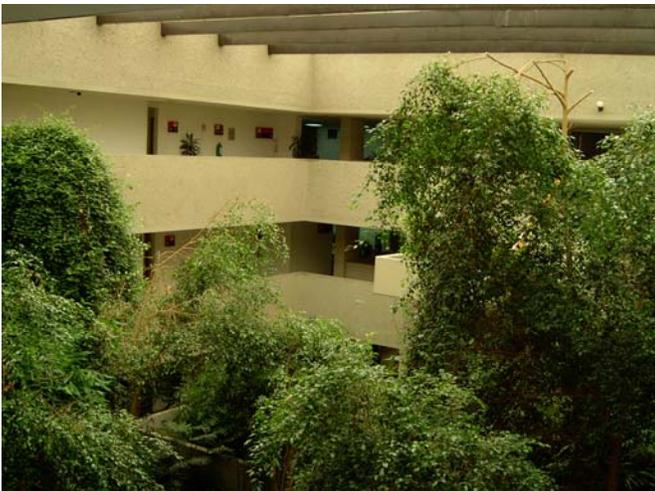


## Infraestructura Material

La sede del INFOTEC se encuentra ubicada en: San Fernando No. 37, Colonia Toriello Guerra, Tlalpan C.P. 14050, México D.F.



El INFOTEC cuenta con una infraestructura física distribuida de la siguiente manera: en una superficie total de 3,345 metros cuadrados. La ocupación de espacios físicos del Centro es de 2,260 metros cuadrados, estando ocupados al 100% los espacios construidos.



Cuenta con equipo y software con tecnología de punta para:

- Desarrollo de proyectos informáticos basados en Internet



- Administración y operación de la RTN.



- Operación de los servicios de la Institución y sus áreas.





Por otro lado, se continúan adecuando los espacios del Centro, para que las áreas del INFOTEC tengan las condiciones óptimas de funcionalidad y comodidad, con el fin de que se desarrollen los proyectos en una forma más eficiente.



La infraestructura de la Institución cuenta con una Aula Magna,



Cuatro aulas y tres salas.



A continuación se detallan los principales cursos de capacitación que se le brindó al personal en el periodo enero-diciembre 2002:

Maestría: ITESM – Administración.

Adquisición de conocimientos en capacidades administrativas estratégicas.

Asistió Gabriel Cabrera con el fin de ampliar sus conocimientos en materia de administración a nivel directivo y aplicarlas al Centro de Tecnologías Avanzadas

Java Programming Language

Adquisición de conocimientos para obtener la certificación en la tecnología y ampliar las capacidades de desarrollo informático.

Asistieron seis personas que utilizan ampliamente la tecnología con la finalidad de obtener mejor desempeño en la creación de sistemas de Información con esta plataforma tecnológica.

## Developing J2EE Compliant Applications

Continuación en la adquisición de conocimientos para obtener la certificación en la tecnología. Asistieron seis personas con la finalidad de obtener mejor desempeño en la creación de sistemas de Información con esta plataforma tecnológica.

## Introducción to Oracle9i: SQL

Adquisición de conocimientos básicos sobre el manejo y administración de Base de Datos. Asistió una persona con la finalidad de adquirir los conocimientos esenciales para mejorar los servicios que se ofrecen en los diversos proyectos de la Institución.

## Oracle9i Database Administration Fundamentals

Adquisición de conocimientos sobre administración de Base de Datos. Asistió una persona con la finalidad de cumplir con los servicios comprometidos en diversos proyectos.

## Fundamentos de RUP

Adquisición de conocimientos para crear capacidades en la realización y administración de proyectos de Tecnología de Información. Asistieron diez personas que serán la base para la transformación de la oferta de servicios que se ofrecen en el área de Desarrollo de Sistemas de Información.

## Fundamentos de Administración de Proyectos

Adquisición de conocimientos para contribuir con una mejor administración de proyectos de Tecnología de Información. Asistieron diez personas que están a cargo del desarrollo de diferentes proyectos de Tecnología de Información dentro de la Institución.

## Centera

Administración de equipos Centera EMC. Tener el conocimiento para atender las contingencias de uno de los proyectos de la RTN

## Operando e-Health

Administración del sistema de monitoreo de redes y equipos  
Parte de los servicios proporcionados al proyecto SEIT

## Report interpretation de e-Health

Curso avanzado en la administración del sistema de monitoreo de redes y equipos

Parte de los servicios proporcionados al proyecto SEIT

## Mejoramiento y Rediseño de proceso QUEST 2001

Curso de metodología para mejorar procesos

Parte del proyecto de E-México

## Diplomado en Seguridad

Métodos y técnicas para detectar vulnerabilidades en la red y corregirlas  
Incrementar el conocimiento sobre seguridad en redes

## Fast track JAVA Básico I

Lenguaje de programación

Desarrollar la capacidad para modificar el sistema TT a un lenguaje compatible con las aplicaciones de la institución

## Maestría en TI

Capacitación especializada en la materia de la RTN

Desarrollo de habilidades ejecutivas en el recurso humano de la institución

## Admon HP-UX I

Introducción al sistema operativo unix de HP

Tener el conocimiento para atender las contingencias de uno de los proyectos de la RTN

## Cableado Estructurado Nivel I

Teoría y practica en las formas de cableado de redes de datos

Actualización del conocimiento

## Switcheo Avanzado Capa 2 Hasta Capa 7

Capacitación avanzada en equipos de redes de datos

Actualización del conocimiento en equipos nuevos de redes de datos

## Fast Track II Admon. Solaris - RTN 2003

Capacitación en la nueva versión del sistema operativo Solaris

Actualización del conocimiento en el sistema operativo de los principales servidores de la institución

## Fast Track I Admon. Solaris - RTN 2003

Capacitación en la nueva versión del sistema operativo Solaris

Actualización del conocimiento en el sistema operativo de los principales servidores de la institución

Maestría Ejecutiva en Administración de Empresas  
Programa compartido Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey y Universidad de Texas en Austin

Es un programa académico orientado a proporcionar las herramientas para el desarrollo de habilidades directivas de análisis de negocio y toma de decisiones.

Para fortalecer y mejorar su oferta institucional de productos y servicios, INFOTEC ha implementado una estrategia para la definición, análisis y evaluación de nuevos negocios y el fortalecimiento de los ya existentes. Para consolidar esta estrategia es indispensable que se cuenten con las herramientas y las habilidades de análisis para poder tomar decisiones bien fundamentadas e informadas. Este programa le permitirá a INFOTEC fortalecer y consolidar su estrategia de Desarrollo de Negocios.

#### ISO 9000-14001

Concientización y manejo de los lineamientos establecidos en la norma en materia de calidad  
Aplicación de la norma para mantener la certificación ISO 9000-14001

#### QUESO

Mejora y reingeniería continua de procesos  
Mejora continua en los procesos y proyectos que se llevan a cabo.

#### Cursos de Inglés

Cursos básicos e intermedio del idioma inglés  
Relación con clientes e instituciones internacionales, así como lecturas en inglés

#### Cursos de Web Builder

Administración de contenidos en portales  
Mejoramiento continuo en la operación de portales.

### **Participación de eventos externos**

Evento FONES de Tecnología Aplicada al Gobierno

Por invitación de Sun Microsystems y de QoS Labs se asistió al evento FONES en el cuál se tuvo presencia en el stand de SUN con la aplicación WebBuilder 2.0

Se reforzó la imagen y la presencia de INFOTEC como proveedor de soluciones al sector público y se consiguieron algunos prospectos.

#### Evento Web Services para E-gobierno

Por invitación de SUN y QoS Labs se asistió al evento de Web Services para el Gobierno en el cuál se participó como ponentes en una mesa redonda en la cual estuvieron además como Invitados el Dr. Julio César Margain, Coordinador General del Sistema Nacional E-México y el Ing. Abraham Sotelo Nava, Titular de la Unidad de Servicios Electrónicos de la Secretaría de la Función Pública.

Se compartieron conceptos e ideas alrededor del desarrollo de servicios Web para el gobierno con funcionarios públicos de los gobiernos estatales y el Gobierno Federal.

#### Reunión con la GSA Office of Intergovernmental Solutions

Reunión celebrada los días 3 y 4 de marzo en Washington D.C. para intercambiar experiencias sobre los portales firstgov y gob.mx. Participantes: Tomás Orozco e Irak López  
Aplicación de información adquirida en el desarrollo y evolución del portal gob.mx

#### Reunión anual de GOL (Governments OnLine International Network)

Participación en la reunión anual de GOL (Governments OnLine International Network) celebrada en Ottawa Canadá los días 4,5 y 6 de junio. Participantes: Tomás Orozco e Irak López  
Aplicación de los conocimientos en la generación de conceptos y modelos para los proyectos de Infotec.

#### Reunión anual de ICA (International Council for Information Technology in Government Administration)

Participación en la reunión anual de ICA. Septiembre. Participante: Claudio Interdonato.  
Aplicación de los conocimientos en la generación de conceptos y modelos para los proyectos de Infotec.

5° Foro Global para la Reinención del Gobierno  
Organización y logística del 5° Foro Global para la Reinención del Gobierno. Noviembre.

Participantes: Irak López, Claudio Interdonato, Myriam Forstel.  
Aplicación de los conocimientos en la generación de conceptos y modelos para los proyectos de Infotec.

## CONVENIOS Y PARTICIPACIÓN EN EVENTOS EXTERNOS

Firma de convenio marco de colaboración en materia de desarrollo tecnológico con Grupo Pissa S.A. de C.V.

Firma de convenio marco de colaboración en materia de desarrollo tecnológico y en materia de distribución y comercialización de la herramienta Web Builder 2.0 con QoS Labs de México S.A. de C.V.

Firma del convenio específico de colaboración en materia de desarrollo tecnológico y explotación comercial de la integración de las herramientas SOP (Service Oriented Platform) e INFOTEC Web Builder 2.0, firmado con Ecquaria Technologies.

### Government On Line

Evento donde se promueven las experiencias de diversos países en materia de tecnologías de información aplicadas al gobierno.

Participación e intercambio de experiencias durante el evento con los otros 11 países asistentes.

Conocimiento de las experiencias de otros países en materia de gobierno electrónico, con la finalidad de ser aplicadas en los proyectos actuales y como propuestas para futuros proyectos.

### BEA Dev2Dev

Seminario donde se dio a conocer la nueva tecnología de BEA Systems.

Asistencia a pláticas sobre el desempeño de la herramienta, así como ejemplos de integración y funcionamiento de la misma.

Adquisición de conocimientos para una mejor evaluación y desarrollo sobre la tecnología.

### Seminario TIDAP2003

Evento orientado a servidores públicos para analizar la aplicación de la tecnología para eficientar los servicios gubernamentales y sus tareas administrativas.

Participar en encuentros como Software Libre, Avances de TI en Estados y Municipios,

Documentos Digitales de Alta Seguridad y Firma Electrónica, Administración de Contenidos: Portales Web, entre otros.

Intercambio de experiencias nacionales e internacionales, así como participación en las principales inquietudes de la APF: unificar la tecnología (firma digital) y eliminar barreras para compartir información llegando a la conclusión de que el problema no es tecnológico sino de la necesidad de trabajar de una forma coordinada

### Seminario de Calidad en Software

El principal objetivo es asimilar experiencias sobre la implantación de modelos de Calidad en diferentes organizaciones.

Asistencia a las conferencias.

Aplicación de las lecciones aprendidas por cada una de las empresas expositoras respecto a la Calidad del Software como guía para la implantación de un modelo de calidad propio.

### Seminario PDC03

Obtener una vista general de .NET Framework con énfasis en las mejoras de la plataforma. Conocer los requisitos para pasar de la tecnología .NET a las nuevas tecnologías: "Whidbey" y "Longhorn".

Asistencia a diferentes sesiones en las que se especificaron las nuevas características para construir aplicaciones cliente, incluyendo la distribución, los controles y la forma de diseñar interfaces y en las que se dieron a conocer las mejores prácticas de seguridad para construir y distribuir software.

Conocer directamente del personal involucrado en el desarrollo de los productos que comercializa Microsoft, las nuevas tendencias y tecnologías sobre las cuales está basando su estrategia comercial y tecnológica, mismas que podrán ser exploradas en INFOTEC para ofrecerlas a sus clientes.

## VINCULACIÓN

A continuación se presenta una breve síntesis de los principales proyectos desarrollados en el 2003:

### **BANCO DEL AHORRO NACIONAL Y SERVICIOS FINANCIEROS. S. N. C. (BANSEFI)**

#### **Hospedaje de Servidor de Aplicaciones, Enlaces**

Ofrecer hospedaje de un servidor de aplicaciones financieras hechas en línea desde 6 sucursales en la Ciudad de México.

- 2 enlaces DS0 a 64 Kbps cada uno.
- 4 enlace a través de un servidor de acceso (Dial\_Up)

- 1 hospedaje de servidor de base de datos.
- Direccionamiento IP
- Soporte Técnico telefónico 7x24x265
- Administración de ruteo.

El servidor de base de datos es ingresado por sus oficinas ubicadas en la Ciudad de México, a través de los enlaces anteriormente mencionados. Las dos oficinas con enlaces dedicados demandan más tráfico que las oficinas que se enlazan a través de enlaces Dial\_Up. Dado el carácter de BANSEFI de ser una institución enfocada para proveer servicios a personas con medianos recursos económicos, debe de contar con una infraestructura que le resulte económica. Proporciona un site de telecomunicaciones con el soporte necesario en conectividad, seguridad y operación, provisto con enlaces redundantes a Internet, a través de diferentes proveedores de servicio.

#### **BANCO NACIONAL DE COMERCIO EXTERIOR S.N.C. Desarrollo y Mantenimiento de sus Páginas Web Desarrollo de Portales**

Se prestaron servicios de hospedaje para las aplicaciones del Directorio de Exportadores, Licitaciones Internacionales y Estadísticas de Comercio Exterior, así como su mantenimiento y soporte técnico.

El proyecto se encuentra dividido en las siguientes actividades:

- Mantenimiento conformado por el soporte a la producción de los sistemas: Directorio de Exportadores (DIEX) y Sistema de Licitaciones Internacionales.
- Hospedaje de las aplicaciones: Sistema de Información Estadística (SICREI), Directorio de Exportadores (DIEX) y Sistema de Licitaciones Internacionales.

Proyecto realizado en Javascript con Netscape como Application Server.

[http://afrodita.rtn.net.mx/diex\\_cap/](http://afrodita.rtn.net.mx/diex_cap/)

[http://afrodita.rtn.net.mx/lic\\_dif/lciQueryBD.html](http://afrodita.rtn.net.mx/lic_dif/lciQueryBD.html)

<http://www.bancomext.com/Bancomext/aplicaciones/Diex/index.jsp>



#### **BANCO NACIONAL DE CRÉDITO RURAL, S.N.C. (BANRURAL)**

##### **Acceso a Internet y Espacio en Disco Duro**

Obtener a través de INFOTEC acceso a los sistemas de información de Internet.

Tener la información necesaria en un servidor confiable y seguro.

- Enlace DS0 de 512 Kbps de ancho de banda.
- Acceso a Internet.
- Renta de 1 a 25 Mb en un servidor de INFOTEC-RTN.
- Direccionamiento IP dedicado.
- Monitoreo de enlace

Mantener información y aplicaciones en un sitio seguro y que sea ingresado a través del enlace dedicado y para el acceso de los usuarios a Internet.

Ofrecer acceso a Internet, así como asesoría técnica para la configuración y revisión de equipos de telecomunicaciones, soporte para la implementación de nuevas tecnologías y asesoría en Tecnologías de Información.

#### **BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S.N.C.**

##### **Servicios de desarrollo y mantenimiento de sistemas de cómputo.**

Asesoría y programación especializada para el mantenimiento de los sistemas sustantivos del Banco.

Dadas las necesidades que se presentan por la reestructuración que llevará a cabo BANRURAL, así como a su enfoque estratégico, fue necesario contar con los recursos técnicos que permitan actualizar y modernizar los sistemas estratégicos.

Contratación de Personal técnicamente calificado que atienda los requerimientos para la actualización y modernización del Banco así como para mantener los procesos actuales.

Acta Entrega-Recepción firmada de conformidad por los servicios otorgados por INFOTEC del mes de enero al mes de diciembre del 2003. Se renovará contrato dados los resultados obtenidos por el periodo enero-marzo 2004.)

En materia de sistemas, se han atendido las siguientes necesidades:

- Transferencia de control de créditos.- Mejoras a dichos procesos para su depuración y limpieza de cartera.
- Depuración de los datos históricos que deben ser transportados con alta calidad y seguridad a los nuevos sistemas.
- Preparación de los procesos de cálculo para la posición financiera del Banco y su transición a la nueva figura operativa.

- Creación del documento para requerimientos de software para la Financiera Rural.
- Creación de base de datos que servirá como referencia para el manejo de créditos.
- Definición de las bases para la implementación del work flow

#### **FINANCIERA RURAL S.N.C.**

##### **Mantenimiento de Sistemas de Cómputo.**

Dado que FINANCIERA RURAL inicia operaciones y está a cargo de varios sistemas implementados por BANRURAL se requiere la contratación de un equipo de trabajo que conozca las plataformas que maneja BANRURAL así como la que llevará Financiera Rural.

Servicios de Mantenimiento y Desarrollo de Sistemas para la implementación y el correcto funcionamiento de la Financiera Rural con la participación de gente altamente calificada en tanto en la plataforma como en los diferentes sistemas de la Financiera Rural.

