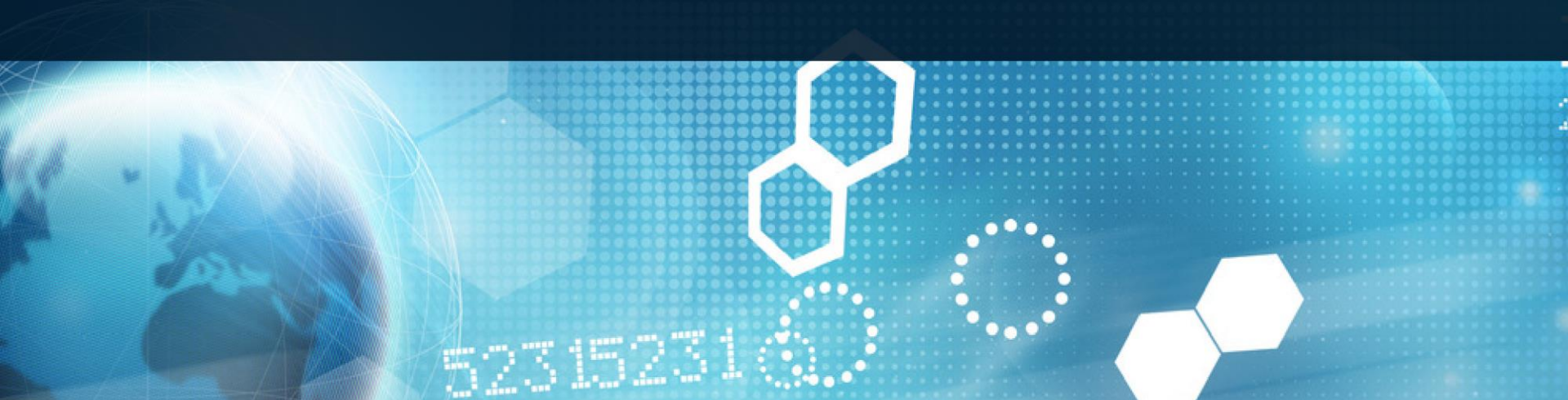
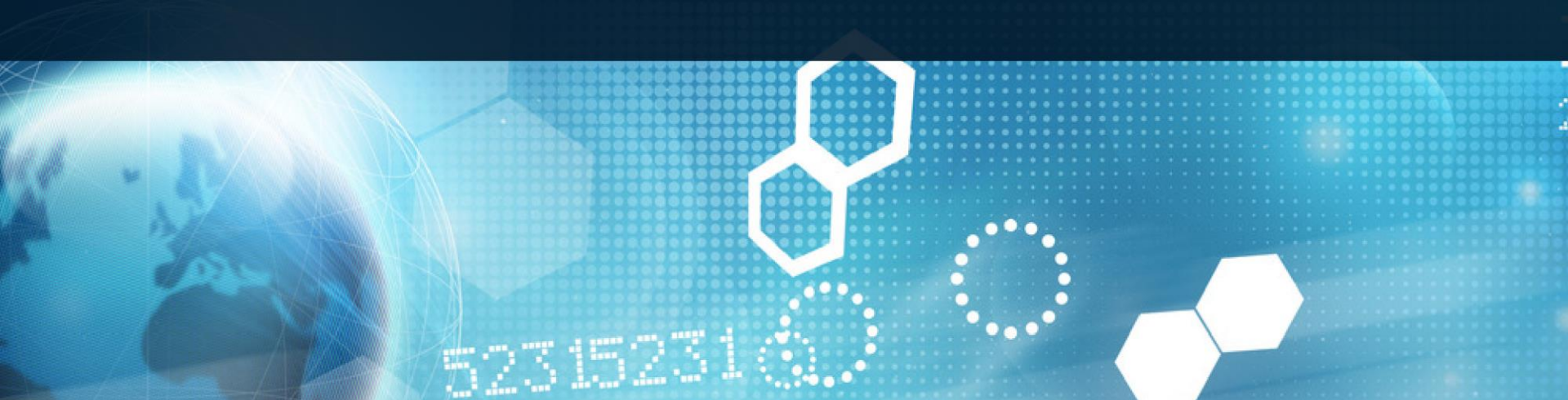




SERVICIOS DIGITALES INTEGRADOS PARA UNA UNIVERSIDAD DE CLASE MUNDIAL. EL RETO DE LA UANL.