Aceptación de los servicios otorgados a plena satisfacción del cliente. Se renovará contrato dados los resultados obtenidos para el periodo enero-diciembre 2004.

- Atención a los diferentes requerimientos de los usuarios para las adecuaciones de los diferentes módulos que utiliza la Financiera.
- Desarrollo de nuevos aplicativos en versiones cliente-servidor para nuevos módulos.
- Implementación y adecuación de los Sistemas de la Financiera Rural para su nuevo funcionamiento a través de Coordinación y Agencias.
- Revisión y verificación de los cierres contables de acuerdo a los nuevos catálogos.
- Migración de algunos aplicativos para la estandarización de los sistemas.
- Elaboración de métodos y procedimientos en base al sistema de calidad de ISO-9000 de toda la Gerencia de Desarrollo.
- Capacitación a los usuarios de las diferentes coordinaciones en los sistemas liberados de la Financiera.

#### **CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS (CIDE)**

##### **Acceso a Internet**

Obtener a través de INFOTEC acceso a los sistemas de información de Internet.

- Enlace E1 de 2 Mbps de ancho de banda.
- Direccionamiento IP dedicado.
- Monitoreo de enlace

Contar con acceso a Internet para consulta e investigación de los usuarios internos.

Ofrecer acceso a Internet, asesoría técnica para la configuración y revisión de equipos de Telecomunicaciones, soporte para la implementación de nuevas tecnologías y asesoría en Tecnologías de Información.

#### **COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA - CONALEP**

##### **WebBuilder V 2.0, Capacitación, Hospedaje, cuentas de correo y Desarrollo de Sistemas.**

##### **Solución integral de TI**

CONALEP requirió de una solución y soporte integral en diferentes rubros de Tecnología de Información (Administración de contenidos, desarrollo de sistemas e infraestructura para operar).

Existen tres rubros en los que se trabajaron:

Capacitación: se impartieron cursos de WebBuilder 2.0, Flash y Java.

Instalación y puesta a punto de la herramienta de WebBuilder 2.0 para que habilite sus servicios internos.

Infraestructura: se hospedo el portal de CONALEP y se tiene la capacidad para habilitar 250,000 cuentas de correo

Soporte Integral basado en TI para apoyar a CONALEP en sus necesidades informáticas.

La dirección es <http://www.conalep.edu.mx>



#### **COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES (COFETEL)**

##### **Diseño para el Sitio de Internet**

##### **Diseño Gráfico – Sitio Web**

Desarrollar un sitio con una arquitectura visual más competitiva y moderna.

El objetivo principal del proyecto es detectar las características más sobresalientes en materia visual y conceptual del sitio actual de la COFETEL, para conjugarlas en un nuevo sitio que funcione como una herramienta estratégica para la difusión de información sobre telecomunicaciones.

- COFETEL cuenta con un sitio más adecuado a las necesidades del usuario.

- La nueva arquitectura visual del sitio facilita el acceso y navegación de los usuarios.
- COFETEL cuenta con una guía de diseño que permitirá una escalabilidad homogénea del sitio en términos de identidad gráfica.

<http://www.cofetel.gob.mx/>

<http://www.cft.gob.mx>



## **COFETEL CONECTIVIDAD**

- Conectividad a Internet mediante enlace dedicado.
- Hospedaje del servicio de correo electrónico para el dominio [cft.gob.mx](http://cft.gob.mx). Este servicio debe cumplir con la seguridad antiSPAM, y la búsqueda de virus en tiempo real.
- Hospedaje de servidor para el sitio [www.cofetel.gob.mx](http://www.cofetel.gob.mx) en un site que cumpla con las condiciones apropiadas para mantener su operación de forma continua.
- Conectividad a Internet, ancho de banda de 2.048 Mbps.
- Hospedaje de correo electrónico para 400 buzones con 20 Mb de espacio en disco.
- Co-ubicación de servidor para el sitio [www.cofetel.gob.mx](http://www.cofetel.gob.mx).
- Ancho de banda de 1 a 256 kbps.
- Energía eléctrica para servidor de hasta 2.4 kva.
- Monitoreo de enlaces.
  - Cofetel-infotec (2.048 Mbps).
- Asignación de direccionamiento IP.
- Administración remota de enlace dedicado.
- Soporte técnico telefónico.
- Préstamo de equipo en caso de solicitarlo (sujeto a disponibilidad).

Administración del servidor Web del sitio [www.cft.gob.mx](http://www.cft.gob.mx).

Administración de las cuentas de correo electrónico.

A través de nuestros servicios, COFETEL, como organismo regulador, tenga la ruta más rápida para consultar sitios de diferentes partes del mundo.

## **COMISIÓN NACIONAL DE LOS DERECHOS HUMANOS CND Conectividad**

Conectividad a Internet mediante enlace dedicado y acceso telefónico.

- Administración remota de su enlace dedicado.
- Asignación de direccionamiento IP para su nodo.
- Monitoreo de enlace.
- CNDH-INFOTEC (E1 2.048 Mbps).
- Contratación de proveedor de infraestructura de comunicaciones (enlaces dedicados).
- Acceso telefónico de 8 cuentas con correo electrónico.
- Soporte técnico telefónico para acceso de cuentas.

Administrar su enlace para contar con una conectividad a Internet de alto rendimiento. Conexión telefónica para usuarios nacionales.

## **COMISIÓN NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS Desarrollo de portales, Mantenimiento y hosting**

Las necesidades resueltas con la generación del portal se pueden describir en los siguientes puntos:

- Promover esquemas de regulación y supervisión en el sistema financiero.
- Regularización y supervisión a agentes económicos.
- Desarrollo del sector asegurador y afianzador.
- Representación jurídica de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

El sistema ofrece:

- Supervisar, de manera eficiente, que la operación de los sectores asegurador y afianzador se apegue al marco normativo, preservando la solvencia y estabilidad financiera de las instituciones, para garantizar los intereses del público usuario, así como promover el sano desarrollo de estos sectores con el propósito de extender la cobertura de sus servicios a la mayor parte posible de la población.
- Realizar las funciones de inspección y vigilancia a fin de supervisar que la operación de los sectores asegurador y afianzador, se apeguen al marco normativo.
- Realización de los estudios y proyectos encaminados a promover el sano desarrollo del sector asegurador y afianzador con el propósito de extender la cobertura de sus servicios a la mayor parte posible de la población, mediante el desarrollo del sector asegurador y afianzador.
- Representar a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas ante las diversas instancias, efectuar estudios y proyectos de

reglamentación del sector, emitir autorizaciones y refrendos a intermediarios y el registro de auditores externos de seguros y profesionistas independientes.

- Se aplicaron tecnologías de punta sobre el desarrollo del portal para la CNSF.
- Comunicación y actualización información sumamente confidencial, mediante un medio seguro de transporte de la información, respetando sus políticas de seguridad.
- Transparencia en el acceso y actualización de toda información presentada en el portal.

<http://www.cnsf.gob.mx>



## **COMISIÓN NACIONAL PARA EL AHORRO DE ENERGÍA**

### **Hosting y mantenimiento del Portal de la Comisión utilizando WebBuilder 1.0**

Desarrollar los sistemas necesarios para complementar la información ofrecida por el portal.

Para este proyecto se realizó lo siguiente:

- Mantenimiento del sistema Administrador de Contenidos.
- Hospedaje de los contenidos del Portal.
- Transferencia de la tecnología utilizada en el mantenimiento del sistema.
- Las capacidades e infraestructura que se han desarrollado en INFOTEC han servido para fortalecer los procesos y los sistemas que tienen relación con la CONAE.
- INFOTEC apoyó a la CONAE en la capacitación necesaria para modernizar sus aplicaciones.
- INFOTEC atiende de forma integral las necesidades de la CONAE a través del desarrollo de nuevos sistemas, mantenimiento y ajustes a los sistemas actuales, asesoría para la creación de nuevos sistemas, alojamiento de sistemas (Hosting) en INFOTEC, así como el soporte para la conexión a Internet.
- INFOTEC ofreció a la CONAE el primer esquema de renta de la tecnología utilizada en el Portal.

<http://www.conae.gob.mx/>



## **CONACYT/OFCINA DE LA PRESIDENCIA PARA LA INNOVACIÓN GUBERNAMENTAL**

## **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN, DESARROLLO Y DIFUSIÓN DE TECNOLOGÍA GUBERNAMENTAL**

Conocimiento en toda la administración pública sobre las tendencias, técnicas y metodologías para el uso estratégico de la tecnología en el gobierno.

Facilitar los procesos de comunicación, colaboración y aprendizaje dentro de toda la Administración Pública Federal.

Integración horizontal de la información y servicios gubernamentales.

Entrega inteligente a los ciudadanos de la información y servicios gubernamentales.

Transferencia e intercambio de mejores prácticas entre los sectores privado, académico y gubernamental.

INFOTEC contribuye aportando su experiencia en materia de gobierno electrónico al realizar estudios, transferir conocimientos y desarrollar proyectos estratégicos.

### **1. Ejecución:**

El proyecto está dividido en tres puntos: la actualización del portal Gob.Mx, el desarrollo del Portal del Servidor Público y la difusión de conocimientos para la innovación tecnológica en el gobierno. El primer punto está terminado, en el segundo se avanzó en la propuesta del Portal del Servidor Público y en la construcción del componente de aprendizaje (por solicitud del cliente) y en el tercero, se participó en los eventos de e-Gobierno de la OCDE y en los eventos anuales de ICA y GOL, quedando pendiente la organización del 3er Congreso de e-Gobierno de la OCDE a celebrarse en 2004.

### **2. Evaluación:**

El cliente está satisfecho con el desempeño de INFOTEC.

### **3. Proyección:**

El cliente ha manifestado su interés para realizar otros proyectos con INFOTEC.

### **4. ISO 9001:2000**

Se tiene la información y los registros completos.

## **CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT)**

### **Mantenimiento y Desarrollo de Módulos SICOB – Sistema de Control de Becarios**

Actualizar el sistema de acuerdo a las solicitudes de los usuarios. Crear nuevos módulos para la ampliación de funcionalidades del sistema.

Los principales rubros desarrollados en el proyecto son:

- Ajustes, mantenimiento y validación del proceso de transferencia de la nómina VTM, y generación automática de información para transferencia de la nómina.
- Generación de funcionalidades para establecer un nivel de seguridad a través de una clave de usuario y una contraseña para la creación de archivos de transferencia.
- Revisión y verificación de información y el Estatus actual de becarios y ex - becarios, con la finalidad de mantener la información consistente y actualizada.
- Generación de reportes para becarios nacionales y del extranjero con base en los requerimientos solicitados por los diversos usuarios de las áreas.
- Experiencia sobre la plataforma en la que está hecha el sistema (ORACLE).
- Las capacidades que se han desarrollado en INFOTEC servirán para fortalecer los procesos y los sistemas que tienen relación con el SICOB



## CONACYT

### Desarrollo del Portal del Sistema Integral de Información Científica y Tecnológica (SIICYT)

La comunidad científica y tecnológica es numerosa y heterogénea (investigadores, catedráticos, estudiantes, consultores, tecnólogos, empresarios, especialistas, organizaciones académicas, empresas, instituciones públicas, etc.) y las relaciones institucionales de esta comunidad con el CONACYT se basan primordialmente en el intercambio de información activo y constante. Es necesario un sistema que concentre todo el conjunto de información que fluye dentro de la comunidad científica y académica y hacia fuera de ella.

El sistema consiste en una serie de servicios de valor agregado para la difusión e intercambio de información entre los diferentes actores de la comunidad científica y tecnológica, el CONACYT y otras instituciones gubernamentales. Entre los principales atributos que tiene el sistema se destacan:

- Mecanismos de vinculación de información y servicios tecnológicos.

- Mecanismos de vinculación para las actividades de ciencia y tecnología.
- Bases de datos sobre todos los actores de la comunidad, sus capacidades, su trayectoria y su obra.
- Herramientas para el registro y seguimiento de proyectos científicos y tecnológicos.
- Bases de datos y reportadores sobre la actividad científica y tecnológica de nuestro país.
- Se aprovecharon las bondades de la tecnología de Internet para integrar los recursos informativos dispersos de CONACYT.
- Se adoptaron catálogos para la homologación e integración de la información de los diversos sistemas y fuentes informativas de CONACYT.

<http://www.siicyt.com.mx/>



## CONACYT

### Soporte en sitio para los servicios de red y telecomunicaciones

Con el cambio de instalaciones del CONACYT, requerían de servicios de consultoría y soporte para planear y coordinar la migración de los servicios de telecomunicaciones al nuevo edificio, manteniendo la operación de la red LAN y WAN en la ubicación actual de la Institución.

Incorporación de recurso humano calificado dedicado a apoyar la operación de la red LAN/WAN y consultoría para el diseño de la red LAN del nuevo edificio y la migración de los servicios

Se está apoyando a CONACYT en que el cambio de edificio se logre sin incidentes en la operación de sus servicios de telecomunicaciones.

## CONACYT

### Enlace Internet-LAN a 6 Mbps

Ofrecer la conectividad con un enlace de alta disponibilidad, confiabilidad y con un costo accesible para la Institución, de acuerdo con las

necesidades de crecimiento de ancho de banda en CONACYT.

El servicio ofrecido a CONACYT se le conoce como Internet-LAN, el cual proporciona gran calidad y disponibilidad al incluir el acceso, a través de un enlace ethernet 10/100 de alta capacidad con un ancho de banda inicial de 6 Mbps. Dicho enlace es de mayor capacidad que el enlace E1 de 2 Mbps que se tenía en el 2002.

A diferencia de otro tipo de enlaces, esta tecnología permite una velocidad máxima de 100 Mbps. La interfaz utilizada es el estándar EIA/TIA RJ-45 a través de par trenzado categoría 5, que comparado con otras interfases de alta velocidad permite un ahorro que va del 30% al 70%, dependiendo del equipo de telecomunicaciones que tenga la Institución.

Este tipo de servicio tiene como ventaja un crecimiento casi inmediato para el ancho de banda.

Se ofrecen los siguientes valores agregados:

- Monitoreo del enlace por parte del NOC (Centro de Operación de la Red).
- Monitoreo en línea del consumo del servicio.
- Atención telefónica 7x24x365.
- Incluye una cuenta de acceso telefónico.
- Soporte telefónico para problemas relacionados con el servicio.
- Asesoría telefónica por parte del NOC (Centro de Operación de la Red).
- Préstamo de equipo de Telecomunicaciones (sujeto a disponibilidad).
- Crecimiento casi inmediato y por evento con capacidad de hasta 100 Mbps, previa cotización.
- La interfaz a entregar del medio es un puerto RJ45-UTP.

## **CONACYT**

### **Diagnóstico y Capacitación en Comercialización de Tecnologías**

Capacitación a un grupo de promotores de tecnologías mediante una metodología IC2 de la Universidad de Texas, Austin.

INFOTEC es responsable de toda la logística del evento: materiales, cafetería, comida, entre otros, además de proporcionar el espacio físico en donde se lleva a cabo.

1. Ejecución:  
Proyecto Terminado.
2. Herramientas y Materiales:

Se les puso a disposición el Team Project y los participantes lo están utilizando. En cuanto a los materiales, en cada sesión lo proporciona la Universidad de Texas y CONACYT.

3. Evaluación:  
Se hicieron evaluaciones de las cuales se obtuvo un porcentaje alto de calificaciones.
4. Proyección:  
Se adquirió el compromiso con CONACYT de dar continuidad a este proyecto. Será importante definir su alcance y las expectativas que se tienen, así como el financiamiento que tendría a futuro.
5. ISO 9001:2000  
Se tiene la carpeta con la información y los registros completos a la fecha.

## **CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES (CONACULTA).**

### **Acceso a Internet.**

Proveer interconectividad entre sus centros en la Cd. de México, dando solución a sus requerimientos de información a través de Internet.

Se ofrece acceso a Internet a través de dos enlaces:

1 E1 (2.048 Mbps)

1 E1 (2.048 Mbps)

-Monitoreo de enlace

-Direccionamiento IP

-Soporte Técnico telefónico 7x24x365

-Administración de ruteo.

Se proporciona acceso a Internet

Asesoría en la administración de sus equipos de telecomunicaciones.

Interconexión entre sus centros.

## **FONDO DE LA VIVIENDA DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO. (FOVISSSTE)**

### **Conectividad, Hospedaje de Servidor, Cuentas de Correo Electrónico, Accesos Remotos (Dial-UP).**

- Hospedaje de Servidor y Soporte Técnico los 365 días del año los 7 días de la semana las 24 horas del día.
- Conectividad a Internet mediante enlace dedicado.
- Correo electrónico.
- Accesos remotos (Dial-UP).
- Administración de enlace dedicado,
- Conectividad a Internet.
- Asignación de direccionamiento Ip para su SITE de telecomunicaciones.

- Monitoreo de enlaces.
  - FOVISSSTE-INFOTEC (LAN TO LAN 6 Mbps).
- Soporte Técnico Telefónico.
- Renta de Hospedaje de Servidor con esquema de utilización de Firewall.
- Hospedaje de dominio.
- 200 cuentas de correo. Electrónico.
- 32 cuentas de Accesos Remotos.
- Mantener la información y aplicaciones en un sitio seguro que sea accesado a través del enlace dedicado y para el acceso de los usuarios a Internet.
- Administrar su enlace para contar con una conectividad a Internet de alto rendimiento.
- Apoyo para instalación e implementación de resolución de nombres para red interna.
- Migración e implementación de servicio web.
- Monitoreo 7X24 los 365 días del año.

#### **FOVISSSTE.**

##### **Prestación de servicios de telecomunicaciones de valor agregado, Webbuilder y mantenimiento a sistemas.**

Implantación de la plataforma INFOTEC Webbuilder V.2.0, telecomunicaciones y mantenimiento a sus sistemas que consisten en el servicio y administración de cuentas de correo electrónico, cuentas dial up, servicio Internet Lan, Firewall y Hospedaje de servidor, así como el mantenimiento a diversos sistemas del FOVISSSTE.

Contar con un socio tecnológico que le proporcione los servicios que requiere en materia tecnológica de manera eficiente y puntual.

En lo que respecta a los servicios de Mantenimiento se realiza la contratación de personal calificado para atender las necesidades propias del proyecto, incorporando especialistas de tecnologías de la información, administración y de negocio. En lo que respecta a las telecomunicaciones se le ha otorgado eficientemente un enlace del tipo Internet Lan, correo electrónico institucional y acceso telefónico dial up, así como asesoría en telecomunicaciones como valor agregado. En lo que respecta al WB ya se implementó y ya se dio la capacitación.

Aceptación de los servicios otorgados a plena satisfacción del cliente. Por lo pronto, se renovará contrato por los meses de enero, febrero y marzo 2004.

Se han atendido las siguientes necesidades:

- Apoyo en las actividades tecnológicas solicitadas por la Subdirección de Administración de FOVISSSTE.
- Diseño e implantación del Portal FOVISSSTE.
- Diseño de un modelo para el sistema de otorgamiento de créditos para la vivienda.
- Apoyo en la estandarización tecnológica del FOVISSSTE.

#### **FONATUR**

##### **Conceptualización, diseño y desarrollo del Portal de la Escalera Náutica.**

Desarrollar un Portal como instrumento de comunicación estratégica del proyecto Escalera Náutica para apoyar la operación de la franquicia y la promoción del mercado náutico.

La contribución de INFOTEC al proyecto es brindar a FONATUR una herramienta de promoción eficaz (El portal). Otra contribución es guiar al cliente hacia una definición estratégica de lo que quiere del portal Escalera Náutica.

Durante el último mes y medio de ejecución del proyecto hubieron muchas inquietudes de parte del cliente respecto de la posibilidad de que INFOTEC terminara en los tiempos establecidos y con un producto de calidad esperado. El equipo de trabajo siguió trabajando en el cumplimiento de todos los compromisos, como lo hizo desde un principio, y el portal se entregó como estaba establecido.

##### 1. Ejecución:

Debido a que el proyecto terminó con un saldo de 203 horas a favor del cliente, porque no se desarrolló la Extranet como se había planeado ya que el cliente no pudo definir mayores alcances, se acordó con el cliente usar esas horas para agregar al sistema de reservaciones tres requerimientos: formato para reservaciones múltiples, tablero de visualización de ocupación en la escala y detalle de la causa de las cancelaciones en uno de los reportes.

##### 2. Evaluación:

El cliente se convenció de que fuimos su mejor opción de proveedor, a pesar de la turbulencia. No obstante, comenta no haber comprendido bien a bien la metodología aplicada por INFOTEC por lo que espera que en la segunda etapa del proyecto haya un mejor entendimiento de estos asuntos.

##### 3. Proyección:

Se propuso una segunda etapa de desarrollo de recursos, productos y servicios del portal, enfatizando Intranet y Extranet, debido a la etapa de desarrollo del proyecto Escalera Náutica. El 4 de marzo se les presentó un documento de ideas

y reflexiones para sensibilizar al cliente hacia la segunda etapa y el 15 de marzo se les presentó la propuesta completa, fue aceptada en lo general, pero debe trabajarse con ellos en el detalle de las actividades a realizar para convencerlos de la utilidad que para ellos tiene lo que les proponemos. Están en la mejor disposición con nosotros, siempre sin olvidar que son un cliente delicado y quisquilloso.

## **INSTITUTO FEDERAL DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA - IFAI**

### **Sistema de Gestión de Solicitudes de Información Creación de Sistemas de Información**

Se desarrollo un Sistema que recolecta las solicitudes de información hechas por cualquier persona sobre la gestión pública, a través del SISI para canalizarlas a las diversas unidades de enlace.

Se desarrollo un centro de contacto con la Unidad de enlace de las dependencias, de manera que por un solo canal se de seguimiento a todas las solicitudes de información generadas a través del Sistema de Solicitudes de Información (SISI), se canalicen a las áreas responsables para su pronta atención y se envíen las respuestas al SISI para que a través del mismo se publique la información.

INFOTEC participó en un esfuerzo interinstitucional para la obtención del Sistema de Gestión de Solicitudes de Información, al integrar bajo la dirección del IFAI los esfuerzos de la SECTUR quien cuenta con una versión inicial del sistema que sirvió de base para el desarrollo.



### **IFAI Sistema de Índices**

#### **Creación de Sistemas de Información**

El sistema concentra la información de expedientes reservados de la Administración Pública Federal.

El sistema permite al usuario registrar, modificar y consultar los índices (listados) de los expedientes clasificados como reservados por atribuciones generales y rubros temáticos específicos, de las diferentes Unidades Administrativas de las

Dependencias de la Administración Pública Federal.

Con el fin de que el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública Gubernamental, en su carácter de organismo encargado de promover y difundir el ejercicio del derecho de acceso a la información, pueda revisar la debida clasificación de la información hecha por las dependencias y entidades, a efecto de favorecer el principio de publicidad consagrado en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental

Automatización de procesos basados en la plataforma de servicios creada en INFOTEC. Con esto se logró una mayor estandarización y reutilización de componentes informáticos.

Permite al IFAI, poner a disposición del público en general un listado actualizado de los expedientes reservados que poseen las diferentes dependencias y entidades de la APF.

Apoyo al IFAI en la creación y puesta en marcha de los inventarios archivísticos para uniformar criterios en la clasificación de información reservada.

<http://www.ifai.org.mx/indices/indices.htm>



## **INSTITUTO LATINOAMERICANO DE LA COMUNICACIÓN EDUCATIVA – ILCE**

### **Enciclopedia**

#### **Creación y mantenimiento de Sistemas de Información**

Dentro de este proyecto se incorporaron nuevas funcionalidades las cuales permiten al sistema mejorar su desempeño, adaptarse a diferentes protocolos y adecuar la presentación de información para los usuarios.

Enciclomedia es una herramienta tecnológica creada para estimular el aprendizaje del estudiante respecto a la currícula contenida en los libros de texto gratuito de la SEP, que ofrece diferentes recursos generados por las tecnologías de información y comunicación, para que el alumno profundice y amplíe su horizonte en relación con cada uno de los temas.

Desarrollo de aplicaciones basadas en Internet y tecnología cliente-servidor que le permita al

usuario la consulta amigable e intuitiva de los de los libros de texto gratuitos de primaria. Se enriquecerán los libros de texto gratuitos de la SEP sobre Internet, con material educativo de Microsoft y otras fuentes. El sistema se pondrá al alcance de las escuelas, estudiantes y Profesores de nuestro país

- El ILCE cuenta con una herramienta que es fácil de utilizar por el personal encargado de relacionar los conceptos a la combinación de recursos disponibles.
- A los usuarios les brinda la posibilidad de acceder a los recursos de manera directa, sin que tengan que ser expertos en informática para realizar las actualizaciones necesarias para utilizar las nuevas capacidades de la herramienta.
- Permitirá a los usuarios del sitio conocer los diferentes sitios de interés que presentan los libros de texto y contará con acceso a mayor cantidad de información.



#### **INSTITUTO LATINO AMERICANO DE LA COMUNICACIÓN EDUCATIVA (ILCE) Conectividad a Internet mediante Enlace Dedicado.**

Acceso a la Red Tecnológica Nacional mediante un enlace E1.

- Administración remota de su enlace dedicado.
- Asignación de direccionamiento IP para su nodo.
- Monitoreo de enlace.
  - ILCE-INFOTEC (E1 2.048 Mbps).
- Administrar su enlace para contar con una conectividad a Internet de alto rendimiento.

#### **INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL (IMPI)**

##### **Administración de Red WAN.**

La administración remota de nodos en el país por parte del IMPI

- Administración remota de enlaces dedicados en el país.
- Conectividad a Internet de todos sus nodos.
- Asignación de direccionamiento IP para sus nodos.

- Hospedaje de su equipo firewall para mejor desempeño de la red.
- Hospedaje de equipo ruteador para recibir enlaces.
- Monitoreo de enlaces.
  - Arenal-INFOTEC (768 Kbps).
  - INFOTEC-Periférico (1024 Kbps).
  - Arenal-Periférico (512 Kbps).
  - Arenal-Monterrey (64 Kbps).
  - Arenal-Guadalajara (64 Kbps).
  - Arenal-León (64 Kbps).
  - Arenal-Mérida (64 Kbps).
- Contratación de proveedor de infraestructura de comunicaciones (enlaces dedicados).
- Servicios que se tienen contratados con el proveedor para dar el servicio al IMPI:
  - Arenal E1 PMP.
  - INFOTEC E1 PMP.
  - Periférico E1 PMP.
  - Arenal-INFOTEC (E0 768 Kbps).
  - INFOTEC-Periférico (E0 1024 Kbps).
  - Arenal-Periférico (E0 512 Kbps).
  - Arenal-Monterrey (DS0 64 Kbps).
  - Arenal-Guadalajara (DS0 64 Kbps).
  - Arenal-León (DS0 64 Kbps).
  - Arenal-Mérida (DS0 64 Kbps).
- Soporte técnico telefónico.
- Préstamo de equipos en caso de solicitarlo (depende de factibilidad)
- Controlar de una manera eficaz los servicios proporcionados a los nodos regionales.
- Administrar sus enlaces para contar con una conectividad a Internet de alto rendimiento.

#### **INSTITUTO NACIONAL DE MIGRACIÓN – INAMI Sistema Integral de Operación Migratoria V 2.0 (SIOM)**

##### **Creación y mantenimiento de Sistemas de Información**

Coordinar las actividades que impliquen el desarrollo y reingeniería de los procesos que conformarán el Sistema Integral de Operación Migratoria versión 2.0.

La liberación del sistema está contemplada en 5 etapas, para cada una de las etapas INFOTEC es responsable de las actividades correspondientes a las pruebas piloto, e implantación.

INFOTEC se encarga de la capacitación sobre la funcionalidad del sistema, además de impartir un taller de sensibilización al cambio organizacional. Se realizará la implantación de la RENAC, que será la red del INAMI y será implantada en 37 puntos

de la República Mexicana mediante una red privada virtual que administrará INFOTEC. Hospedaje de la aplicación del SIOM versión 2.0 en INFOTEC.

- Lograr la sensibilización, participación y colaboración de todos los niveles del SIOM.
- Integración de todas las capacidades de INFOTEC en un proyecto de gran magnitud.
- Establecimiento del liderazgo del INFOTEC en el desarrollo del proyecto sobre otros proveedores y dentro del mismo INAMI.



## INAMI

### Proyecto de global de servicios de Telecomunicaciones

Comunicación entre sus oficinas en toda la república así como la necesidad de contar con un registro centralizado de los tramites migratorios que ocurren en toda la república

Implantación de la primera etapa de la red WAN del INAMI con enlaces dedicados del tipo VPN en los principales puntos de acceso migratorio en la Republica, adicionalmente el servicio de administración, monitoreo y soporte a la RED.

1	Aeropuerto Cd. México	1024 kbps	AV. CAPITÁN CARLOS LEON S/N, PEÑON DE LOS BAÑOS, MEZANINE OFICINA 78 C.P. 15510	V.35
2	Aeropuerto Cancun terminal 1 y 2	1024 kbps	CARRETERA FEDERAL CANCÚN / MERIDA KM. 131.2 S/N, C. P. 97764	V.35
3	Aeropuerto Guadalajara	512 kbps	CARRETERA A CHAPALA Km. 16, TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, C. P. 45659	V.35
4	Aeropuerto Puerto Vallarta	256 kbps	AV. HEROICA ESCUELA NAVAL MILITAR No. 2755, COL. PLAYAS VALLARTA, C. P. 48302	V.35
5	Aeropuerto Los cabos Comercial	256 kbps	CARR. TRANSPENINSULAR KM 28, AP 7 C.P. 23400	V.35
6	Aeropuerto Los cabos Charter	512 kbps	CARR. TRANSPENINSULAR KM 28, AP 7 C.P. 23400	V.35
7	Cozumel	256 kbps	RAFAEL E.MELGAR ESQ. TRECE AVENIDA, CENTRO, C. P. 77600	V.35
8	Del Reg. Sinaloa	256 kbps	PROLONGACIÓN AQUILES SERDAN S/N, FRACC PLAYA SUR, CP. 82040	V.35
9	Ensenada	256 kbps	BULEVARD TENIENTE AZUETA No. 101 BIS .	V.35
10	Estación Migratoria D.F.	768 kbps	C. AGUJAS Y JACARANDAS S/N COL. EL VERGEL C. P. 09880, DELG. IZTAPALAPA	V.35
11	Del. Reg. Chiapas	256 kbps	VIALIDAD No.435, FRACCIONAMIENTO LAS VEGAS, C.P. 30789	V.35
12	Del. Reg. Tabasco	256 kbps	AV. PASEO USUMACINTA No. 927, FRACC. JOSÉ COLOMO, C.P. 86100	V.35
13	Del. Reg. Oaxaca	512 kbps	PENSAMIENTOS #104, COLONIA REFORMA, C. P. 68050	V.35
14	Del. Reg. Veracruz	512 kbps	LERDO # 311 ESQ. 5 DE MAYO, COL CENTRO, C. P. 91700	V.35
15	Mexicali	256 kbps	MELGAR No. 1 Y COLÓN GARITA INTERNACIONAL MEXICALI B. C., COL. ZONA CENTRO, C.P. 21100	V.35
16	Cd. Juárez	256 kbps	PUENTE CORDOVA DE LAS AMERICAS S/N, ÁREA DEL CHAMIZAL 32310	V.35
17	Puerta Mexico, Baja California	256 kbps	PUERTA MÉXICO S/N, COL. FEDERAL, C. P. 22310	V.35

18	Garita Otay, Baja California	256 kbps	LÍNEA INTERNACIONAL MESA DE OTAY, MESA DE OTAY, C. P. 22510	V.35
19	Agua Prieta, Sonora	256 kbps	CALLE 19 Y 20, AVENIDA 29 #1966, SALCIPUEDES, C.P. 84200	V.35
20	Naco, Sonora	256 kbps	PUERTA INTERNACIONAL, AVE. FRANCISCO I. MADERO #1, CENTRO, NACO SONORA, C.P. 84180	V.35
21	Nogales Sonora	256 kbps	PUERTA MEXICO, AV. LÓPEZ MATEOS S/N, CENTRO, C.P. 84000	V.35
22	Del. Reg. Baja California	512 kbps	PUERTA MÉXICO S/N, FEDERAL, C.P. 22310	V.35
23	Nuevo Laredo	512 kbps	AV. GUERRERO Y 15 DE JUNIO PUENTE INTERNACIONAL # 1 PLANTA ALTA CENTRO, C.P. 88100	V.35
24	Del Sonora Reg.	256 kbps	COMONFORT Y PASEO DE LA CULTURA, CENTRO DE GOBIERNO, EDIF. MEXICO, 5 PISO ALA SUR, VADO DEL RIO, C.P. 83280	V.35
25	Del. Jalisco Reg.	1024 kbps	ALCALDE No. 500 4o. PISO PALACIO FEDERAL, COL. CENTRO: C. P. 44280	V.35
26	Del. Quintana Roo Reg.	512 kbps	AV. NADER ESQ. UXMAL. MZ 5 LOTE 1, CENTRO C.P. 77500	V.35
27	Del Guerrero Reg.	512 kbps	CALLE JUAN SEBASTIAN ELCANO N°1, MANZANA 4, LOTE 1 1° PISO, FRACC. COSTA AZUL; C.P.39850	V.35
28	Del Morelos Reg.	256 kbps	PRIMERA PRIVADA DE LA LUZ, No.25, COL. CHAPULTEPEC; CUERNAVACA C. P. 62320	V.35
29	Del. Reg. BCS	256 kbps	AV. ALVARO OBREGÓN No. 2140, COL. CENTRO; CP. 23000	V.35
30	APIS-SAT	128 Kbps	Mexico, D.F. DOMICILIO POR CONFIRMAR	V.35
31	Enlace Talpan	1024 kbps	TLALPAN #1703 COL. SAN DIEGO CHURUBUSCO, C. P. 04120, DELEG. COYOACÁN	V.35
32	Enlace redundancia Servidor Infotec	2048 Kbps	AV. SAN FERNANDO #37, COL. TORIELLO GUERRA, DEL. TLALPAN, C.P. 14050	V.35
33	Relaciones Exteriores	128 Kbps	Mexico, D.F. DOMICILIO POR CONFIRMAR	V.35
34	1er. Enlace El Homero	2048 Kbps	HOMERO #1832 PISO E6, COL. LOS MORALES POLANCO; C.P. 11570 ENTRE CALLES BLAS PASCAL Y LAGRANGE	G.703
35	2o. Enlace El Homero	2048 Kbps	HOMERO #1832 PISO E6, COL. LOS MORALES POLANCO; C.P. 11570 ENTRE CALLES BLAS PASCAL Y LAGRANGE	G.703
36	3er. Enlace El Homero	2048 Kbps	HOMERO #1832 PISO E6, COL. LOS MORALES POLANCO; C.P. 11570 ENTRE CALLES BLAS PASCAL Y LAGRANGE	G703

El total de los enlaces quedaran instalados para finales del año.