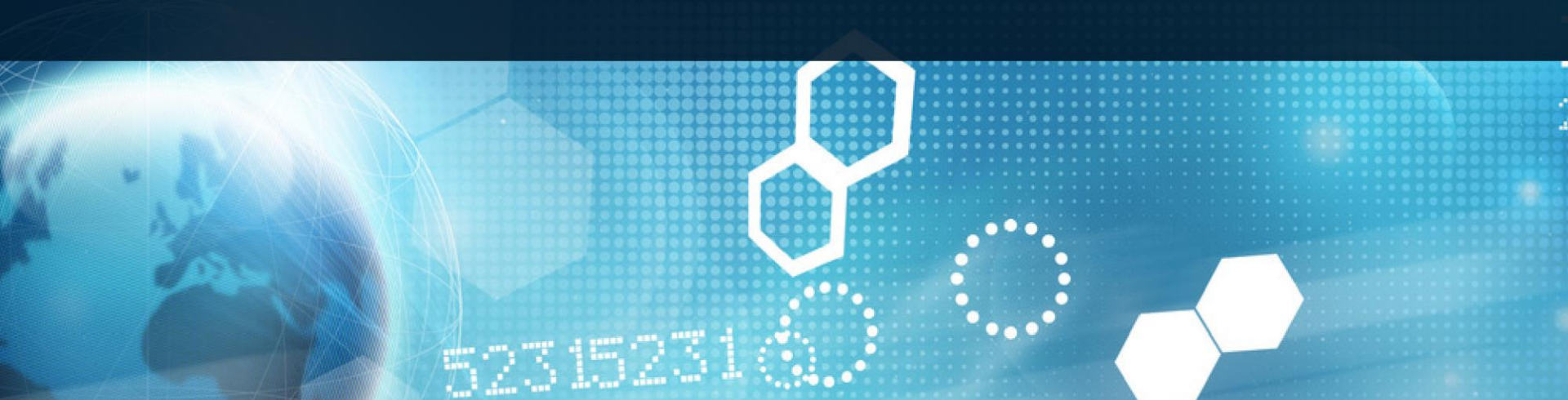
TICEDUCACIÓN 2014

DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMÁTICA



AGENDA

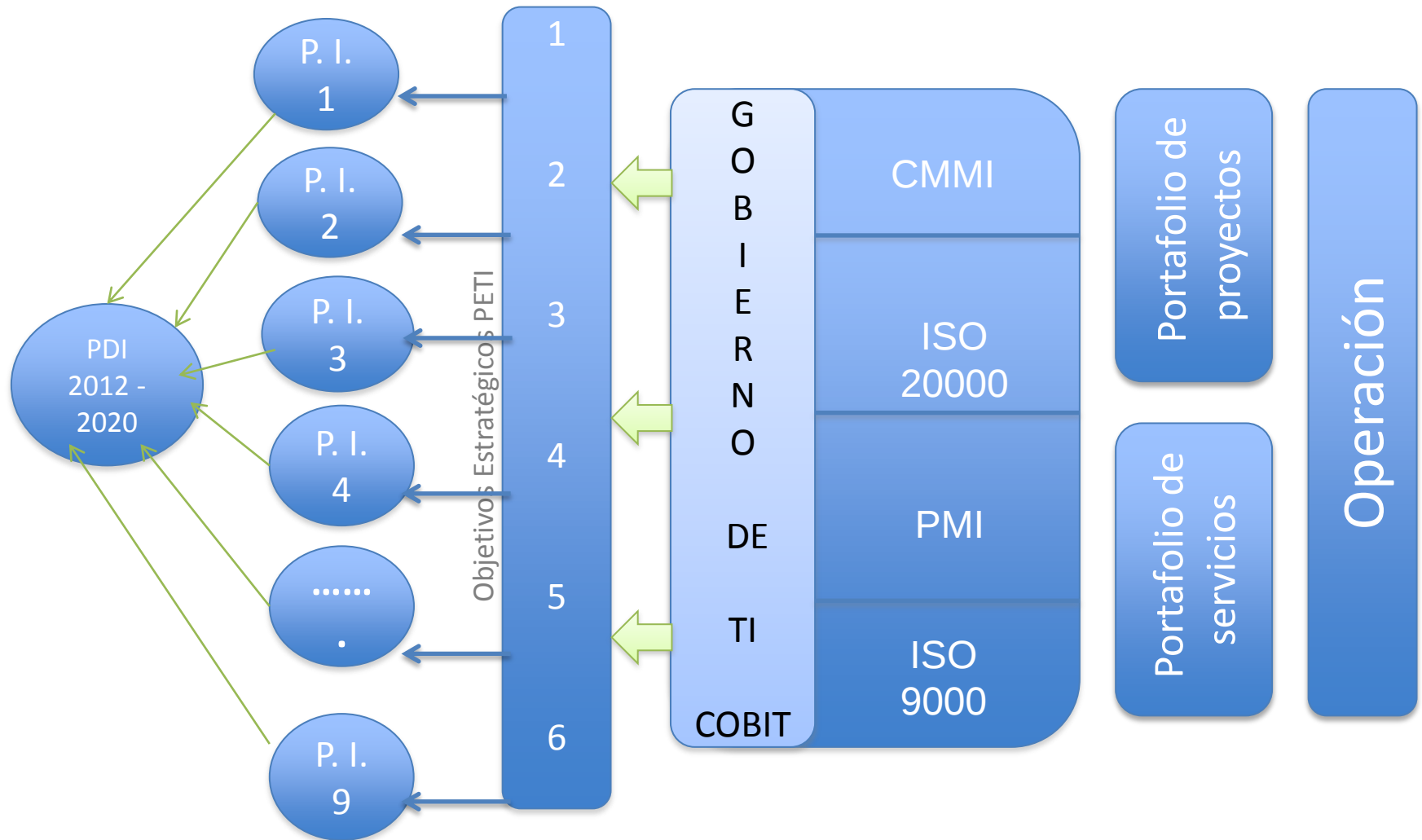
- SISTEMA DE CALIDAD DE TI
- LA UANL EN CONTEXTO
- SISTEMAS INSTITUCIONALES
- PROYECTOS DE COLABORACIÓN DE TI
- INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA



SISTEMA DE CALIDAD DE TI

DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMÁTICA

MODELO — PLANEACIÓN ESTRATÉGICA



CERTIFICACIONES EN TI





LA UANL EN CONTEXTO

DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMÁTICA

UANL EN NÚMEROS

164,809
ALUMNOS

250
PROGRAMAS
ACADÉMICOS

29
ESCUELAS
PREPARATORIAS

26
FACULTADES

37
PROGRAMAS
DE BACHILLERATO

71
PROGRAMAS
DE LICENCIATURA

142
PROGRAMAS
DE POSGRADO

LA UANL CUENTA
CON 6 MIL 393
PROFESORES, 93% DE
ELLOS CUENTAN CON UN
POSGRADO

BECAS OTORGADAS
DURANTE EL 2012
178,827

174 Convenios
DE COLABORACIÓN
con universidades extranjeras
y organismos internacionales

37
CENTROS DE INVESTIGACIÓN

43 CUERPOS
ACADÉMICOS
CONSOLIDADOS
Y 55 EN
CONSOLIDACIÓN

700
Proyectos de
investigación



532 Profesores en el
Sistema Nacional de
Investigadores y en
el sistema Nacional de Creadores

Estudiantes de Preparatoria
de la UANL obtienen Medalla
de Plata en MUNDI AL ROBO CUP

ANTECEDENTES

- ▶ En el **2004** se tenía una Red con distintas marcas y tecnologías
- ▶ Había una red de voz, una red de datos y una red de videoconferencia independientes
- ▶ La **UANL** tenía **Sistemas de Información** que no estaban integrados entre si
- ▶ En algunas Facultades se ofrecían servicios en línea a los alumnos

ANTECEDENTES

- ▶ Se desarrolló un **Plan Maestro de la RED UANL** con las siguientes características:
 - ▶ Analizar las tecnologías y marcas en el Mercado y seleccionar la que mas ventajas y escalabilidad ofrecía
 - ▶ Integrar la red de voz, datos y videoconferencia en una sola
 - ▶ Integrar la Red Inalámbrica
 - ▶ Contar con redundancia en trayectorias y equipos
 - ▶ Lograr crecer de manera ordenada de acuerdo a las necesidades de la Organización

ANTECEDENTES

- ▶ A raíz de la implementación de este **Plan Maestro de la RED UANL** en el 2005, la Dirección General de Informática logró:
 - ▶ Ofrecer un Servicio de Calidad y estable
 - ▶ Monitoreo en todos sus puntos para ofrecer un servicio preventivo
 - ▶ Eficientar la implementación de los Sistemas de Información
 - ▶ Por consiguiente, se dejó de preocupar por la Infraestructura y se focalizó en atender los requerimientos de la Institución

ROL TRANSVERSAL DE LAS TI

Alumnos, Profesores, Investigadores y Administrativos
(Eficiencia en los Procesos y Calidad en el Servicio a la Comunidad Universitaria)

Administración

Académico

Investigación

Extensión

Servicios de TI
(Integración, Homologación y Estandarización)

ORGANIGRAMA



SERVICIOS INSTITUCIONALES DE TI

Visión UANL 2020

UNIVERSIDAD DE CLASE MUNDIAL Y
RESPONSABILIDAD SOCIAL

164,809
ALUMNOS

6,396
PROFESORES

7,724
ADMINISTRATIVOS

56
ESCUELAS

37
CENTROS DE
INVESTIGACIÓN

26
DEPENDENCIAS
CENTRALES

SERVICIOS ACADÉMICOS



SERVICIOS GENERALES



SERVICIOS ADMINISTRATIVOS



CERTIFICACIONES
INTERNACIONALES

RECURSOS
HUMANOS

INFRAESTRUCTURA DE CÓMPUTO

Servidores, computadoras, impresoras, aulas inteligentes y videoproyectores

INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

Redes de voz, datos, videoconferencia, internet e internet 2 y energía



ADMISIÓN

ESCOLAR

RECURSOS
HUMANOS

BECAS

SERVICIO
SOCIAL

UNIBOLSA

TUTORÍAS

EGRESADOS

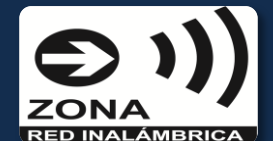
EVENTOS

FINANZAS

Ingresos / Egresos / Compras / Almacén
Contabilidad / Presupuestos / Patrimonio /
Unidades de Vinculación

Cumpliendo

- Contabilidad Gubernamental
- Facturación Electrónica





SISTEMA PARA ADMINISTRACIÓN ESCOLAR, FINANCIERA Y RH DESARROLLO PROPIO

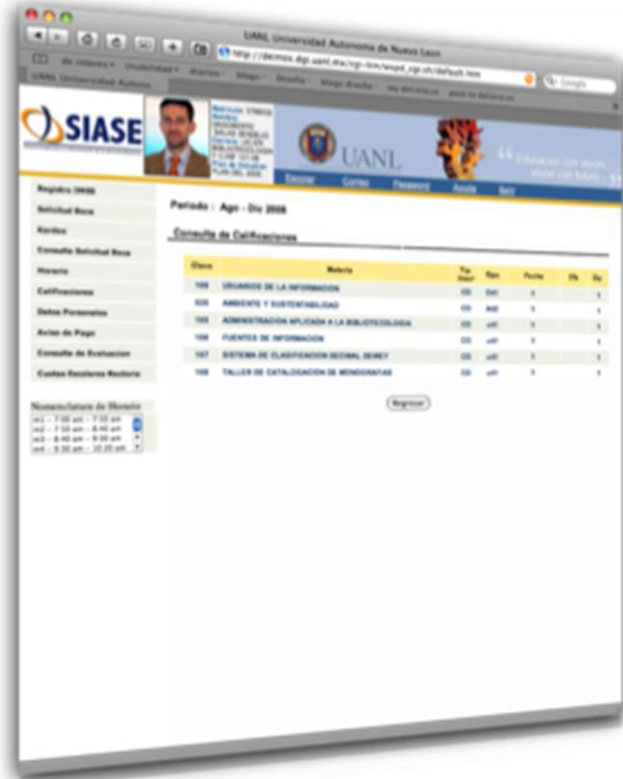
56 Dependencias cuentan con el servicio

7,724 usuarios administrativos

164,809 alumnos

6,396 maestros

Enero 2005 fecha en la que inició a operar





ADMISIONES

Registro por Internet

Fotografía

Gafete

Pago en Banco

Recibir resultados por Internet

ESCOLAR

Planeación

Horarios y Kardex por Internet

Captura de Calificaciones por Internet

Formatos únicos

TUTORÍAS

Seguimiento desempeño del alumno

Detección de alumno destacados ó alumnos problema

Aplicación de test

UNIBOLSA

Bolsa de Trabajo por Internet

2,500 Empresas Inscritas

20,000 alumnos candidatos



SERV. SOCIAL

12,570 trámites

Publicación de vacantes por parte de las Empresas por Internet

Inscripción del alumno por Internet

Captura de reportes por Internet

BECAS

Captura de becas para empleados e hijos

Seguimiento por Internet

Integración con SIASE Finanzas

RH

50,000 alumnos tutorados

Control de asistencia y horarios

Formatos estándar

Envío de TE y PD a RH Central

Módulo para Gafette Empleados



PRESUPUESTO

Registro por Internet

Validación en línea de Requisiciones vs Presupuesto

CONTABILIDAD

Integrado a la Contabilidad Gubernamental

Validación en línea de Cuentas Contables

Registro Contable diario automático

COMPRAS

Requisición de Compra por Internet

Flujos de autorización electrónicos

Integración con el Almacén

ALMACÉN

Control de entradas y salidas de materiales y equipos

Control del stock

Eficientar la realización del Inventario físico



INGRESOS

Facturación
Electrónica

Cobro en línea de
cuotas escolares

Control y
registro de Notas
de Crédito

Control del IVA
cobrado y pagado

EGRESOS

Solicitudes de pago
en Línea

Programación de
Pagos

Pago en Línea a
proveedores

Cuentas bancarias y
saldos

Control de pagos
especiales

NEXUS

[PLATAFORMA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE]



PLATAFORMA DE COLABORACIÓN Y EDUCACIÓN EN LÍNEA PARA ALUMNOS Y PROFESORES

DESARROLLO PROPIO

- Sustituyó a BLACKBOARD en Junio del 2006
- 37 escuelas, 60,000 alumnos y 3,000 maestros
- Más de 6,000 cursos
- Más de 3,600,000 accesos anualmente



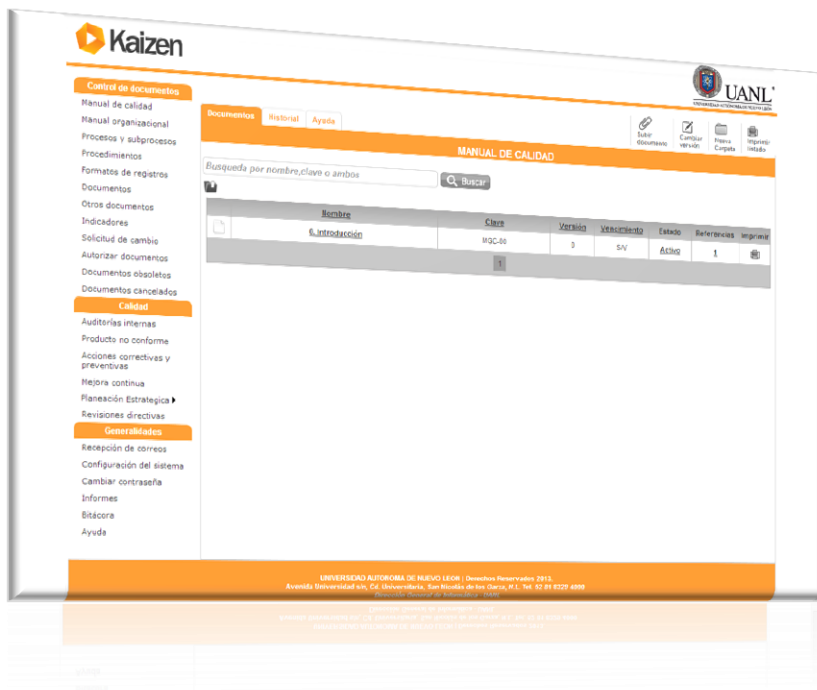
SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE BIBLIOTECAS DESARROLLO PROPIO

- Reemplaza a VIRTUA
Implementado desde **Marzo del 2008**
- **59** Bibliotecas
- **224,113** títulos
- **456,437** volúmenes
- **210** Usuarios administrativos
- **800,000** búsquedas anuales en promedio



SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE DOCUMENTOS Y FLUJOS DE TRABAJO DESARROLLO PROPIO

- Se aplica en el Sistema para la Administración de la Calidad
- Administración de documentos de **ISO-9001-2008**
- Implementado en cerca de **34** Dependencias
- Actualización a la versión 2.1