Solución integral a las necesidades del INAMI en conjunto con CTA quien les desarrolla los sistemas SIOM con el cual llevaron el control y registro de los movimientos migratorios.

## LOTERÍA NACIONAL.

### Prestación de servicios externos del personal técnico de informática.

Asesoría, planeación y soporte a sistemas sustantivos, administrativos y de gestión y de información ejecutiva.

Dar cumplimiento a los proyectos de innovación tecnológica y de mantenimiento a sistemas estratégicos de la LOTENAL.

Contratación de personal calificado para atender las necesidades propias del proyecto, incorporando especialistas en tecnologías de la información, administración y de negocio.

Aceptación de los servicios otorgados a plena satisfacción del cliente. (Marzo-Diciembre 2003).

Por lo pronto, se renovará contrato por los meses de enero y febrero 2004.

Se han atendido las siguientes necesidades:

- Mantenimiento recurrente al Sistema de Personal.
- Mantenimiento recurrente al Sistema de Cobranza.
- Mantenimiento recurrente al Sistema del Área Médica.
- Mantenimiento a los sistemas de lotería tradicional.
- Apoyo en la primera parte del Sistema de Estímulos a Ex-vendedores.
- Evaluación de proyectos innovadores que permitan a la LOTENAL la inclusión de nuevas loterías.

### **NACIONAL FINANCIERA (NAFIN).**

#### **Acceso a Internet y Hospedaje de Servidores.**

Implementar un portal financiero seguro, disponible y redundante.

Acceso a Internet a través de enlaces:

- 1 enlace a 6 Mbps. ubicado en sus oficinas en PLAZA INN en la Ciudad de México.
- 2 enlaces de respaldo y contingencia E1 (2.048 Mbps) en sus oficinas en PLAZA INN, con un proveedor distinto de INFOTEC, facturados bajo demanda.
- 1 enlace de respaldo E1 (2.048 Mbps.) en su SITE de contingencia en Metepec, Estado de México, con un proveedor distinto y bajo la administración de INFOTEC.
- Configuración y administración de equipos de telecomunicaciones, como son: enrutadores, firewalls, servidores de correo electrónico, servidores de dominio (DNS) y servidores de monitoreo.
- Hospedaje de Servidores

Se hospedan en el SITE de INFOTEC dos servidores:

- 1 SUN Netra con sistema operativo Solaris
- 1 Olivetti con sistema operativo X86
- Renta de un servidor Sun 250
- Administración de los dominios:

[www.nafin.com.mx](http://www.nafin.com.mx)

[www.nafin.gob.mx](http://www.nafin.gob.mx)

- 2000 horas de desarrollo
- 42 cuentas Dial\_up con acceso en 56 ciudades del interior del País.
- Monitoreo de enlace
- Direccionamiento IP
- Soporte Técnico telefónico 7x24x265
- Administración de ruteo.

Se logro la implementación de un portal financiero que da atención y financiamiento a las pequeñas

y medianas Industrias. Inició su operación en el SITE de telecomunicaciones de INFOTEC y después de que estabiliza su operación, se migra a las instalaciones de NAFIN. Durante este tiempo INFOTEC proporcionó la asesoría en telecomunicaciones y seguridad informática.

Actualmente este Portal tiene gran difusión a nivel gubernamental, como un ejemplo de tecnología y calidad de servicios que ofrecen las instituciones públicas.

INFOTEC le ofrece redundancia en el servicio a través de enlaces con diferentes tecnologías y proveedores de servicio.

### **SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES - SCT**

#### **Creación y Mantenimiento de Sistemas**

- Análisis, diseño y desarrollo de aplicaciones para soportar la operación interna según requerimientos.
- Mantenimiento a reportes, pantallas, módulos y sistemas que actualmente operan en la Secretaría.
- Integración de las nuevas aplicaciones a los procesos existentes.

Apoyo para la operación del área informática de la Secretaría, así como crecimiento de funcionalidades a las aplicaciones actuales actuando como parte integral de sus equipos de trabajo.

Integración de un equipo de desarrolladores de INFOTEC a las actividades de soporte y operación del área de sistemas de la Secretaría de manera transparente, llevando a cabo labores críticas de actualización de sistemas de información.



### **SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (SCT)**

#### **Proyecto global de herramientas de TI**

- Hospedaje de 29 servidores con diferentes aplicaciones.
- Administración de los servidores en sus diferentes plataformas (esto se tendría que ofrecer con administración de los sistemas operativos y un DBA dedicado para el manejo de sus bases de datos ORACLE y PROGRESS).
- Enlace de conexión directa a INFOTEC para la administración de las aplicaciones

de SCT (mínimo de ancho de banda de 34 Mbps e incluir el sistema de seguridad a través de una enlace encriptado).

- Desarrollo de aplicaciones según los requerimientos (plan de desarrollo de horas).
- Un portal administrador de contenidos.
- Licenciamiento de PROGRESS y ORACLE.
- Correo institucional para 3600 cuentas, con aplicaciones de seguridad con un SSL o encriptación (2000 usuarios de 5 Mbps y 500 de 10 Mbps).
- Administración de dominios y subdominios "sct.gob.mx".
- En caso de tener la necesidad de liberar nuevas aplicaciones desean que se contemple esa actualización tecnológica (servidores más robustos, enlaces y equipo de telecomunicaciones).

En base a las condiciones actuales de operación y la rápida migración de los servicios de la SCT a INFOTEC, se requiere de un tiempo de liberación de los equipos para la administración total e integral.

- Administrar su enlace para contar con una conectividad a su red local en alto rendimiento.
- Administración de su infraestructura de servidores hospedado en el site de la RTN

## **SECRETARÍA DE ECONOMÍA**

### **Sistema de Evaluación de Delegaciones Federales (SED)**

#### **Mantenimiento y Desarrollo de Módulos.**

Se actualizan los sistemas durante todo el año de acuerdo a las solicitudes de los usuarios.

- El SED es un sistema informático que permite evaluar el nivel de operación de los proyectos que fomenta la SE, a través de las representaciones federales mediante la captura en línea de sus actividades mensuales.
- El sistema permite la captura, consulta e impresión de las diferentes actividades de promoción y servicios que llevan a cabo las representaciones federales en los programas de la Secretaría.
- Asimismo es una base de datos confiable que brinda información estratégica para los procesos de planeación de las distintas dependencias involucradas en el diseño y aplicación de los programas de promoción y servicios de la SE, dirigidos a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MPyME)
- El proyecto se encuentra dividido en las siguientes versiones: 2000, 2001, 2002 y 2003.

- Varios años de experiencia, trabajando en conjunto con la SE en diversas versiones del sistema.
- Las capacidades e infraestructura que se han desarrollado en INFOTEC han servido para fortalecer los procesos y los sistemas que tienen relación con la SE.
- INFOTEC atiende de forma integral las necesidades de la SE, tales como: Desarrollo de nuevos sistemas, Mantenimiento y ajustes a los sistemas actuales, asesoría para la creación de nuevos sistemas, alojamiento de servidores (Housing) y de sistemas (Hosting) sobre la infraestructura de INFOTEC, así como el soporte para la conexión a Internet.

<http://www.economia-del.gob.mx>

<http://204.153.24.87>

<http://204.153.24.21>

<http://cronos.cta.com.mx/secofi-sed>



## **SECRETARÍA DE ECONOMÍA**

### **Mantenimiento Web**

#### **Mantenimiento y Desarrollo de Módulos. Alojamiento de Sistemas y Servidores.**

Actualizar los sistemas durante todo el año de acuerdo a las solicitudes de los usuarios. Crear nuevos módulos para la realización de trámites sobre Internet.

El proyecto se encuentra dividido en los siguientes rubros:

- Registro Nacional de Inversión Extranjera
- Certificación en Línea con Aduanas
- Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, Programa Anual de Obras Públicas (PAAS-PAOP)
- Sistema de Evaluación Gastos-Metas (SEGAM)
- Sistema de Consulta y Orientación sobre las Reservas de Compras (SICORC)
- Rediseño de las páginas de acuerdo a la imagen del Portal de la SE.
- Alojamiento de sistemas (Hosting)
- Alojamiento de servidores (Housing de equipos HP)
- Varios años de experiencia, trabajando en conjunto con la SE en diversos sistemas orientados a Internet e Intranet, así como de tipo cliente-servidor.

- Para las aplicaciones de la SE, INFOTEC cuenta con capacidades para definir estrategias gubernamentales y modelos tecnológicos aplicables al Sector Público.
- La SE está involucrada en el proyecto e-México donde INFOTEC juega un papel fundamental para la recomendación en la definición de estándares y modelos tecnológicos. Además, INFOTEC apoyó a la SE en la implementación de la presentación de trámites vía Internet.
- INFOTEC puede atender de forma integral las necesidades de la SE, tales como: Desarrollo de nuevos sistemas, Mantenimiento y ajustes a los sistemas actuales, Asesoría para la creación de nuevos sistemas, Alojamiento de servidores (Housing) y de sistemas (Hosting) sobre la infraestructura de INFOTEC, así como el soporte para la conexión a Internet.

[www.normas-aduanas.gob.mx](http://www.normas-aduanas.gob.mx)

<http://204.153.24.57/>

[www.economia-paasop.gob.mx](http://www.economia-paasop.gob.mx)

[www.economia-segam.gob.mx](http://www.economia-segam.gob.mx)

[www.economia-sicorc.gob.mx](http://www.economia-sicorc.gob.mx)



## SECRETARÍA DE ECONOMÍA

### Fibra Óptica

#### Telecomunicaciones

Los medios de comunicación (enlaces) entre los diversos edificios de la Secretaría en el área metropolitana se encontraban saturados.

Cambio de su red metropolitana (MAN) de enlaces del tipo E1 a la nueva tecnología de enlaces LAN to LAN quintuplicando la capacidad de transmisión de la red a un costo competitivo con la infraestructura anterior.

Se logro mejorar la operación de la red MAN y permitirles la facilidad de agregar mas servicios a la su RED.

## ECONOMÍA CONECTIVIDAD

### Conectividad a Internet Mediante Enlace Dedicado.

Administración remota de nodos de la Secretaría.

- Administración remota de enlaces dedicados.
- Conectividad a Internet de todos sus nodos.

- Asignación de direccionamiento IP para sus nodos.
- Monitoreo de enlaces.
  - Servicios prestados en enero:
    - Alfonso Reyes-Infotec (2XE1 2.048 Mbps).
    - Insurgentes-Infotec (1XE1 2.048 Mbps).
    - 30 cuentas de acceso telefónico.
  - Servicios prestados en febrero:
    - Insurgentes-Infotec (1XE1 2.048 Mbps).
    - Alfonso Reyes-Infotec (10 Mbps)
    - 30 cuentas de acceso telefónico.
  - Servicios prestados de marzo a Junio:
    - Alfonso Reyes-Infotec (10 Mbps).
    - Insurgentes-Infotec (1XE1 2.048 Mbps).
    - 30 cuentas de acceso telefónico.
- Contratación de proveedor de infraestructura de comunicaciones (enlaces dedicados).
- Soporte técnico telefónico.
- Préstamo de equipos en caso de solicitarlo (depende de factibilidad).
  - La administración de la red de la Secretaría le permite enfocar sus recursos a las actividades propias de ésta.
  - Control de los servicios proporcionados a los nodos.
  - Administrar sus enlaces para contar con una conectividad a Internet de alto rendimiento.

## FIDEICOMISO DEL PROGRAMA NACIONAL DE FINANCIAMIENTO AL MICROEMPRESARIO. (FINAFIM)

### Análisis de Requerimientos y Tecnologías de la Información

#### Consultoría Informática

Se definieron las necesidades de Tecnologías de la Información requeridas por FINAFIM a través de un levantamiento de información identificando sus requerimientos y de instituciones microfinancieras seleccionadas.

Etapa 1. Levantamiento e identificación de requerimientos de información. La identificación abarcó:

- Modelo de negocio de FINAFIM y Microfinancieras.
- Líneas estratégicas y programas de acción definidos previamente por FINAFIM.

- Necesidades de información.
- Procesos operativos o estratégicos que requieren del soporte informático.
- Herramientas informáticas requeridas para la operación.
- Servicios que se ofrecen y que sean susceptibles de realizar electrónicamente.

Etapa 2. Elaboración de propuestas y análisis. En esta etapa se realizaron la documentación de resultados obtenidos en el levantamiento de requerimientos informáticos y de información, así como un estudio de los requerimientos analizados en soluciones específicas de Tecnología de Información para la satisfacción de las necesidades identificadas.

Este tipo de proyectos permiten ofrecer al cliente toda la experiencia de INFOTEC relacionada con Tecnología de Información, además de que fomenta las capacidades del personal que participa en ellos.



## **SISTEMA DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL MEXICANO (SIEM)**

### **Hospedaje de Servidores**

Hospedaje a servidores de página y aplicaciones del SIEM y la administración de la Infraestructura que se requiere para publicar su sistema en Internet

Proporcionar hospedaje a los servidores.

Los servidores alojarán los siguientes sitios de Internet: [www.siem.gob.mx](http://www.siem.gob.mx)

; [www.contactopyme.gob.mx](http://www.contactopyme.gob.mx)

INFOTEC proporcionará a este cliente:

- Suministro de energía para dos servidores
- Direcciones IP dentro del FireWall
- Servicio 7X24 los 365 días del año.
- Configuración y alta del servidor en la red y sistemas de monitoreo de INFOTEC.
- Administración de los Equipos servidores
- Apoyo a la operación del sistema.

### **SIGER**

#### **Administración de Red WAN.**

La administración remota de nodos en el país y acceso a Internet.

- Administración remota de enlaces dedicados en el país.

- Conectividad a Internet de todos sus nodos.
- Asignación de direccionamiento IP para sus nodos.
- Monitoreo de enlaces.
- Enlaces ya activados.
  - Infotec-Colima (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Monterrey (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Guadalajara (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Villahermosa (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Tlalnepantla (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-San Luis Potosí (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Culiacán (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Tuxtla Gutiérrez (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Durango (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Tepic (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Zacatecas (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Aguascalientes (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-León (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Querétaro (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Toluca (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Jalapa (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Oaxaca (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Cuernavaca (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Chetumal (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Mérida (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Tlaxcala (Dedicado 64 Kbps).
  - Infotec-Insurgentes (Dedicado 256 Kbps).
  - Infotec-Insurgentes (Dedicado E1 2.048 Mbps).
  - Infotec-Mexicali (VPN 64 Kbps).
  - Infotec-Hermosillo (VPN 64 Kbps).
  - Infotec-Puebla (VPN 64 Kbps).
  - Infotec-Campeche (VPN 64 Kbps).
- Enlaces por instalar ya solicitados.
  - Infotec-La Paz (VPN 64 Kbps).
  - Infotec-Chihuahua (VPN 64 Kbps).
  - Infotec-Cd. Victoria (VPN 64 Kbps).
  - Infotec-Cuaititlán (VPN 64 Kbps).
  - Infotec-Nezahualcoyotl (VPN 64 Kbps).
  - Infotec-San Jose del Cabo BCS (VPN 64 Kbps).
  - Infotec-Cancun (VPN 64 Kbps).
- Contratación de proveedor de infraestructura de comunicaciones (enlaces dedicados).
- Soporte técnico dedicado en sitio.

- Préstamo de equipos en caso de solicitarlo (depende de factibilidad).
- Dos cuentas de acceso telefónico con cobertura nacional.
- Apoyo en la configuración de los equipos ruteadores al momento de ser mandados al nodo regional.
- Apoyo telefónico para la puesta en marcha de todos los nodos.
  - Controlar de una manera eficaz los servicios proporcionados a los nodos regionales.
  - Administrar sus enlaces para contar con una conectividad a Internet de alto rendimiento.
  - Soporte técnico- telefónico a toda la red del SIGER.

## **SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (SEP)**

### **SEIT**

#### **Proyecto global de servicios de TI**

Con base en el convenio vigente de Telecomunicaciones entre INFOTEC y la SEIT, se propuso una solución integral con los siguientes puntos:

1. Mantenimiento, capacitación y desarrollo continuo del Portal SEIT.
2. Capacitación de recursos humanos en tecnologías para el desarrollo de Internet, configuración y administración de equipo de telecomunicaciones y redes.
3. Hospedaje de las herramientas de TI para la RED SEIT, coubicación de sus servidores en un site alterno.
4. Soporte Técnico a los planteles de la SEIT, abarcando un total de 1060 instituciones.
5. Mantenimiento de la SEIT, personal en sitio para vigilar la correcta operación de los servicios que se ofrecen.

Desde la creación del convenio de Telecomunicaciones entre la SEIT y el INFOTEC, se han evaluado y asesorado los desarrollos de servicios de Telecomunicaciones de valor agregado, atendiendo las solicitudes técnicas especializadas en Tecnologías de la Información para el desarrollo y crecimiento del proyecto. Lo anterior con el propósito de prevenir contingencias o fallas que obstaculicen la adecuada operación de la Red SEIT, garantizando con esto un estándar de calidad que hasta el día de hoy se ha logrado.

Estas soluciones han evolucionado de acuerdo a las necesidades de la Subsecretaría y los servicios que se han ofrecido con la misión de mantener y elevar el nivel de capacidades de desarrollo e implementación, a través de la transferencia de

conocimientos a los administradores así como mejoras a la operación técnica de la red.