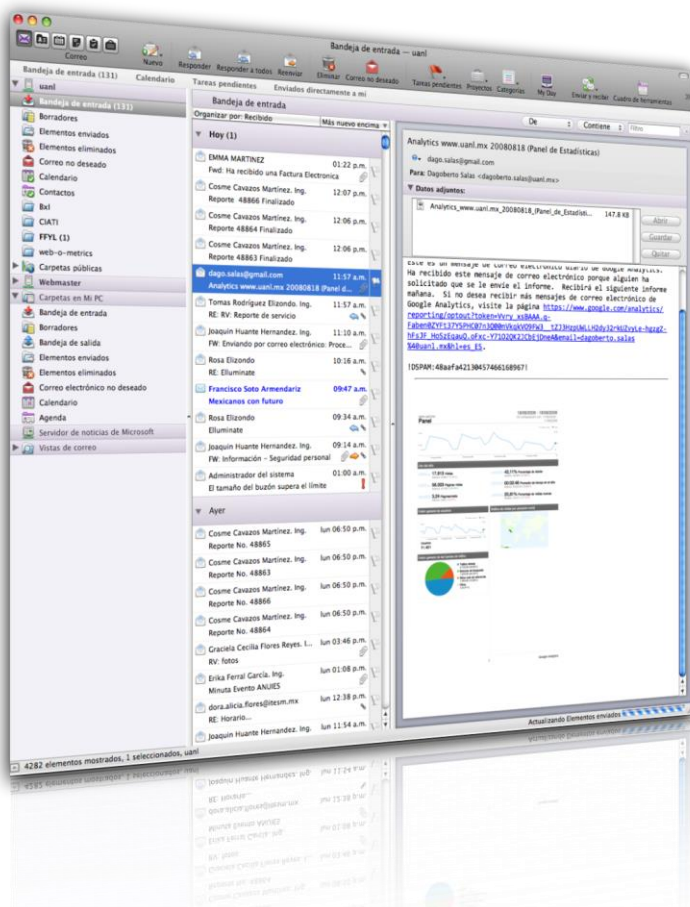
AUTOMATIZACIÓN DE OFICINAS



**AUTOMATIZACIÓN
DE OFICINAS**

HERRAMIENTA DE COLABORACIÓN ADMINISTRATIVA

- Apoyo a la Productividad
- Correo electrónico, calendarios, contactos y tareas
- En el sitio de Comunidad: Compartir y editar documentos
- Desde **diciembre del 2006**
- Más de **7,700** usuarios

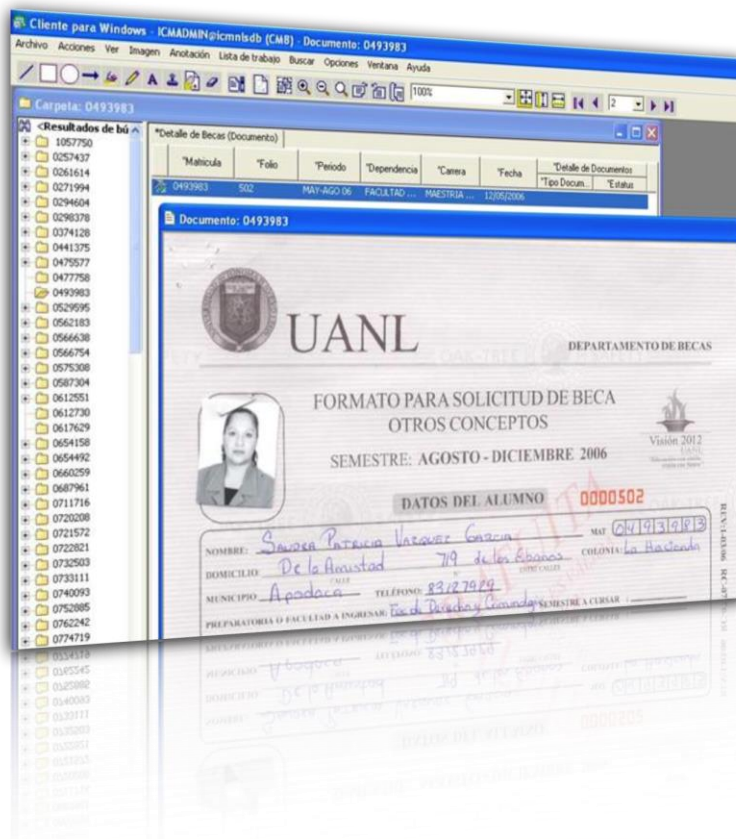


DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS



DIGITALIZACIÓN
DE DOCUMENTOS

APOYO A LA PRODUCTIVIDAD ADMINISTRATIVA



- Digitalizar de documentos importantes
- Búsquedas más ágiles y óptimas
- Desde **enero del 2006**
- **25** Dependencias administrativas, departamentos centrales, preparatorias y facultades
- **139** usuarios
- **Más de 3 millones** documentos anuales

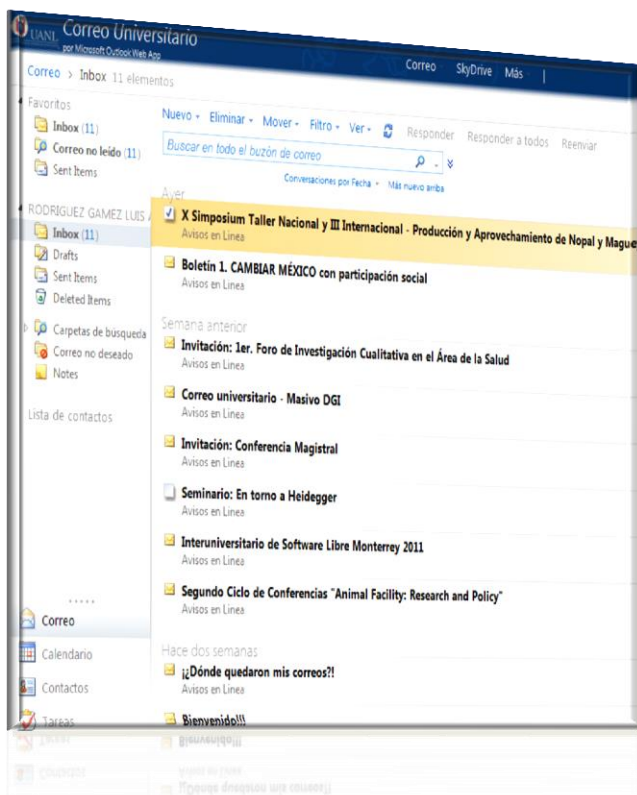
CORREO UNIVERSITARIO



Correo Universitario
correo • tarea • calendario

CORREO Y COLABORACIÓN PARA LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

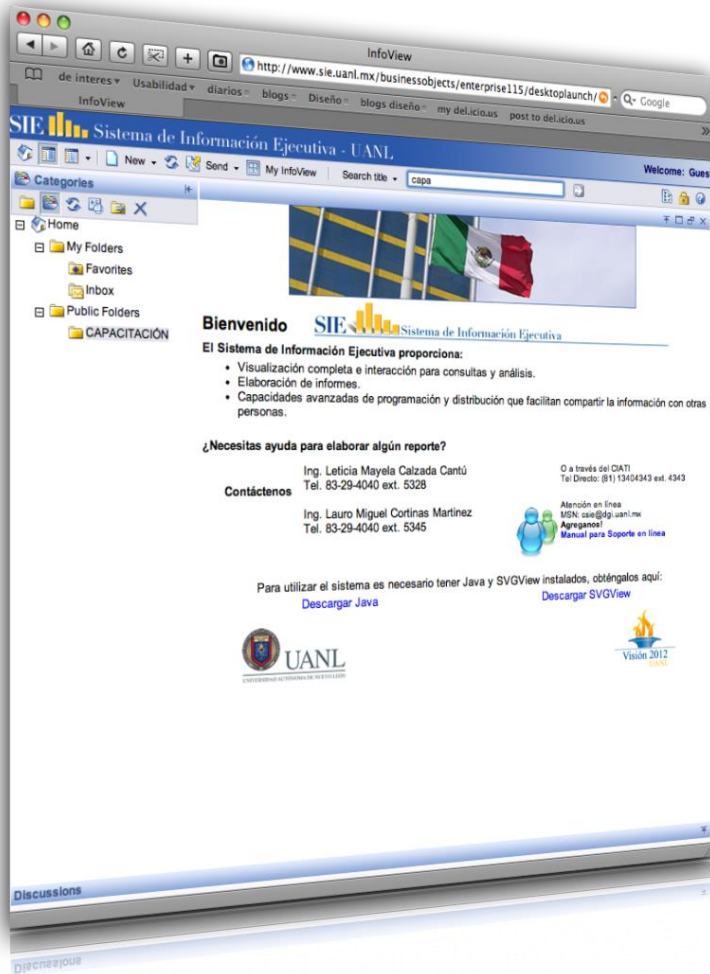
- Refuerza la identidad Universitaria
- Desde **agosto del 2008** Cambio de plataforma en **agosto 2011**
- Plataforma **Microsoft Office 365**
- Más de **220,000 usuarios**
- Correo electrónico y calendarios, capacidad de **50 GB**.
- Conferencias web, mensajería instantánea, almacenamiento, uso compartido de archivos, etc.
- Cuenta **@uanl.edu.mx**





HERRAMIENTA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS (BI) DESARROLLO PROPIO

- Toma de decisiones
- Apoya a la Alta Dirección
- Desde octubre del 2005
- 56 Escuelas
- 26 Dependencias Centrales
- Más de 100 usuarios
- Indicadores internos y externos





MEDIO DE COMUNICACIÓN OFICIAL HACIA EL MUNDO

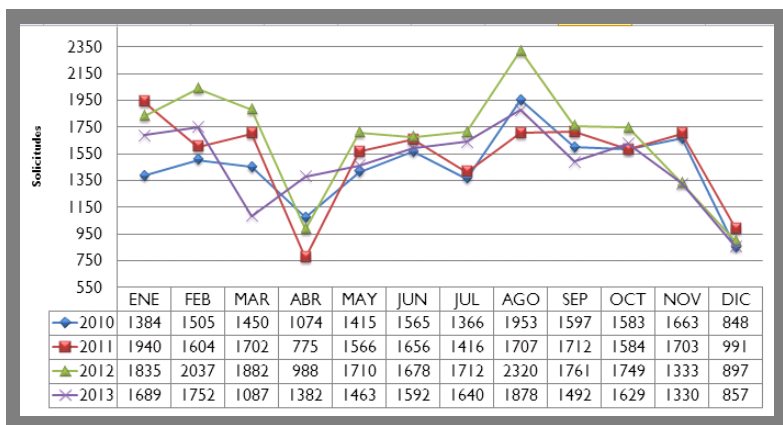
- Desde **enero del 2006**
- Entrada para SIASE, Unibolsa, Nexus, Correo, etc.
- **Más de 50 millones** de accesos al año
- **3 millones** de accesos mensuales en promedio



CIATI-4343

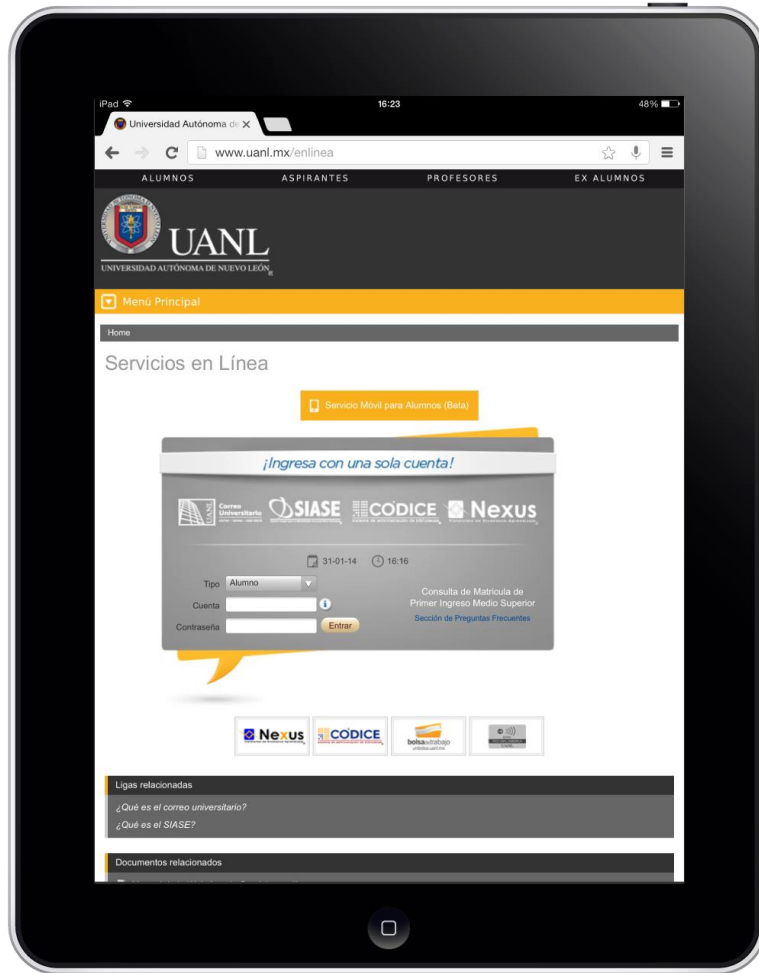
Centro Institucional de
Atención en Tecnología de Información

CENTRO DE ATENCIÓN A USUARIOS



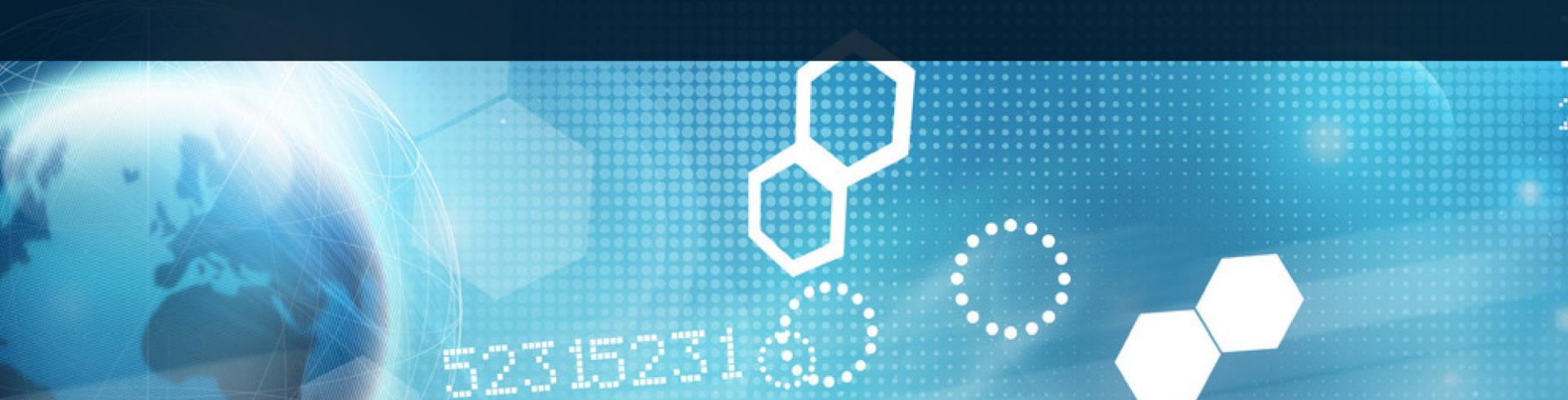
- Registro, seguimiento y solución de servicios
- Medición de indicadores de calidad del servicio
- Mejora continua
- En el año 2013 se recibieron en promedio:
1,500 reportes por mes
18,000 reportes por año

CUENTA ÚNICA DE SERVICIOS INTEGRADOS



ACCESO ÚNICO A TODOS LOS SERVICIOS EN LÍNEA

- Siguiendo las tendencias del “Bring you own device”.
- **Adaptación de las interfaces** de los sistemas al dispositivo.
- En la UANL **no existe restricción de acceso** y capacidad de ancho de banda.