Con base al crecimiento del año 2002 y los nuevos cambios en materia de Tecnología de la Información, se planteó a la SEIT las siguientes necesidades:

1. Mantenimiento, capacitación y desarrollo continuo del Portal SEIT.
  - Modificación en las imágenes de presentación del Portal.
  - Soporte en la utilización de la herramienta EXTRANET de Administración del Portal.
  - Cambio en el diseño de presentación de los documentos que se generan.
  - Desarrollos informáticos que formen parte integral de las secciones que ya se encuentran dentro del Portal.
  - Soporte en el procesamiento masivo de información a la base de datos.
  - Asesoría para la integración o compatibilidad de información con otros sistemas
2. Capacitación de recursos humanos en tecnologías para el desarrollo de Internet, configuración y administración de equipo de telecomunicaciones y redes.
  - Este servicio se ofrece capacitando al personal de la SEIT en conjunto con las necesidades y al equipo que adquiera. Estos cursos son en la mayoría de los casos certificados y en ocasiones son ofrecidos directamente por INFOTEC.
3. Hospedaje de las herramientas de TI para la Red SEIT.
  - Personal capacitado para operar los equipos bajo Windows NT y UNIX bajo Solaris versión X.
  - Personal capacitado para operar los equipos de telecomunicaciones de la SEIT switches, routers, etc.
  - Personal de operación en el site las 24 hrs en caso de alguna falla.
  - Adecuaciones eléctricas necesarias para la instalación de los equipos.
  - Los equipos con los que cuenta la SEIT en la actualidad son 6 y se pretende ampliar a ocho servidores.
  - Manejo de un segmento de red independiente para la operación de los servidores a 10/100 Mbps.
  - Redundancia en la operación de Internet a través de tres E3.
  - Operación de los servicios de TI protegidos por un sistema de seguridad

(Firewall) y la administración de políticas de seguridad.

4. Soporte Técnico a los planteles de la SEIT, con las siguientes características:
  - Coordinación de pruebas con la compañía telefónica local.
  - Instalación y configuración de equipo de redes y telecomunicaciones.
  - Instalación y configuración de servidores (WWW, e-mail, POP, FTP, DNS y Videoconferencia).
  - Instalaciones de HUBS y SWITCHES en las redes locales.
  - Trámite y asignación de direcciones IP's, así como registros de dominio en el NIC (Network Information Center) de México.
  - Consultoría y asesoría para el diseño de sus redes LAN/WAN.
  - Asistencia técnica en sitio.
  - Asistencia técnica vía telefónica.
  - Servicio 01 800 201 23 53 para las instituciones de la Red SEIT.
  - Asistencia Técnica para los servicios de Multimedia (Videoconferencia, RealVideo, Neetmeting, etc.).
  - Apoyar a las instituciones de la SEIT para la instalación y configuración de servicios de Multimedia.
  - Seguimiento a problemas específicos con incompatibilidad de equipos.
  - Soporte en conexión a los nuevos nodos incorporados a la Red-SEIT.
  - Configuración remota de los equipos de telecomunicaciones.
  - Actualización remota de software.
  - NOC 24 horas, para el levantamiento de reportes y solución a fallas las 24 horas del día.
  - Cursos básicos de funcionamiento y administración del equipo de telecomunicaciones y redes.
  - Préstamo de equipo a nodos de la SEIT.
  - Gestión y canalización de garantías ante los proveedores del equipo propiedad de la SEIT.
  - Monitoreo de los enlaces de la Red SEIT, aplica a consumos de ancho de banda y de estado de enlace.
  - Organización de Seminario de "Ruteo Básico" y "Administración Básica de Servicios de Internet".
  - Gestión de visitas por parte de las instituciones de la SEIT a las instalaciones

de los proveedores de equipo de telecomunicaciones y redes.

- Apoyo en la participación del personal de la RTN en eventos organizados por la SEIT.
- Apoyo a las instituciones de la SEIT en la implementación de nuevas tecnologías en materia de telecomunicaciones y redes.

#### 5. Mantenimiento de la SEIT.

Proporcionar a la SEIT los recursos adecuados para cubrir las actividades solicitadas:

- Apoyo administrativo y logístico para el desarrollo del proyecto.
- Diseño, instalación, configuración, afinación, mantenimiento y administración de las redes internas y externas de la Institución, tanto de datos como de telefonía.
- Desarrollar y mantener sistemas de control de direcciones de red, incluyendo direcciones IP, grupo de usuarios y permisos de accesos.
- Instalación de periféricos incluyendo terminales ASCII, terminales X, Microcomputadores, redes Lan y Wan, impresoras seriales y en red, módems, etc.
- Apoyo y soporte técnico continuo y en sitio.

### **SECRETARÍA DE ENERGÍA (SENER)**

#### **Enlace Internet LAN a 2 Mbps**

Ofrecer el servicio de Internet a los usuarios internos y externos.

- Monitoreo del enlace por parte del NOC (Centro de Operación de la Red).
- Monitoreo en línea del consumo del servicio.
- Atención telefónica 7x24x365.
- Incluye una cuenta de acceso telefónico.
- Soporte telefónico para problemas relacionados con el medio.
- Soporte técnico y consultoría en materia de telecomunicaciones y redes.
- Préstamo de equipo de Telecomunicaciones.

Se asesoró a la SENER para impulsar la creación de una red de gobierno a través de la red propia de la Secretaría (en una primera fase en el área metropolitana).

- Administrar su enlace para contar con una conectividad a Internet de alto rendimiento.

**SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN / INAFED**  
**Sistema de Actualización Dinámica de Información (SADI) y Diseño de Software para la Creación de Sitios Web Municipales en Línea.**

Insuficiencia de información actualizada y de calidad en línea sobre temas locales (estados y municipios) e incapacidad de los gobiernos locales (la gran mayoría de los gobiernos municipales) para crear y administrar sitios web municipales.

INFOTEC contribuye al aportar su experiencia en materia de gobierno electrónico al ofrecer soluciones en la organización temática del portal y búsqueda de contenidos, así como en el modelo conceptual. También aporta desde la perspectiva tecnológica con la herramienta WB2.0

<http://wb2.federalismo.gob.mx>

1. Ejecución:  
El proyecto se ha concluido en lo fundamental, sólo queda pendiente el SNIM, el cual se está concluyendo. Las causas de la demora en el cumplimiento de los plazos establecidos en el contrato es la corrección y actualización de las bases de datos (de la Enciclopedia y el SNIM) por parte del INAFED.
2. Herramientas:  
El Portal está soportado en Web Builder 2.0
3. Evaluación:  
El cliente está satisfecho con el desarrollo, y consciente de que los atrasos en el proyecto se han debido a circunstancias directamente relacionadas con su entorno.
4. Proyección:  
El cliente ha manifestado su interés para realizar otros proyectos con INFOTEC.
5. ISO 9001:2000  
Se tiene la carpeta con la información y los registros completos a la fecha.

**SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA (SFP)**  
**TRAMITANET**  
**Desarrollo de Nuevos Sistemas, Telecomunicaciones, Capacitación y Mantenimiento a Sistemas.**

Se apoya a la Unidad de Servicios Electrónicos Gubernamentales (USEG) en el desarrollo de sistemas centrales que faciliten y agilicen la elaboración de trámites electrónicos gubernamentales, ampliando y facilitando su

entrega a todo ciudadano, empresa y dependencia.

Los trámites electrónicos gubernamentales que se encuentran en el Portal son aquellos que cualquier dependencia de Gobierno Federal y Estatal soliciten. Cada trámite está orientado a las actividades particulares de cada dependencia.

Los trámites consisten en:

- El envío de formatos y documentación para efectuar trámites o recibir servicios por medio de Internet, obteniendo un acuse de recibo.
- En su caso, realizar el pago por Internet.
- Obtener la resolución o servicio, según el caso: en forma electrónica, por correo o mediante una cita para acudir a una oficina pública.

El Portal ofrece:

- Servicios al ciudadano. El ciudadano puede tener acceso a los trámites electrónicos gubernamentales orientados a las personas físicas.
- Servicios a las empresas. Las empresas puede hacer uso de los trámites electrónicos gubernamentales que estén orientados a las personas morales.
- Servicios a las dependencias. Las dependencias pueden administrar desde este servicio sus trámites o efectuar trámites que estén orientados solamente para las dependencias.

Implementación de una infraestructura que facilita el desarrollo de los trámites electrónicos gubernamentales.

<https://www.tramitanet.gob.mx>



**SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA (SFP)**  
**Desarrollo del Portal del Sistema Integral de Adquisiciones y Contratos**

La Dirección General Adjunta de Adquisiciones y Contratos pretende llevar a cabo la implantación de procesos que tiene la finalidad de formalizar y optimizar los procesos de adquisiciones, administrar proveedores y cumplir con estándares de servicio a lo largo de cada proceso y subproceso.

Facilitar la operación de los procesos de la Dirección General Adjunta de Adquisiciones y Contratos al proveer de mecanismos de control para la operación de los mismos, a través del uso de indicadores y alarmas, así mismo mantener la

información referente a una requisición, desde el inicio de su atención hasta la entrega del bien solicitado, con el fin de poder conocer en cualquier momento en qué parte del proceso de se encuentra.

- Desarrollo en tecnología .NET.
- Definición de flujos de control durante la duración completa de los procesos.
- Control de alarmas e indicadores para cubrir con los estándares de calidad en los procesos.
- Control de expedientes.



## SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA (SFP)

### Conectividad

Conectividad.

- Direccionamiento IP dedicado.
- Monitoreo de enlaces y servidores FTP.
- Soporte técnico 7X24 los 365 días del año.
- Enlace LAN to LAN a 6 Mbps.
- 2 Enlaces E1. (2.048)
- Soporte para la implementación de herramientas de monitoreo. (MRTG y What's UP).
- Soporte para la creación de Página Intranet de monitoreo.
- 20 Accesos Remotos (Dial-Up)
- 20 cuentas de correo electrónico con dominio @rtn.net.mx.
- Apoyo para reportar ataques no deseados a los diferentes ISP`s en Internet.
- Apoyo 7X24 los 365 días del año.
- Ofrecer acceso a Internet, así como asesoría técnica para la configuración y revisión de equipos de telecomunicaciones.
- Soporte para la implementación de nuevas tecnologías y asesoría en Tecnologías de Información.
- Administrar sus enlaces para contar con una conectividad a Internet de alto rendimiento.
- Apoyo y soporte técnico para implementación de SITE alterno en instalaciones del INFOTEC.
- Reuniones mensuales.
- Hospedaje de DNS (secundario).

## SECRETARÍA DE TURISMO

## Mantenimiento y Asistencia técnica para el sistema del Registro Nacional de Turismo

### Desarrollo de portales

Brindar mantenimiento y asistencia técnica para implementación del Registro Nacional de Turismo en las oficinas de turismo de las entidades federativas

El proyecto se encuentra dividido en las siguientes tareas:

- Mantenimiento conformado por el soporte a la producción del sistema del Registro Nacional de Turismo, el cual servirá para realizar ajustes en información, adecuaciones en la funcionalidad del sistema, cambios en diseño gráfico, capacitación y desarrollo de nuevos módulos que la Secretaría solicite a INFOTEC con respecto al sitio.
- Asistencia técnica en el manejo del Registro Nacional de Turismo en las oficinas de turismo de las entidades federativas.
- Soporte de tecnología JSP.
- Uso de tecnología orientada a objetos
- Celebración de foros estatales para brindar asistencia técnica.

<http://rnt.sectur.gob.mx/rnt/interno/index.jsp>



## SECRETARÍA DE TURISMO

### Mantenimiento y Desarrollos específicos del Portal Desarrollo de portales

Migración del WebBuilder Ver 1.0 a Ver. 2.0 del Portal de Sector y capacitación sobre la herramienta.

SECTUR realizó su portal de Turismo, la página de SECTUR, ambas en inglés y español, la intranet y extranet de SECTUR, las cuales fueron desarrolladas en la versión 1 de WebBuilder, el proyecto abarca la migración a WebBuilder 2.0 de las páginas mencionadas anteriormente, implica la migración de estructura de base de datos y filesystem, el diseño y la implementación del mismo, dejarlo en funcionamiento en el servidor de SECTUR y un soporte en sitio de un mes hasta que se establezca el sitio. Además 40 horas de desarrollo para los sistemas que desarrollaron el año pasado con INFOTEC. Curso de WebBuilder Word y de WebBuilder Administración para 16 personas.

- Implantación de la Herramienta WebBuilder V 2.0
- Uso de tecnología orientada a objetos

<http://www.sectur.gob.mx/>



## **SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL Mantenimiento y Hosting del Sitio Chambanet Desarrollo de Portal**

Se estima que a raíz del lanzamiento del sitio, se harán varios ajustes derivados de los comentarios realizados por los usuarios del sistema.

Adicionalmente se requiere del hospedaje del sitio con espacio en disco duro y ancho de banda adecuado.

El proyecto se encuentra dividido en las siguientes tareas:

- Mantenimiento conformado por el soporte a la producción del sistema de Bolsa de Trabajo Chambanet, el cual servirá para realizar ajustes en información, cambios en diseño gráfico y cualquier otra acción que la Secretaría solicite a INFOTEC con respecto al sitio.
- Hospedaje del Sitio Chambanet con base en el espacio en disco duro que el sistema utiliza para su operación normal.
- Desarrollo del Sitio Chambanet para acceso desde kioscos gratuitos touch screen.
- Desarrollo de bolsa de trabajo en Internet.
- Desarrollo de Centros de Intermediación Laboral para uso de las entidades federativas.

<http://www.chambanet.gob.mx/>



### **E-México (SCT)**

#### **Desarrollo del portal e-México y sus subportales**

Integrar en un solo sitio en línea toda la información de alto impacto no sólo la del gobierno, sino la del sector privado y la sociedad civil, bajo una lógica ciudadana (comunidades).

INFOTEC desarrolló íntegramente el portal: modelo conceptual, lógica de navegación, propuesta temática y subtemas, búsqueda de contenidos y alimentación del portal, tecnología (WB2.0).

[www.e-mexico.gob.mx](http://www.e-mexico.gob.mx)

1. Ejecución:  
Se terminó la primera etapa del Portal y se presentó al cliente una propuesta para una segunda etapa.
2. Herramientas:  
Está soportado en Web Builder 2.0
3. Evaluación:

El cliente está satisfecho con el Portal y desea desarrollar una nueva fase del Portal a través de un nuevo contrato.

4. Proyección:  
La primera fase ha quedado concluida. Está en proceso la elaboración del contrato para la segunda fase que se refiere al desarrollo de 4 subportales: mujeres, visitantes, seguridad y migrantes, además del portal de la SCT, así como aspectos de seguridad del portal.
5. ISO 9001:2000:  
El proyecto cumple con la norma.

### **TRIBUNAL FEDERAL ELECTORAL (TRIFE)**

#### **Enlace E1 a Internet.**

Ofrecer el servicio de Internet a los usuarios internos y externos.

- Monitoreo del enlace por parte del NOC (Centro de Operación de la Red).
- Monitoreo en línea del consumo del servicio.
- Atención telefónica 7x24x365.
- Incluye una cuenta de acceso telefónico.
- Soporte telefónico para problemas relacionados con el medio.
- Soporte técnico y consultoría en materia de telecomunicaciones y redes.
- Préstamo de equipo de Telecomunicaciones (Sujeto a disponibilidad).

Administrar su enlace para contar con una conectividad a Internet de alto rendimiento.

### **SECRETARÍA DE ECONOMÍA DEL GOBIERNO DE TLAXCALA**

#### **Portal Empresarial.- Desarrollo de 11 páginas web de pequeños empresarios tlaxcaltecas que serán incluidas como una sección relevante dentro del proyecto Portal de Negocios del Estado de Tlaxcala.**

Integración del sector empresarial con el gobierno estatal con el fin de agilizar la forma tradicional de hacer negocios en el estado de Tlaxcala.

Ofrecer soluciones tecnológicas que permitan la interacción de los empresarios con el gobierno estatal, así como la integración de este sistema con el portal de Negocios.

1. Ejecución:  
El proyecto se inició el 16 de junio y a la fecha está terminado.
2. Materiales:

Se entregaron los once diseños de los sitios empresariales. Estos diseños deberán ser ubicados como una sección dentro del Portal de Negocios de la Secretaría de Economía del Gobierno de Tlaxcala.

3. Evaluación:

No se han hecho aún evaluaciones, estas se harán cuando los sitios se hayan incorporado al Portal de Negocios de la Secretaría de Economía del Gobierno de Tlaxcala.

4. ISO 9001:2000.

Se tiene la carpeta con la información y los registros completos a la fecha.

## **SECRETARÍA DE ECONOMÍA DEL GOBIERNO DE TLAXCALA**

### **Portal de Negocios del Estado de Tlaxcala**

Permite mayor flexibilidad, rapidez y mejor capacidad de respuesta para aprovechar las ventajas y fomentar las capacidades emprendedoras en La realización de este proyecto y su buen término permitirá a INFOTEC realizar nuevos proyecto bajo este esquema.

Ofrecer soluciones tecnológicas que permitan la interacción de los empresarios con el gobierno estatal, así como la integración de este sistema con el portal de Negocios.

Se tiene la expectativa de replicarse en el resto de los estados de la república.

1. Ejecución:

El proyecto se encuentra en la fase final de su ejecución, inicialmente el proyecto se tenía proyectado que concluiría en la tercera semana de marzo, sin embargo se extendido hasta el 20 de abril, esta situación se debe fundamentalmente al atraso en las actividades y responsabilidades del cliente.

2. Herramientas y Materiales:

Se contempla la venta de Web Builder 2.0, se cuenta además con los contenidos de la Secretaría de Economía y la SEDECO, así como los resultados del Proyecto Portal Empresarial (en su fase de diagnóstico y levantamiento de necesidades) para robustecer su estructura.

3. Proyección:

Se tiene la expectativa de replicarlo en el resto de los estados de la República.

4. ISO 9001:2000.

Se tiene la carpeta con la información y los registros completos a la fecha.

## **Sistema de Capacitación a Distancia Creación de sistemas de información**

Promover y apoyar los servicios de enseñanza del Instituto Tecnológico de Durango por medio de Internet, ampliando así su campo de desarrollo y facilitando el acceso a los servicios de la institución para sus usuarios.

El sistema ofrece:

- Servicios a Alumnos. En este módulo se llevará el control de los documentos entregados por los alumnos y se dará acceso a búsquedas de información contenida en la base de datos con respecto a los alumnos, profesores, materias en curso, calificaciones y material educativo disponible.
- Servicios a Profesores. En este módulo los profesores asignarán calificaciones a los alumnos mediante la evaluación de los documentos entregados y se dará acceso a búsquedas de información contenida en la base de datos con respecto a los alumnos, profesores, materias asignadas, calificaciones y material educativo disponible.
- Servicios a Sedes. Este módulo llevará el control y administración de la información disponible para cada sede, se podrá buscar información acerca de los alumnos, profesores y coordinadores.
- Administración del Sistema. Este módulo llevará el control y administración del sistema en general como son los catálogos de Alumnos, Materias, Profesores y Sedes. La información de avisos y material bibliográfico también se manejará en este módulo.
- Implementación del sistema utilizando el núcleo de la versión 2.0 de INFOTEC WebBuilder.
- Se creó la aplicación para convertirse en un producto genérico.

El proyecto está terminado, pero el resultado del trabajo aún no puede ser visible.



## **EXPANSIÓN**

### **Hospedaje de Servidor**

Hospedaje de servidor en un site que cumpla con las condiciones apropiadas para mantener su operación de forma continua.

Hospedaje de servidor con 2 conexiones en la red protegida por Firewall, ancho de banda de hasta 256 kbps.

Soporte técnico telefónico.

Monitoreo de los servicios del servidor.

- Monitoreo las 24 horas los 365 días del año.
- Servicio de atención inmediata en sitio por medio del NOC 24.
- INFOTEC ofrece a los clientes hospedados en el site la ruta mas corta para el acceso a los contenidos. Permitiendo de esta forma, que los visitantes de nuestros clientes tengan un acceso rapido.
- Mantener en óptimas condiciones la operación del servicio contratado .

- Administrar de manera confiable la red de propiedades, compañías inmobiliarias y servicios, mediante una herramienta del Portal.
- Generación y crecimiento de una empresa privada mediante un portal (metroscubicos.com).
- Aplicación de las telecomunicaciones y tecnologías en un entorno real en los procesos que ocupa la empresa metroscubicos.com.

<http://www.metroscubicos.com.mx> y  
<http://www.metroscubicos.com>



## PROTEL

### Hospedaje de Equipo de Telecomunicaciones.

Hospedaje de antenas, para proveer un enlace privado entre sus oficinas.

INFOTEC le ofrece hospedaje:

- De antenas para proporcionar enlaces a través de microondas.
- 1 Enrutador en el site de telecomunicaciones.
- Soporte Técnico telefónico 7x24x265
- Monitoreo de servicio.

INFOTEC colabora con el crecimiento de esta empresa ofreciéndole un punto de presencia a través de su infraestructura.

## METROS CÚBICOS S.A. DE C.V.

### Desarrollo de Portales, Mantenimiento y Hosting Metroscubicos.com

Ofrece a todo tipo de público ofertas en el sector inmobiliario, mediante un portal que facilita la compra y venta de inmuebles, así como un contacto, directo, eficiente y confiable dentro de este sector.

El Portal de metroscubicos.com, ofrece al público, un amplio mercado inmobiliario, que ha permitido:

- Generar liderazgo en el mercado gracias a ser el primer portal inmobiliario mexicano.
- Contar con la más amplia red de propiedades, compañías inmobiliarias y servicios relacionados con el sector.
- Proveer servicios que añadan valor a nuestros clientes y usuarios dentro del sector inmobiliario.
- Mantener una constante evolución tecnológica.
- Buscar alianzas con miembros del mercado inmobiliario y sus prestadores de servicios.
- Posicionar la marca del Portal mediante campañas publicitarias que permitan que un gran número de usuarios lo utilicen, como la solución a sus problemas en la búsqueda y oferta de bienes raíces.

## PEMEX EXPLORACIÓN y PRODUCCIÓN

### Hemeroteca Virtual. Servicio de acceso a fuentes informativas en medios electrónicos, seguimiento a la operación y mantenimiento de la herramienta.

Falta de información científica y tecnológica de fácil acceso para el desarrollo de proyectos y actividades.

Seguimiento al uso del acervo hemerográfico con objeto de mantener en línea aquellas de interés para los usuarios.

Análisis del uso de la herramienta por publicaciones consultadas, por temas, por región, por nivel y por área de adscripción.

<http://204.153.24.51>

1. Ejecución:  
Inició el 5 de marzo y finalizó el 31 de diciembre. Se entregaron los diez reportes contemplados en el proyecto y un informe final para el cierre de las actividades.
2. Materiales:  
Se contó con el apoyo de dos proveedores de la información.
3. Evaluación:  
No se han recibido observaciones por parte del cliente
4. Proyección:  
El proyecto podría evolucionar para el 2004, o continuar como está.
5. ISO 9001:2000:  
Se tiene la carpeta con la información y los registros completos a la fecha.

## CONECTIVIDAD DE ENLACES DS0, E0, E1'S E INTERNET LAN PARA CLIENTES DIVERSOS

El INFOTEC proporciona el servicio de conectividad, integrando importantes servicios de valor agregado sin costo adicional, lo que lo diferencia con respecto de otros proveedores de acceso.

Los servicios de valor agregado que se otorgan a los clientes son:

1. Soporte a la operación de sistemas para:
  - a. Facilitar la administración, uso y mejor explotación de las aplicaciones informáticas
  - b. La administración y soporte 7x24 a redes de datos IP de terceros
  - c. Brindar asesoría, auditoría y diagnóstico de redes y seguridad en redes IP y sites de telecomunicaciones de terceros.
2. Auditoría, análisis, administración, mantenimiento e implementación de herramientas de software y sistemas operativos para el óptimo funcionamiento de aplicaciones informáticas y resguardo de información dentro de una red de datos.

A continuación se detallan los enlaces que operaron en el periodo, indicando el cliente, la capacidad del enlace, carrier que facilita el medio de comunicación y la ciudad en la que opera:

ENLACES ACTIVOS AL 31 DE DICIEMBRE 2003		
	INSTITUCIÓN	BANDWIDTH
1	Alestra	34 Mbps
2	Canal 22	2048 Kbps
3	CAPFCE	2048 Kbps
4	CONACULTA	2048 Kbps
5	CONACULTA PMP	2048 Kbps
6	DIF	2048 Kbps
7	Secretaria de Economía Insurgentes	2048 Kbps
8	INACIPE	2048 Kbps
9	INI	2048 Kbps
10	México - ISP Virtual	100 Puertos
11	Nafin	2048 Kbps
12	Nafin	2048 Kbps
13	Nafin - Metepec	2048 Kbps
14	Avantel	34 Mbps
15	INFOTEC VPN 1	2048 Kbps
16	INFOTEC VPN 2	2048 Kbps
17	Registro Mercantil Campeche, Campeche	64 Kbps
18	Registro Mercantil Cancún, Quintana Roo	64 Kbps
19	Registro Mercantil Chetumal, Quintana Roo	64 Kbps
20	Registro Mercantil Mexicali, Baja California Norte	64 Kbps
21	Registro Mercantil Cuatitlán, Edo. de México	64 Kbps
22	Registro Mercantil Hermosillo, Sonora	64 Kbps
23	Registro Mercantil La Paz, Baja California Sur	64 Kbps
24	Registro Mercantil Nezahualcoyotl, Edo. de México	64 Kbps
25	Registro Mercantil Puebla, Puebla	64 Kbps
26	Registro Mercantil Saltillo, Coahuila	64 Kbps
27	ITESM	2048 Kbps
28	U de G	2048 Kbps
29	UDLA	2048 Kbps
30	UNISON	2048 Kbps
31	INAMI - Aeropuerto Guadalajara	512 kbps
32	INAMI - Aeropuerto Puerto Vallarta	256 kbps
33	INAMI - Homero 1	2048 Kbps
34	INAMI - Del. Reg. Sinaloa	256 kbps
35	INAMI - Ensenada	256 kbps
36	INAMI - Del. Reg. Chiapas	256 kbps

37	INAMI - Del. Reg. Tabasco	256 kbps
38	INAMI - Mexicali	256 kbps
39	INAMI - Puerta Mexico, Baja California	256 kbps
40	INAMI - Agua Prieta, Sonora	256 kbps
41	INAMI - Naco, Sonora	256 kbps
42	INAMI - Nogales Sonora	256 kbps
43	INAMI - Nuevo Laredo	512 kbps
44	INAMI - Del. Reg. Sonora	256 kbps
45	Protel	34 Mbps
46	IMPI Arenal - INFOTEC	1024 Kbps
47	IMPI Periférico - INFOTEC	768 Kbps
48	IMPI Periférico - Arenal	512 Kbps
49	IMPI Monterrey - Arenal	64 Kbps
50	IMPI Mérida - Arenal	64 Kbps
51	IMPI León - Arenal	64 Kbps
ENLACES ACTIVOS AL 31 DE DICIEMBRE 2003		
	INSTITUCIÓN	BANDWIDTH
52	IMPI Guadalajara - Arenal	64 Kbps
53	Anuies	512 Kbps
54	Bansefi Alpina	64 Kbps
55	Bansefi Doctores	64 Kbps
56	CNDH	2048 Kbps
57	Conafe	2048 Kbps
58	Episcopado	64 Kbps
59	Terra	2048 Kbps
60	UNAM	2048 Kbps
61	Ciesas - DF	256 Kbps
62	Registro Mercantil Aguascalientes, Aguascalientes	64 Kbps
63	Registro Mercantil Colima, Colima	64 Kbps
64	Registro Mercantil Durango, Durango	64 Kbps
65	Registro Mercantil Insurgentes Cd. de México	2048 Kbps
66	Registro Mercantil Insurgentes Cd. de México	256 Kbps
67	Registro Mercantil Jalapa, Veracruz	64 Kbps
68	Registro Mercantil Guadalajara, Jalisco	64 Kbps
69	Registro Mercantil León, Guanajuato	64 Kbps
70	Registro Mercantil Mérida, Yucatán	64 Kbps
71	Registro Mercantil Cuernavaca, Morelos	64 Kbps
72	Registro Mercantil Monterrey, Nuevo León	64 Kbps
73	Registro Mercantil Oaxaca, Oaxaca	64 Kbps
74	Registro Mercantil Querétaro, Querétaro	64 Kbps
75	Registro Mercantil San Luis Potosí, San Luis Potosí	64 Kbps
76	Registro Mercantil Culiacán, Sinaloa	64 Kbps
77	Registro Mercantil Tepic, Nayarit	64 Kbps
78	Registro Mercantil Tlalnepantla, Edo. de México	64 Kbps
79	Registro Mercantil Tlaxcala, Tlaxcala	64 Kbps
80	Registro Mercantil Toluca, Edo. de México	64 Kbps
81	Registro Mercantil Tuxtla Gutiérrez, Chiapas	64 Kbps
82	Registro Mercantil Villahermosa, Tabasco	64 Kbps
83	Registro Mercantil Zacatecas, Zacatecas	64 Kbps
84	PUNTO MULTI PUNTO	2048 Kbps
85	PUNTO MULTI PUNTO	2048 Kbps
86	PUNTO MULTI PUNTO	2048 Kbps
87	PUNTO MULTI PUNTO	2048 Kbps
88	PUNTO MULTI PUNTO	2048 Kbps
89	PUNTO MULTI PUNTO	2048 Kbps
90	TRONCAL DIGITAL / 5483-2600	2048 Kbps
91	TRONCAL DIGITAL / 5483-2700	2048 Kbps
92	TRONCAL DIGITAL / 5483-2700	2048 Kbps
93	TRONCAL DIGITAL / 5487-9911	2048 Kbps
94	TRONCAL DIGITAL / 5487-9911	2048 Kbps
95	TRONCAL DIGITAL / 5487-9911	2048 Kbps
96	Secretaria de Economía Insurgentes	6 Mbps
97	Conacyt	6 Mbps
98	Secretaria de Economía Alfonso Reyes	10 Mbps
99	Fovissste	6 Mbps
100	Nafin	6 Mbps
101	Renapo	6 Mbps
102	Sener	2 Mbps
103	SFP	6 Mbps
104	SCT	34 Mbps
105	Secretaria de Economía Insurgentes - Picaho	10 Mbps
106	Secretaria de Economía Alfonso Reyes - Picacho	10 Mbps
107	Secretaria de Economía Morelia - Picaho	6 Mbps
108	Secretaria de Economía Tecamachalco - Picacho	10 Mbps
109	Secretaria de Economía Picacho - INFOTEC	10 Mbps
110	Secretaria de Economía Tecamachalco 1 y 2	10 Mbps
111	INAMI - INFOTEC	6 Mbps
112	Sociedad Hipotecaria	2048 Kbps
113	INTERNET II	2048 Kbps
114	Psicofarma	128 Kbps
115	Tectel	128 Kbps
116	Banrural	512 Kbps
117	CISEN	64 Kbps
118	CNART	2048 Kbps
119	CNR	2048 Kbps
120	COFETEL	2048 Kbps
121	Conocer	128 Kbps
122	Procuraduría Agraria	256 Kbps
123	SEPOMEX	2048 Kbps
124	SNTE	64 Kbps
125	Ciatec	256 Kbps

126	CIDE	2048 Kbps
127	Ciesas - Oaxaca	128 Kbps
128	Ciesas - Occidente	64 Kbps
129	Instituto Mora	256 Kbps
130	ILCE	2048 Kbps
131	TRIFE	2048 Kbps
132	SFP	2048 Kbps
133	SFP	2048 Kbps
134	SFP	2048 Kbps
135	SFP	2048 Kbps
136	CIESAS D.F.	2048 Kbps
137	AVISAPANET	2048 Kbps
138	MEDICA SUR	2048 Kbps
139	MEDICA SUR	256 Kbps

TABLA DE EQUIVALECIAS	
1 DS0	E0
1 DS0	64 Kbps
2 DS0	128 Kbps
4 DS0	256 Kbps
8 DS0	512 Kbps
16 DS0	1024 Kbps
1 E1	2048 Kbps
1 E1	2 Mbps
3 E1	6 Mbps
5 E1	10 Mbps
1 E3	34 Mbps
Internet LAN	2 a 100 Mbps

## DIPLOMADOS

### ABIERTO A INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES Diplomado en Administración Estratégica de Instituciones Públicas. (DAP)

Desarrollar habilidades prácticas y técnicas que permitan a los funcionarios orientar su liderazgo hacia la creación de organizaciones modernas que satisfagan las necesidades de los ciudadanos a través de un enfoque al Cliente.

INFOTEC es responsable de toda la logística en torno a la planeación y el desarrollo del diplomado: exponentes, materiales, comidas, entre otros, además proporciona el espacio físico donde se desarrolla.

#### 1. Ejecución:

El DAP 2003 se concluyó el pasado 21 de noviembre en la CD. de San Francisco Cal. en las instalaciones de la Universidad de Berkeley.

El calendario de los módulos fue el siguiente:

- Primer módulo: 24, 25 y 26 de julio. INFOTEC
- Segundo módulo 14, 15 y 16 de agosto. INFOTEC
- Tercer módulo 25, 26 y 27 de septiembre INFOTEC
- Cuarto módulo 23, 24 y 25 de octubre. INFOTEC
- Quinto módulo 19, 20 y 21 de noviembre. Universidad de California en Berkeley.

#### 2. Materiales:

Los materiales de cada curso se entregaron en forma y tiempo sin poner en

riesgo el desarrollo de los cursos y el aprendizaje de los alumnos.

#### 3. Evaluaciones:

En general la evaluación del Diplomado por parte de los alumnos es muy buena, sin embargo, existen algunos cursos e instructores cuyo desempeño no fue bien evaluado, es el caso particular del quinto módulo. Es fundamental para la continuidad y mejora de los próximos cursos hacer un análisis más profundo sobre los contenidos, instructores, instalaciones, alimentación, entre otros, para asegurar mejores resultados.

#### 4. Proyección:

Al inicio de este Diplomado se quedaron 20 solicitudes que aparentemente estaban seguras, por lo anterior se sugiere que se analice la posibilidad de que se abra otro DAP.

#### 5. ISO 9001:2000:

Se tiene la carpeta con la información y los registros completos a la fecha.

## PEMEX

### Diplomado en Administración Estratégica de la Información (CIO).

Desarrollo de habilidades prácticas y técnicas que permitan a los funcionarios hacer un uso estratégico de la información que genera el organismo.

INFOTEC es responsable de toda la logística en torno a la planeación y el desarrollo del diplomado: exponentes, materiales, comidas, entre otros, además proporciona el espacio físico donde se desarrolla.