PROYECTOS DE COLABORACIÓN DE TI

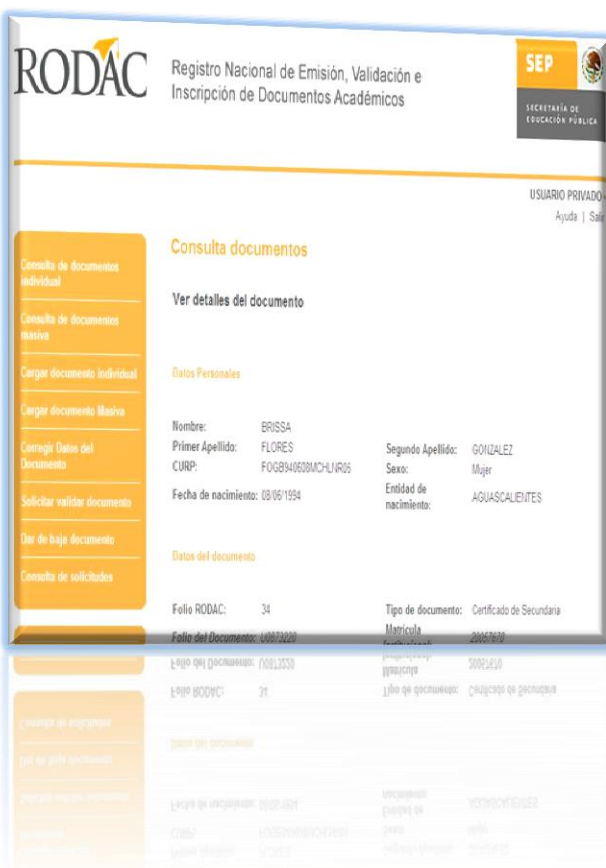
DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMÁTICA

URNA ELECTRÓNICA



CEE DE NL

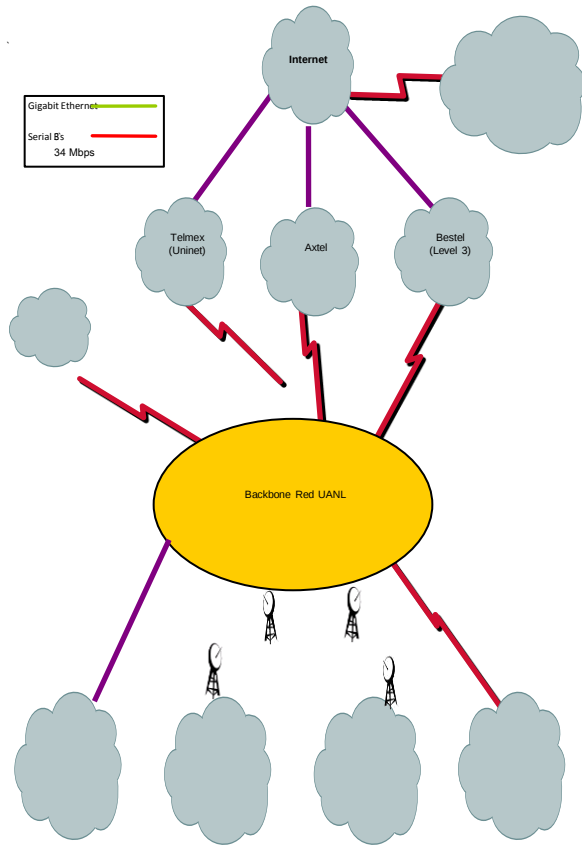
- Desarrollo de un **Prototipo de Urna Electrónica**
- Participación de Investigadores de múltiples disciplinas para sustentar decisiones
- Entrega de **1 Prototipo y 5 Urnas más**
- Uso de urnas en ejercicios electorales no oficiales (Mesas Directivas, Votaciones en Escuelas, etc.)



DESARROLLO DEL REGISTRO NACIONAL DE EMISIÓN, VALIDACIÓN E INSCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS ACADÉMICOS, RODAC

- **2,062** usuarios inscritos
- **35,580,611** total de documentos
- **29,905,722** total de alumnos
- **50 millones** de registros
- **Usuarios:** Sec. de Educación de todos los Estados y de Instituciones de Nivel Medio Superior y Superior

RED UNIVERSITARIA UACH



DISEÑO DE UNA RED CON SERVICIOS INTEGRADOS ACORDE A LAS NECESIDADES ACTUALES Y FUTURAS DE LA U. A. CHAPINGO

- Desarrollo del Anexo Técnico para la Licitación del Proyecto
- Asesoría durante el proceso de Licitación en las juntas Técnicas



CONVENIO DE COLABORACIÓN

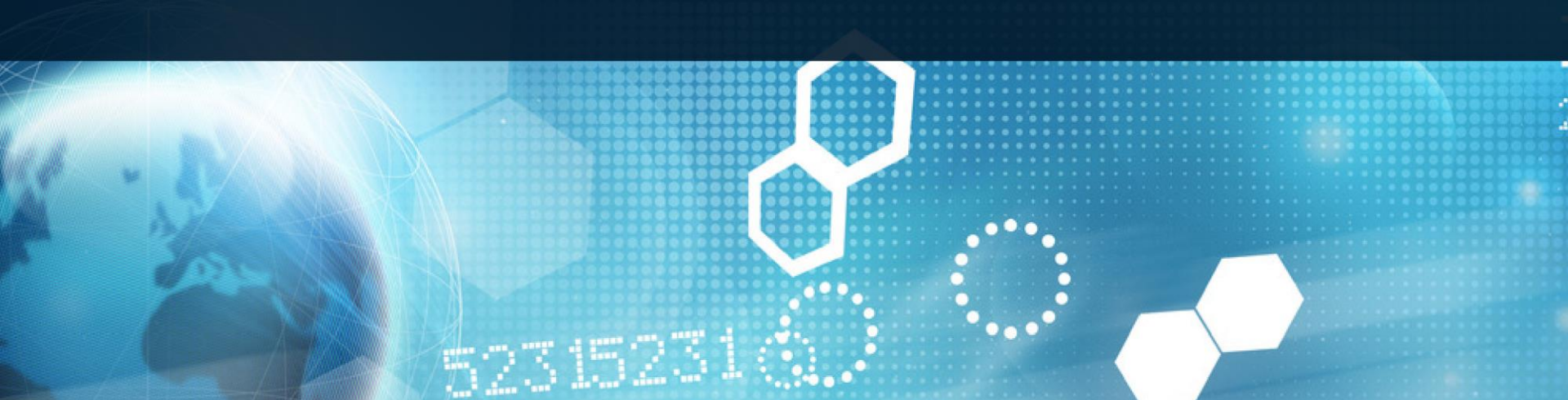
- Convenio de **Colaboración con UDLAP** para hospedar rack de servidores en la UANL para contar con un SITE Alterno, como parte de su Plan de Recuperación de Desastres (DRP, por sus siglas en inglés)

APPS MÓVILES UANL



APLICACIÓN MÓVIL CONMEMORATIVA AL 80 ANIVERSARIO Y WEB APP DE SERVICIOS EN LÍNEA

- La **Dirección General de Informática (DGI)**, en coordinación con el Comité de Comunicación del 80 Aniversario de la UANL, desarrolló una aplicación móvil conmemorativa a la celebración.
- El **20 de enero** de liberó la versión de **web app de servicios en línea**, siendo ésta la primera etapa de La APP UANL. Incluye servicios de **SIASE, Códice y NEXUS**.



INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMÁTICA

CENTRO DE CÓMPUTO

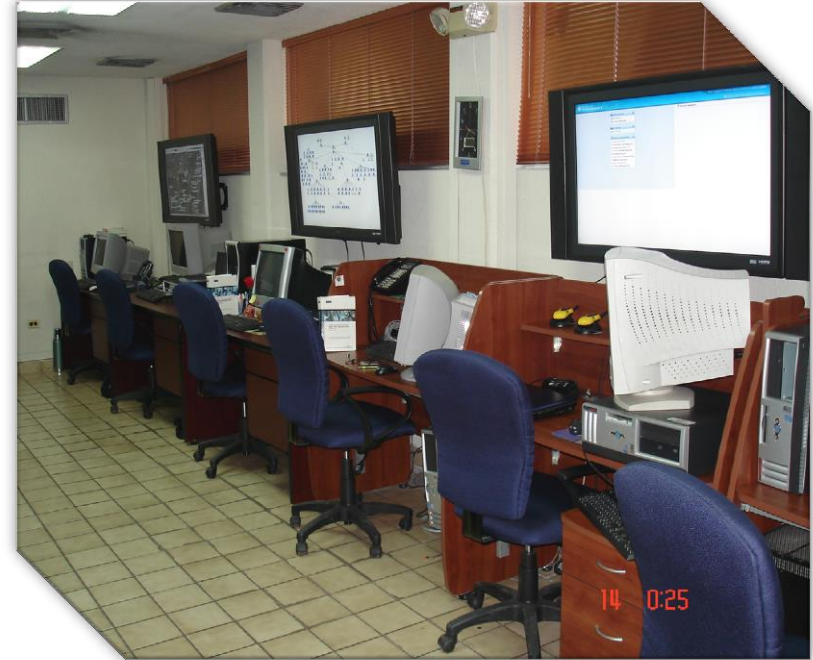


SITE DE CÓMPUTO

- Más de 200 Servidores
- 142 m2 de piso falso
- 100 Kva UPS
- 20 Ton. Clima



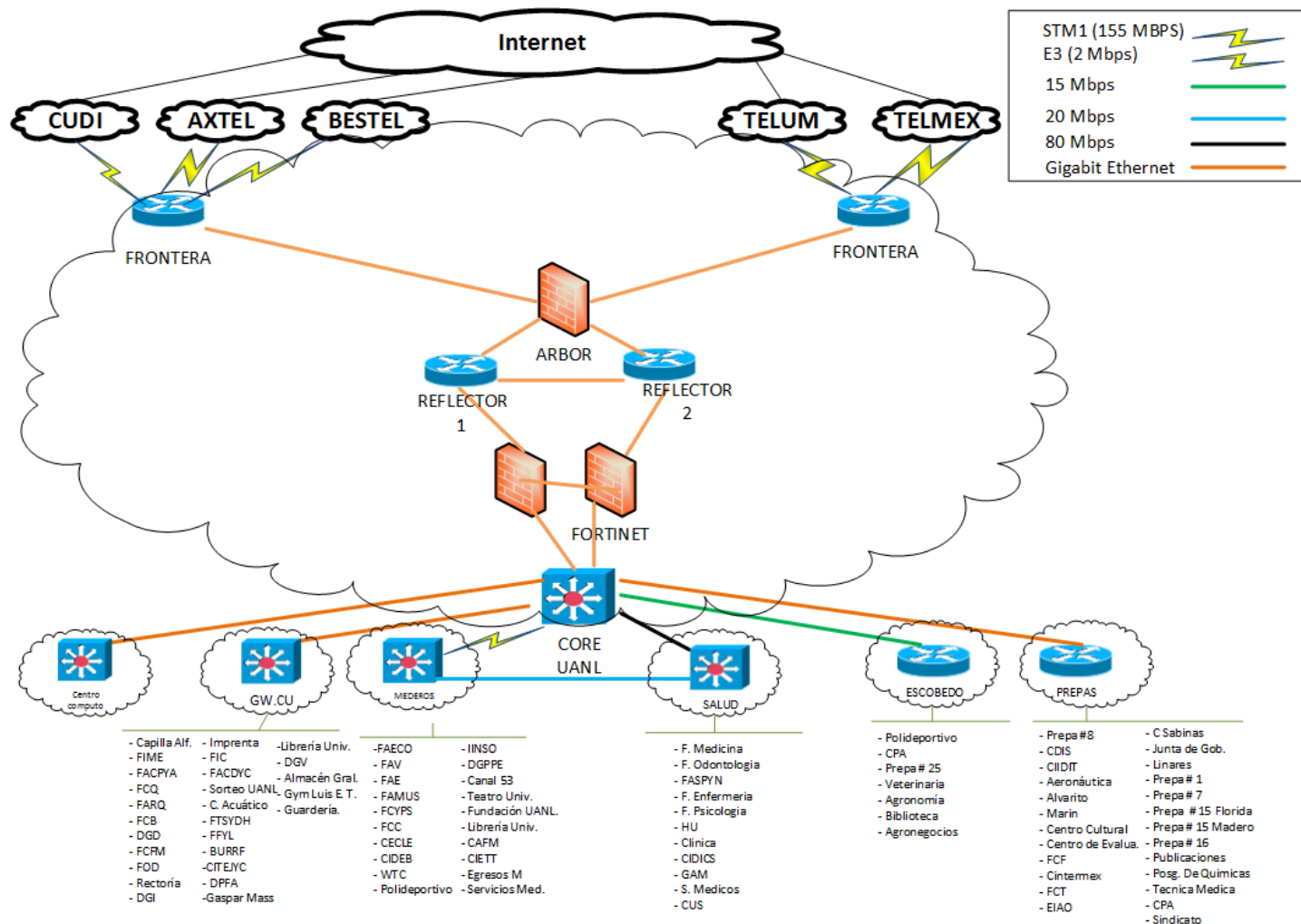
CENTRO DE COMUNICACIONES



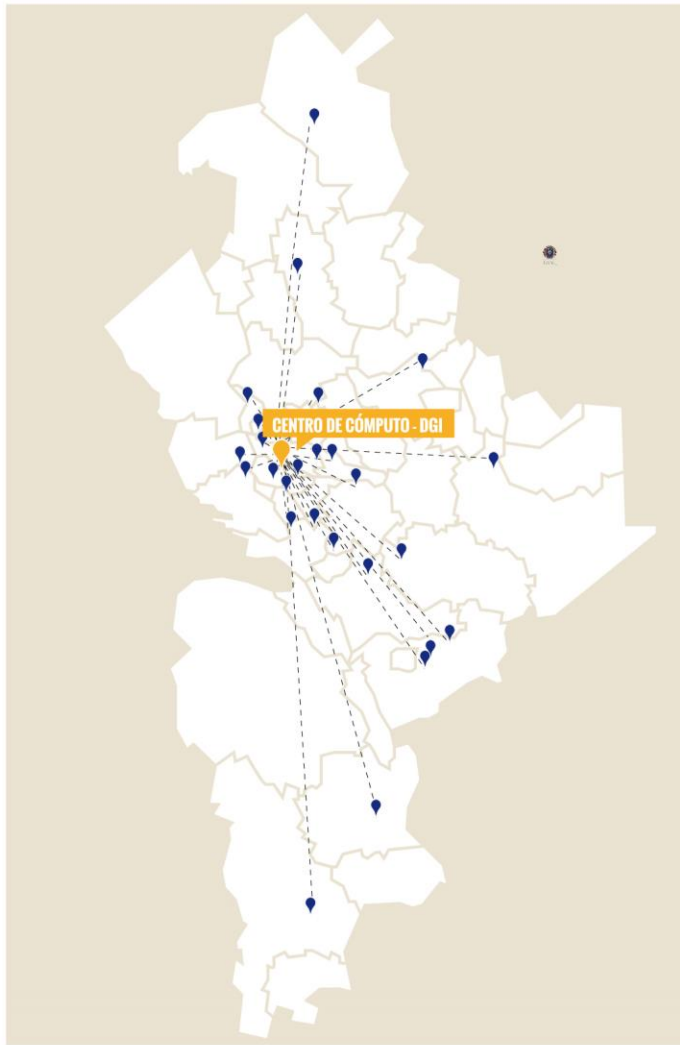
SITE DE COMUNICACIONES

- Más de 100 equipos

RED UANL



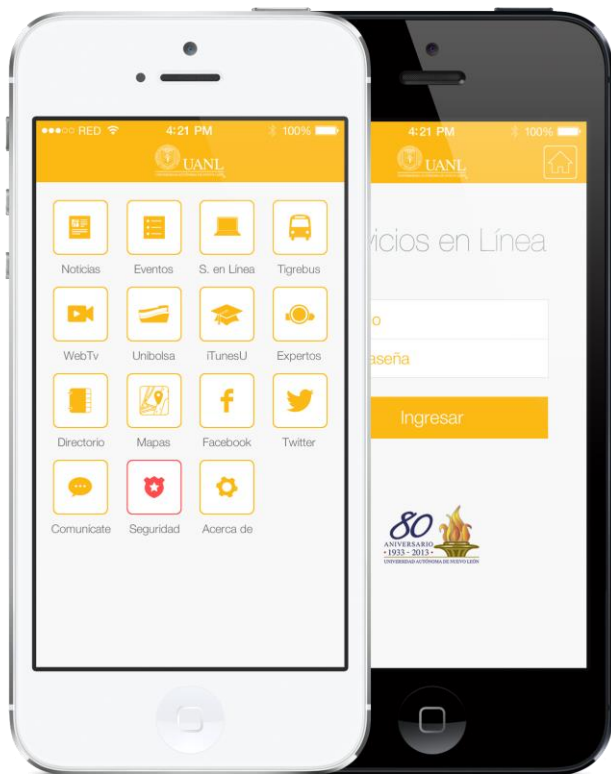
RED UANL



- Dependencias
29 Escuelas Preparatorias
26 Facultades
- Centro de Cómputo - DGI

- La **Red UANL** permite la cobertura e integración de todas las Dependencias en Red conectadas al Data Center.

RED INALÁMBRICA



ACCESO INALÁMBRICO A ALUMNOS Y MAESTROS

- Roaming en los 3 Campus, CIIDIT, Campus Agrop. y CDICS
- Acceso a través de laptops y dispositivos móviles
- Desde **septiembre del 2005**
- **36,000 usuarios** activos
- Hasta **8,000 usuarios concurrentes** conectados a la Red Inalámbrica
- Más de **350 antenas**
- **54 Mbps**
- Seguridad Integrada

INTEGRACIÓN A RED NIBA



RED NACIONAL DE IMPULSO A LA BANDA ANCHA

- Incrementar el Backbone de la
- Red CUDI a 1 Gbps
Se hace uso de la Red de CFE
- UANL fue de las primeras Universidades en conectarse
- UANL sería nodo para conectar otras Universidades en el Estado

RED DE VIDEOCONFERENCIA



- **67** Salas de Videoconferencias
- **426** Videoconferencias durante el 2013:
- **344** Nacionales
- **82** Internacionales
- Cerca de **50,961** minutos de videoconferencia
- **126** transmisiones por internet (streaming)

INFRAESTRUCTURA INSTALADA

- **15,315** Computadoras
- **15,500** Nodos de Red
- **3,500** Impresoras
- **3,817** Teléfonos
- **360** Antenas de Red Inalámbrica
- Hasta **7,950** usuarios concurrentes conectados a la Red Inalámbrica
- Más de 15 millones de accesos anuales al Portal UANL
- Más de 30 millones de accesos a los Servicios Institucionales de TI

PROPIEDAD INTELECTUAL

- Productos registrados en el INDAUTOR y marcas registradas en el IMPI



ACTUALMENTE EN LA UANL

► NUBE



1. Ampliar la cantidad de Servicios en Línea

2. Reforzar capas de seguridad de nuestra Nube

3. Migración de nueva versión del Correo Universitario

4. Difusión del Correo Universitario

► MÓVIL BYOD



1. Incrementar el ancho de banda de la Red Inalámbrica

2. Instalar algunas antenas WiFi de nueva generación

3. Dar acceso a Telcel a instalar antenas móviles

4. Desarrollo de aplicaciones móviles

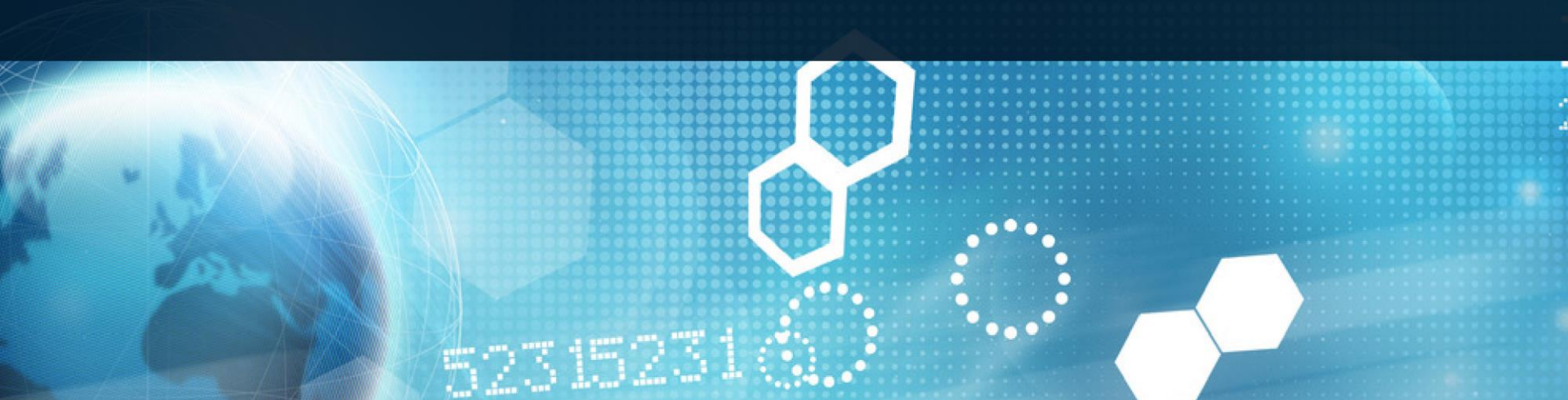
► SOCIAL MEDIA



1. Creciente demanda del uso de Redes Sociales

2. Creación de una Red Social interna

3. Asegurar que los avisos importantes lleguen a los alumnos



POR SU ATENCIÓN, GRACIAS

ING. ALBERTO ZAMBRANO ELIZONDO
DIRECTOR GENERAL DE INFORMÁTICA
alberto.zambrano@uanl.mx
(81) 8329-4040