#### 1. Ejecución:

El Diplomado finalizó el 6 de Diciembre. Berkeley entregó constancia a los participantes.

#### 2. Herramientas y Materiales:

Todos los materiales proporcionados por los instructores del se encuentran disponibles en Team Project, de manera que esta organizados por cada módulo cursado. Además en cada módulo se entrego una copia del material impreso a los participantes.

#### 3. Evaluación:

Las evaluaciones hacia el instructor, el contenido del diplomado y nuestro servicio en general fueron buenas. En el transcurso de los primeros módulos, algunos participantes señalaron no estar muy

conformes, situación que se corrigió en los últimos módulos.

4. Proyección.

Se ha negociado con PEMEX para que sus áreas informáticas puedan tomar este diplomado, lo cual significaría poder llevar a cabo otros diplomados y posteriormente iniciar las actualizaciones con los grupos iniciales.

5. ISO 9001:2000:

Se tiene la carpeta con la información y los registros completos a la fecha.

**DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN**

Entre las principales acciones en este rubro, se destacan las siguientes:

Esfuerzo	Breve descripción	Resultado	Beneficios
Desarrollo del estudio de Benchmarking administrativo y financiero.	Se desarrolló un estudio comparativo de las principales razones financieras. Para el estudio se analizaron los estados financieros de empresas de la industria de la Tecnología de la Información.	Se obtuvo un estudio comparativo de las prácticas financieras y administrativas de empresas similares al INFOTEC que cotizan en NASDAQ.	Compararnos con el mercado en términos de sus indicadores financieros y administrativos. Servirá de base para el desarrollo de un estudio cualitativo.
Aplicación de metodología de desarrollo de negocios a las soluciones de Plataformas Orientadas a Servicio.	Se aplicó la metodología de desarrollo de negocios a las soluciones orientadas a desarrollar servicios en Internet. Se realizó el análisis de 9 herramientas desarrolladas por el mismo número de empresas.	Actualmente el estudio se encuentra en un avance del 95% y se logró analizar la funcionalidad y el perfil de las herramientas y empresas que componen el estudio.	Contar con información de mercado y competencia de apoyo para el desarrollo de la alianza tecnológica con Ecuarria.
Aplicación de metodología de desarrollo de negocios a las soluciones de Chat vía Internet.	Se aplicó la metodología de desarrollo de negocios a 9 soluciones de Chat en Internet.	El estudio se concluyó satisfactoriamente y se presentó una estrategia mercadológica, comercial y de precios.	Establecer los parámetros y las estrategias comerciales de la herramienta de Chat de INFOTEC.
Aplicación de metodología de desarrollo de negocios a las soluciones de Workflow.	Se aplicó la metodología de desarrollo de negocios a 11 soluciones de Work Flow.	El estudio cuenta con un avance del 80%. Se continuará durante principios del año 2004.	Base para tomar la decisión sobre el desarrollo de un Workflow propietario, o bien la alianza con un Workflow ya existente.
Análisis de las tendencias de crecimiento y desarrollo de la industria de la TI	Se analizaron los escenarios de crecimiento y desarrollo de la Industria de TI	Se utilizaron diversas fuentes para analizar las tendencias de la industria, entre las que se cuentan: IDC, SELECT y Tecnología empresarial.	Permitirá a INFOTEC con una plataforma de comparación para establecer un horizonte de planeación realista.
Aplicación del proceso de atención	Se aplicó el proceso de atención a	El estudio se concluyó con éxito y se cuenta con un reporte	Conocer las áreas de oportunidad de atención a clientes

y servicio a clientes	clientes al 50% de clientes AAA y AA, así como a un grupo de clientes A.	ejecutivo, un reporte por área y un análisis detallado.	y diseñar estrategias concretas para su aprovechamiento.
Asociados comerciales	Se redefinió la metodología para el desarrollo de alianzas comerciales y se comenzó una etapa de prospectación de aliados.	Actualmente se cuenta con 23 posibles empresas de las cuales: 13 se visitaron, están en proceso cuatro contratos de confidencialidad y se ha capacitado en la herramienta Web Builder 2.0 a cuatro empresas. QoS Labs está en proceso de certificación en capacitación e implementación de Web Builder 2.0 y el contrato comercial se encuentra en revisión. Se cuenta con un convenio de colaboración firmado con QoS Labs de México.	Permitirá a INFOTEC centrar sus esfuerzos en actividades estratégicas y apoyarse en los aliados en actividades de capacitación, soporte, e implementación simple. Actualmente se está promoviendo este esquema con Web Builder 2.0
Alianzas estratégicas	Se definió el proceso de alianzas estratégicas para el diseño y desarrollo de nuevos productos.	Actualmente se han identificado tres alianzas estratégicas: Ecuarria para el desarrollo transaccional que corra sobre la plataforma WebBuilder 2.0; Grupo PISSA para el desarrollo de cuatro aplicaciones (registro de empresas en municipios de una plataforma, tablero de control, ventanilla única, sistema de gestión municipal) que correrán sobre la plataforma Web Builder 2.0; QoS Labs: desarrollo de un laboratorio de pruebas para integrar una plataforma de servicios públicos gubernamentales. Se cuenta con tres convenios de colaboración en esta materia firmado con QoS Labs de México, Grupo Pissa S.A. de C.V. y Ecuarria Technologies.	Fortalecimiento de la oferta institucional y robustecimiento de las aplicaciones institucionales con las que se cuenta actualmente.
Diseño de presupuesto comercial 2003	Ejercicio de definición de presupuesto comercial 2003.	Se diseñó un ejercicio de presupuestación comercial que incluyó: -Tendencias de la industria. - Potencial comercial de las soluciones de INFOTEC -Potencial de venta con clientes -Plan de prospectación y de visitas -Montos y probabilidades de venta -Objetivos y metas de venta	Este ejercicio servirá de base para el diseño de una plataforma de presupuestación de ventas.
Certificación de procesos de comercialización, desarrollo de negocios y atención a clientes.	Principales procesos que soportan la operación del área de vinculación.	Se logró la certificación de los tres procesos. Se realizaron mejoras a los procesos. Se detectaron áreas de oportunidad para la adecuación de los procesos.	La estandarización servirá para mejorar la operación.
Estrategia del WEB	Se cuenta con un plan	100% de los contenidos relevantes en	Se cuenta con un sitio robusto que

institucional	estratégico a tres años para el desarrollo de la estrategia Web institucional dividido en tres fases.	plataforma WEB. Desarrollo de caso de éxito de e-gobierno. Diseño y conceptualización de micrositos: ISO 9000, DAP 2003, TeamProject y WebBuilder 2.0. Diseño de campaña en línea del DAP 2003 e ISO 9000. Integración periódica de artículos de la revista tecnología empresarial.	explota la tecnología desarrollada en INFOTEC con fines demostrativos y comerciales.
Consolidación del cambio de imagen institucional	Se desarrolló un plan estratégico para el cambio de la imagen institucional.	Actualmente se cuenta ya con el cambio de imagen de los elementos de comunicación con clientes y agentes externos más importantes. Se desarrolló un manual de imagen corporativa.	Homogeneización de la imagen institucional alineada a la estrategia institucional que transmita la razón de ser del INFOTEC tanto hacia el interior como hacia el exterior de la institución..
Apoyos mercadológicos	Se analizarán todos los apoyos mercadológicos de cada uno de los diferentes productos y servicios del INFOTEC.	Matriz de apoyos mercadológicos. Desarrollo de apoyos mercadológicos faltantes. Diseño de política de revisión de apoyos mercadológicos.	Mantener actualizados en todo momento los diferentes apoyos mercadológicos de los productos y servicios del Infotec.
Desarrollo de campaña promocional del Diplomado en Dirección Estrategia de Instituciones Públicas.	Se llevó a cabo la campaña promocional para el Diplomado en Dirección Estrategia de Instituciones Públicas.	Se tuvo un excedente del 30% en el nivel de asistencia con respecto al año anterior. El diplomado comenzó en julio y terminó en noviembre del 2003.	Contribuir a la formación de funcionarios públicos de alto nivel. Debido a la aceptación se está evaluando abrir una fecha adicional para atender a los clientes que no pudieron participar.
Desarrollo de folletería comercial de apoyo.	Se diseñaron y desarrollaron diferentes apoyos comerciales.	Folleto de diplomado en administración estratégica de la TI; el papel del CIO gubernamental. Folleto de alianzas comerciales.	Fortalecer y homogeneizar la imagen de Infotec a través de los esfuerzos de comunicación gráfica.
Participación en el e-Government Consultant Course de la Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion, los meses de junio y agosto, para adquirir conocimientos en materia de e-Gobierno. Participante: Irak López	Participación en Corea del Sur en el e-Government Consultant Course de la Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion, los meses de junio y agosto, para adquirir conocimientos en materia de e-Gobierno. Participante: Irak López	Adquisición de conocimientos en e-Government framework ROI analysis BPR ISP CRM ERP SCM KM	Aplicación de conocimientos para la generación y evolución de conceptos y modelos en los proyectos de INFOTEC

**“INFOTEC desarrolla conceptos, modelos y sistemas estratégicos con tecnologías innovadoras basadas en Internet, mediante procesos que:**

**Están enfocados hacia la mejora continua, Buscan la satisfacción del cliente y el beneficio de la sociedad, y Promueven el uso racional de recursos previniendo el deterioro ambiental.**

**Lo anterior se basa en un Sistema de Gestión de Calidad eficaz, fundamentado en los valores de la Institución, en las normas internacionales ISO 9001:2000 y en la legislación nacional vigente que resulte aplicable”.**

Dicha política fue difundida a todo el personal de INFOTEC y se asegura su comprensión y aplicación cotidiana tal como lo dicta la norma internacional mencionada con anterioridad.

Esfuerzo	Acciones	Resultado	Beneficios
Proceso de Certificación J2EE	Preparación para la obtención de las certificaciones definidas por SUN para el desarrollo sobre la plataforma J2EE.	3 personas certificadas como "Sun Certified Programmer for the Java 2 Platform"	Elevar la competencia del personal encargado de los nuevos desarrollos tecnológicos con el fin de incrementar la calidad de los productos.
Consolidación de la herramienta INFOTEC WebBuilder 2.0	Monitoreo de la herramienta en portales en producción, efectuando las adecuaciones pertinentes para mejorar su desempeño. Diseño y desarrollo de recursos de INFOTEC WebBuilder 2.0 para cubrir necesidades específicas expresadas por clientes. Reuniones para la definición del bundle de INFOTEC WebBuilder.	Afinación y mejora continua de la plataforma CORE y de INFOTEC WebBuilder 2.0	Todos los esfuerzos llevados a cabo están dirigidos a ofrecer una solución robusta que satisfaga las múltiples necesidades relacionadas con la publicación de información en sitios o portales, lo cual permitirá mejorar su posicionamiento en el mercado.
Investigación sobre Manejo del lenguaje en Internet.	Investigación sobre algunas reglas generales para el diseño de textos en páginas de Internet; el diseño de un lenguaje adaptado de tal forma que el usuario reciba la información adecuada para sacar el mejor provecho de esta tecnología.	Se terminó la primera versión del informe de análisis sobre este tema. Se ha realizado una actualización del informe a través de pequeñas contribuciones.	Guía para la creación de textos y contenidos en el medio de Internet que permitan satisfacer plenamente las necesidades de información de los usuarios y que además sean atractivos para sus ojos y de fácil comprensión.
Investigación sobre HCI	Inicio de investigación	Estos enunciados se encuentran en las	Definir nuevas líneas de acción y modelos

## ESFUERZOS DE SUPERACIÓN

### Sistema de Gestión de Calidad

Se continúa con un esfuerzo de mejora continua a través de un Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2000 que es ratificada por el Lic. Tomás Orozco la Roche quien emitió la siguiente política de calidad:

Esfuerzo	Acciones	Resultado	Beneficios
(Human Computer Interaction).	sobre las principales tendencias, modelos, técnicas, etc. relacionados con el concepto de HCI.  Formalización de conceptos de diseño de interfaz e interacción con usuarios que hasta ahora se habían manejado de manera implícita por los diseñadores del INFOTEC.	justificaciones de diseño que se están empezando a generar para los proyectos de INFOTEC.	de negocios para aplicar los conceptos de esta tendencia en los sitios y proyectos, a diferentes niveles como diseño, conceptualización, programación, entre otros.
Investigación sobre Directorio Activo de Windows y LDAP.	Investigación sobre Active Directory y su relación con LDAP.	Se terminó la primera versión del informe de análisis sobre este tema.	Se ha identificado como una área de oportunidad, el uso del protocolo LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) en INFOTEC WebBuilder 2.0 para conexión con un servidor en el que se encuentre instalado un Active Directory, con el fin de controlar el acceso de usuarios administradores.
Investigación sobre .NET framework en otras plataformas.	Investigación sobre .net en otras plataformas, sus características y los proyectos en donde se desarrollaron.	Se terminó la primera versión del informe de análisis sobre este tema.	Se ha identificado que una de las áreas de oportunidad es que con la creación de .Net framework en otras plataformas, muchos de los desarrollos que se tienen con lenguajes como C#, J# y aquellos lenguajes que utilicen la plataforma .Net, podrán ser utilizados en otros sistemas operativos y con diferentes plataformas, teniendo algo similar como con la tecnología java, con la filosofía, compile una vez y corra donde quiera.
Investigación sobre tecnologías que habiliten el concepto de la "organización en tiempo real".	Inicio de la investigación sobre tecnologías y estándares que contribuyen a habilitar el concepto de la "Organización en tiempo real", entre las que se encuentran: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Web services.</li> <li>▪ Auto identificación.</li> </ul>	Se han identificado un conjunto de estándares relacionados con la aplicación práctica de los web services en la capa de presentación y de lógica de negocio como: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ WSRP (Web service for Remote Portals)</li> <li>▪ BEL4WS (Business Execution Language for Web Services)</li> <li>▪ WS-Coordination, WS-Transaction, WS-Security.</li> </ul>	Los estándares identificados se podrían incorporar a esquemas tecnológicos como INFOTEC WebBuilder 2.0, facilitando la interoperabilidad con otras aplicaciones, sumándonos a la tendencia que ha demostrado la industria hacia la adopción de estándares abiertos en lugar de desarrollar propietarios.
Investigación y desarrollo de un LDAP abierto (open LDAP).	Investigación y desarrollo con tecnología no propietaria sobre el protocolo LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).	Desarrollo de un prototipo y ejecución de pruebas sobre la implantación un portal.	El desarrollo de una solución no propietaria sobre el protocolo LDAP brinda una mayor flexibilidad y adaptabilidad a las necesidades de los potenciales usuarios.
Investigación	Investigación a	Se concluyó la primera	Creación de

Esfuerzo	Acciones	Resultado	Beneficios
n sobre el Presente y Futuro de la Computación.	través de distintos medios acerca del Presente y Futuro de la Computación.	versión del informe de análisis sobre el tema.	esquemas tecnológicos funcionales que puedan incrementar la productividad y competitividad de los empleados, mejorando la comunicación externa e interna, así como la interacción con las computadoras. Conocer a detalle las nuevas tendencias tecnológicas que podrían servir de base para nuevas formas de negocio hacia una Sociedad de la Información.
Investigación sobre el concepto de Digital Branding.	Inicio y conclusión de la investigación sobre lo más relevante del concepto de Digital Branding.	Se elaboró un análisis de tendencias para evaluar la posibilidad de realizar posteriormente un esquema tecnológico.	Se identificó una nueva oportunidad de negocio que permitiría enriquecer el valor agregado que otorga la institución a sus clientes.
Investigación sobre la importancia del establecimiento de procesos y sistemas tecnológicos comunicacionales en una organización.	Inicio y conclusión de la investigación sobre los conceptos relacionados con el de establecimiento de procesos y sistemas tecnológicos comunicacionales en una organización.	Se elaboró un informe con los hallazgos y conclusiones.	Se identificó la posibilidad del desarrollo de un programa de comunicación interna que se traduzca en estrategias claras para aumentar la productividad y la calidad en las organizaciones, además de facilitar el flujo de mensajes entre los miembros de la organización y entre esta y su medio.
Investigación acerca de las nuevas tendencias en técnicas de usabilidad.	Análisis e investigación sobre las nuevas tendencias y conceptos relacionados con el tópico de técnicas de usabilidad.	Elaboración de un informe de análisis de tendencias.	El poder ofrecer a los distintos clientes del INFOTEC la posibilidad de utilizar técnicas de usabilidad actualizadas con las últimas tendencias de la industria.
Investigación sobre el análisis de experiencia de usuario.	Investigación de diversos temas como HCI, usabilidad, desarrollo de negocios y de marca.	Elaboración del informe de "Análisis de Experiencia de Usuario".	El poder ofrecer al personal de otras áreas la posibilidad de conocer las ideas más relevantes sobre este tema, el cual está relacionado con el tema de Arquitecturas empresariales.
Investigación sobre la operación de INFOTEC WebBuilder 2.0 con la plataforma de Sun Solaris Express.	Realización de pruebas de INFOTEC WebBuilder 2.0 con el Sistema Operativo Sun Solaris Express.	Presentación de un documento con los hallazgos y resultados de la investigación y las pruebas realizadas.	El poder contar con información acerca del desempeño de la herramienta con las nuevas versiones del Sistema Operativo Solaris.
Investigación acerca del concepto de Supranet.	Investigación y análisis sobre las nuevas tendencias hacia donde se dirige el Internet.	Se elaboró un análisis de tendencias donde se explica el concepto de Supranet.	Reconocer la gama de sistemas y negocios que pueden ser implementados utilizando este concepto.
Investigación sobre Principios de accesibilidad en el diseño de sitios o portales	Identificación de los principios de accesibilidad que se deben tomar en cuenta para que las personas con alguna	Se elaboró un informe de análisis que podría ser tomado en cuenta en los diferentes portales que se están desarrollando en la institución, especialmente para	Que a través del seguimiento de estos principios, los sitios desarrollados por la institución consideren los requerimientos especiales de los discapacitados.

Esfuerzo	Acciones	Resultado	Beneficios
	disponibilidad puedan tener acceso y utilizar un sitio o portal.	Discapacinet.	
Consolidación del Repositorio de Conocimiento	Se brindó capacitación a personal de la institución sobre el uso del Repositorio de Conocimiento, y de esta manera, habilitar su uso a nivel institucional. Uso del Repositorio de conocimiento para almacenar la información generada a partir del proceso de Tendencias Tecnológicas de la Industria y de las contribuciones de otros procesos.	993 contribuciones al Repositorio de Conocimiento, destacándose las efectuadas sobre los siguientes tópicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño web</li> <li>Usabilidad</li> <li>Telecomunicaciónes móviles</li> <li>Administración del conocimiento</li> <li>Seguridad</li> <li>Innovación</li> <li>Semantic Web</li> <li>Arquitecturas empresariales</li> </ul>	Se decidió su adopción a nivel institucional, integrándose como parte fundamental de los procesos de INFOTEC certificados.
Desarrollo del caso de estudio del proyecto SEP	Análisis de la metodología empleada en el desarrollo del proyecto con la Secretaría de Educación Pública.	Se obtuvo un caso de estudio que involucra el diseño tecnológico y el concepto de usabilidad.	Mejora de la metodología de arquitecturas empresariales.
Desarrollo del esquema de Análisis de sitios afines	Desarrollar una metodología propia del INFOTEC para el análisis comparativo de sitios. Esta metodología tendrá como objetivo identificar los elementos necesarios para el desarrollo de interfaces y esquemas de interacción competitivos en el ramo al que pertenezca el proyecto, impulsando a su vez ideas nuevas y funcionalidades interesantes.	Esta metodología se ha utilizado durante el análisis del desarrollo de los portales de la SEP, <a href="http://www.gob.mx">www.gob.mx</a> e INAFED.	La metodología deberá permitir no solo establecer diferencias entre los sitios analizados, sino proporcionar además información útil, principalmente en materia de interfaz y diseño de interacción, para el desarrollo del proyecto dentro del cual se realiza
Investigación sobre SAML (Security Assertion Markup Language)	Investigación relacionada al estándar SAML para el manejo de identidades.	Inicio del informe de análisis	Este informe se utilizará como insumo para el desarrollo de INFOTEC WebBuilder 3.0.
Investigación sobre Fundamentos para una Arquitectura de Web Services y Global XML Services Architecture	Investigaciones relacionadas a las arquitecturas de web services	Inicio de informes de análisis	Esta información se podrá utilizar como referencia en proyectos de consultoría tecnológica así como en la evolución tecnológica de INFOTEC WebBuilder 3.0 y
Instalación de un sistema de detección de intrusos capaz de detectar en servidores y redes,	Adquisición de la equipos y software y instalación de la solución del IDS Pruebas de desempeño Puesta a punto Liberación en la	El sistema registra el inicio y el fin de cada evento, tomando en cuenta polílicas y permitirá monitorear los eventos en tiempo real	Incremento la seguridad de la información y los equipos conectados en el SITE de la RTN

Esfuerzo	Acciones	Resultado	Beneficios
paquetes clasificados como ataque informático	red de Routers y Servidores		
Desarrollo de la herramienta Trouble Ticket Versión 2.0	Análisis de las necesidades del área Diseño de la aplicación Programación del aplicación Pruebas del sistema Puesta en operación Análisis para incorporar nuevas funcionalidades	Control de los reportes levantados por los clientes de la RTN	Un control de tiempos para alcanzar las metas que se tienen para mantener la certificación ISO 9001 en el proceso de redes y conectividad
Ampliación del SITE de la RTN	Se inicio el proyecto de ampliación del site de INFOTEC	La superficie del SITE de RTN creció en 80 meros cuadrados	Incrementar la capacidad del SITE e incorporar nuevos elementos de seguridad física
Uso y desarrollo de proyectos a través de tecnología genérica	Los proyectos que se han desarrollado hasta el momento tienen la tendencia de crear componentes que puedan ser utilizados en diferentes plataformas y que puedan ser reutilizados en otros proyectos.	Hasta el momento se está enriqueciendo la biblioteca de componentes que se pueden reutilizar en los diferentes proyectos del área.	Ofrecer soluciones compatibles con cualquier plataforma tecnológica y ser totalmente flexible para su modificación, disminuyendo los tiempos de desarrollo.
Reforzamiento de capacidades para la implementación de INFOTEC WebBuilder 2.0	Transferencia de conocimiento y experiencia por parte del equipo de desarrollo de WebBuilder 2.0 Poner en práctica los conocimientos adquiridos mediante la implementación de demos y sitios internos. Asistencia a cursos para adquirir y especializar los conocimientos sobre la herramienta.	Mayor número de personas con el conocimiento y experiencia para la implementación de la herramienta.	Contar con implementaciones más rápidas y con un tiempo de respuesta del cliente eficiente
Aplicación de una metodología de administración de proyectos enfocada principalmente al desarrollo de sistemas	Al proponer los nuevos proyectos a desarrollar dentro del área se está procurando utilizar esta metodología	Los resultados se comenzarán a obtener durante el segundo semestre de este año.	Lograr una mejor administración y control de los proyectos que se desarrollan en el área.
Certificación del proceso central del área: desarrollo de software	Utilización del proceso basada en los criterios de definidos para la Certificación de ISO.	Proceso certificado a principios del 2003. Lo anterior como parte del proceso de certificación del Sistema de Gestión de Calidad de la Institución.	Mejor administración y control de los proyectos que se desarrollan en el área.
Desarrollo del estudio de Benchmarking administrativo y financiero.	Se desarrollo un estudio comparativo de las principales razones financieras. Para el estudio se analizaron los estados	Se obtuvo un estudio comparativo de las prácticas financieras y administrativas de empresas similares al INFOTEC que cotizan en NASDAQ.	Comparamos con el mercado en términos de sus indicadores financieros y administrativos. Servirá de base para el desarrollo de un estudio cualitativo.

Esfuerzo	Acciones	Resultado	Beneficios
	financieros de empresas de la industria de la Tecnología de la Información.		
Aplicación de metodología de desarrollo de negocios a las soluciones de Plataformas Orientadas a Servicio.	Se aplicó la metodología de desarrollo de negocios a las soluciones orientadas a desarrollar servicios en Internet. Se realizó el análisis de 9 herramientas desarrolladas por el mismo número de empresas	Actualmente el estudio se encuentra en un avance del 95% y se logró analizar la funcionalidad y el perfil de las herramientas y empresas que componen el estudio.	Contar con información de mercado y competencia de apoyo para el desarrollo de la alianza tecnológica con Ecuaría.
Aplicación de metodología de desarrollo de negocios a las soluciones de Chat vía Internet.	Se aplicó la metodología de desarrollo de negocios a 9 soluciones de Chat en Internet.	El estudio se concluyó satisfactoriamente y se presentó una estrategia mercadológica, comercial y de precios.	Establecer los parámetros y las estrategias comerciales de la herramienta de Chat de INFOTEC
Aplicación de metodología de desarrollo de negocios a las soluciones de Workflow.	Se aplicó la metodología de desarrollo de negocios a 11 soluciones de Work Flow.	El estudio cuenta con un avance del 80%. Se continuará durante principios del año 2004.	Base para tomar la decisión sobre el desarrollo de un WorkFlow propietario, o bien la alianza con un WorkFlow ya existente.
Análisis de las tendencias de crecimiento y desarrollo de la industria de la TI	Se analizaron los escenarios de crecimiento y desarrollo de la Industria de TI	Se utilizaron diversas fuentes para analizar las tendencias de la industria, entre las que se cuentan: IDC, SELECT y Tecnología empresarial.	Permitirá a INFOTEC con una plataforma de comparación para establecer un horizonte de planeación realista.
Aplicación del proceso de atención y servicio a clientes	Se aplicó el proceso de atención a clientes al 50% de clientes AAA y AA, así como a un grupo de clientes A.	El estudio se concluyó con éxito y se cuenta con un reporte ejecutivo, un reporte por área y un análisis detallado.	Conocer las áreas de oportunidad de atención a clientes y diseñar estrategias concretas para su aprovechamiento.
Asociados comerciales	Se redefinió la metodología para el desarrollo de alianzas comerciales y se comenzó una etapa de prospectación de aliados.	Actualmente se cuenta con 23 posibles empresas de las cuales: 13 se visitaron, están en proceso cuatro contratos de confidencialidad y se ha capacitado en la herramienta Web Builder 2.0 a cuatro empresas. QoS Labs está en proceso de certificación en capacitación e implementación de Web Builder 2.0 y el contrato comercial se encuentra en revisión. Se cuenta con un convenio de colaboración firmado con QoS Labs de México.	Permitirá a INFOTEC centrar sus esfuerzos en actividades estratégicas y apoyarse en los aliados en actividades de capacitación, soporte, e implementación simple. Actualmente se está promoviendo este esquema con Web Builder 2.0
Alianzas estratégicas	Se definió el proceso de alianzas estratégicas para el diseño y desarrollo de nuevos productos.	Actualmente se han identificado tres alianzas estratégicas: Ecuaría para el desarrollo transaccional que corra sobre la plataforma WebBuilder 2.0; Grupo PISSA para el desarrollo de cuatro aplicaciones (registro de empresas en	Fortalecimiento de la oferta institucional y robustecimiento de las aplicaciones institucionales con las que se cuenta actualmente.

Esfuerzo	Acciones	Resultado	Beneficios
		municipios de una plataforma, tablero de control, ventanilla única, sistema de gestión municipal) que correrán sobre la plataforma Web Builder 2.0; QoS Labs: desarrollo de un laboratorio de pruebas para integrar una plataforma de servicios públicos gubernamentales. Se cuenta con tres convenios de colaboración en esta materia firmado con QoS Labs de México, Grupo Pissa S.A. de C.V. y Ecuaría Technologies.	
Diseño de presupuesto comercial 2003	Ejercicio de definición de presupuesto comercial 2003.	Se diseñó un ejercicio de presupuestación comercial que incluyó: -Tendencias de la industria. - Potencial comercial de las soluciones de INFOTEC -Potencial de venta con clientes -Plan de prospectación y de visitas -Montos y probabilidades de venta -Objetivos y metas de venta	Este ejercicio servirá de base para el diseño de una plataforma de presupuestación de ventas.
Certificación de procesos de comercialización, desarrollo de negocios y atención a clientes.	Principales procesos que soportan la operación del área de vinculación.	Se logró la certificación de los tres procesos. Se realizaron mejoras a los procesos. Se detectaron áreas de oportunidad para la adecuación de los procesos.	La estandarización servirá para mejorar la operación.
Estrategia del WEB institucional	Se cuenta con un plan estratégico a tres años para el desarrollo de la estrategia Web Institucional dividido en tres fases.	100% de los contenidos relevantes en plataforma WEB. Desarrollo de caso de éxito de e-gobierno. Diseño y conceptualización de micrositios: ISO 9000, DAP 2003, TeamProject y WebBuilder 2.0. Diseño de campaña en línea del DAP 2003 e ISO 9000. Integración periódica de artículos de la revista tecnología empresarial.	Se cuenta con un sitio robusto que explota la tecnología desarrollada en INFOTEC con fines demostrativos y comerciales.
Consolidación del cambio de imagen institucional	Se desarrolló un plan estratégico para el cambio de la imagen institucional.	Actualmente se cuenta ya con el cambio de imagen de los elementos de comunicación con clientes y agentes externos más importantes. Se desarrolló un manual de imagen corporativa.	Homogeneización de la imagen institucional alineada a la estrategia institucional que transmita la razón de ser del INFOTEC tanto hacia el interior como hacia el exterior de la institución..
Apoyos mercadológicos	Se analizarán todos los apoyos mercadológicos de cada uno de los diferentes productos y servicios del INFOTEC.	Matriz de apoyos mercadológicos. Desarrollo de apoyos mercadológicos faltantes. Diseño de política de revisión de apoyos mercadológicos.	Mantener actualizados en todo momento los diferentes apoyos mercadológicos de los productos y servicios del Infotec.
Desarrollo de campaña promocional del Diplomado en Dirección Estratégica de Instituciones Públicas.	Se llevó a cabo la campaña promocional para el Diplomado en Dirección Estratégica de Instituciones Públicas.	Se tuvo un excedente del 30% en el nivel de asistencia con respecto al año anterior. El diplomado comenzó en julio y terminó en noviembre del 2003.	Contribuir a la formación de funcionarios públicos de alto nivel. Debido a la aceptación se está evaluando abrir una fecha adicional para atender a los clientes que no pudieron participar.

Esfuerzo	Acciones	Resultado	Beneficios
Desarrollo de folletería comercial de apoyo.	Se diseñaron y desarrollaron diferentes apoyos comerciales.	Folleto de diplomado en administración estratégica de la TI: el papel del CIO gubernamental. Folleto de alianzas comerciales.	Fortalecer y homogeneizar la imagen de Infotec a través de los esfuerzos de comunicación gráfica.
Participación en el e-Government Consultant Course de la Korea Agency for Digital Opportunity and	Participación en Corea del Sur en el e-Government Consultant Course de la Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion, los meses de junio y	Adquisición de conocimientos en e-Gobierno del e-Government framework ROI analysis BPR ISP CRM ERP	Aplicación de conocimientos para la generación y evolución de conceptos y modelos en los proyectos de INFOTEC

Esfuerzo	Acciones	Resultado	Beneficios
Promotion	agosto, para adquirir conocimientos en materia de e-Gobierno. Participante: Irak López	SCM KM	

## CUERPOS COLEGIADOS

### Órgano de Gobierno

FIGURA JURÍDICA: FIDEICOMISO PUBLICO

	COMITÉ TÉCNICO	REPRESENTANTE PROPIETARIO	REPRESENTANTE SUPLENTE
1	PRESIDENCIA		
	CONACYT	Ing. Jaime Parada Ávila	
	SECRETARIO TÉCNICO		
	CONACYT	Lic. Carlos O'farrill Santibáñez	
2	INTEGRANTES		
	SEP	Ing. Marco Polo Bernal Yarahuan	M. C. Serafín Aguado Gutiérrez
3	PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA	Lic. Ramón Muñoz Gutiérrez	
4	SHCP	Lic. Cecilia Barra y Gómez Ortigoza	
5	ECONOMÍA	Lic. Juan Antonio García Villa	Lic. Mario Gallegos Duarte
6	CANACINTRA	Ing. Carlos González Fisch	
7	CONCAMIN	Ing. José Piña Garza	
8	NAFIN	Lic. Ricardo Rancel Fernández	Lic. Miguel A. Ortega Quintero
9	BANCOMEXT	Lic. José Luis Romero Hicks	Lic. Juan Carlos Téllez Girón
10	IMPI	Lic. Jorge Amigo Castañeda	Lic. Antonio Camacho Vargas
11	CICESE	Dr. Francisco Javier Mendieta Jiménez	
12	INEGI	Dr. Gilberto Calvillo Vives	
	ÓRGANO DE VIGILANCIA		
13	Secretaría de la Función Pública	Lic. Alba Alicia Mora Castellanos	Lic. Miguel Bautista Hernández
14	Titular de la Entidad	Lic. Tomás Orozco La Roche	
15	Director Adjunto de Administración Y Finanzas	José Humberto Cavazos Lerma	

## DIRECTORIO INSTITUCIONAL

### Fondo de Información y Documentación para la Industria ( INFOTEC )

San Fernando N° 37  
Col. Toriello Guerra  
México, D. F.  
C.P. 14050.

**LIC. TOMÁS OROZCO LA ROCHE**  
Director Ejecutivo.

Dir. 56-06-04-72  
Conm. 56-24-28-00  
Fax. 56-24-28-24  
torozco@infotec.com.mx

**C. JOSÉ HUMBERTO CAVAZOS LERMA**  
Director Adjunto de Administración y Finanzas

Dir. 56-24-28-01  
Conm. 56-24-28-00  
Fax. 56-24-28-24  
hcavazos@infotec.com.mx

**LIC. JOSE LUIS RODRÍGUEZ SANTOS**  
Director Adjunto de Vinculación

Dir. 56-24-28-07  
Conm. 56-24-28-00  
Fax. 56-24-28-24  
jlsantos@infotec.com.mx

**ING. LUIS RAÚL FLORES ARREOLA**  
Director Adjunto de la Información

Dir. 56-24-28-05  
Conm. 56-24-28-00  
Fax. 56-24-28-28  
rulo@infotec.com.mx

**LIC. CLAUDIO INTERDONATO GIUMARRA**  
Director Adjunto de Tecnología del Conocimiento

Dir. 56-24-28-32  
Conm. 56-24-28-00  
Fax. 56-24-28-27  
interdo@infotec.com.mx

**LIC. EDUARDO HO SOBERANIS ROMERO**  
Director Adjunto de Innovación y Desarrollo Tecnológico

Conm. 56-24-28-00  
Fax. 56-24-28-24  
esoberan@infotec.com.mx