

Informe de Actividades del Primer Trimestre de 2012 Enero – Marzo

XII Unidad de Servicios de Informática

Marco jurídico

Con fundamento en el artículo 64, párrafo 1, inciso a) del Reglamento Interior del Instituto Federal Electoral, corresponde a la Unidad de Servicios de Informática proponer los procedimientos, normas y reglamentos que deban regir el desarrollo, operación y mantenimiento de la infraestructura informática y de comunicaciones, así como desarrollar, administrar y mantener los servicios de la Red Nacional de Informática del Instituto.

Objetivo General

Planear, coordinar, apoyar y atender las acciones de todas las áreas del Instituto en materia de tecnologías de la información, así como brindar una alta disponibilidad y seguridad en el funcionamiento de los sistemas y servicios informáticos, con el propósito de coadyuvar al desarrollo de los proyectos y actividades del Instituto, considerando los recursos relacionados.

XII.1 Análisis, Desarrollo, Implementación y Capacitación en Sistemas y Servicios de Cómputo.

XII.1.1 Cumplimiento de Políticas y Programas Generales del Instituto para el año 2012 y del Calendario Anual de Actividades 2012.

1.1) Objetivo Específico.- Proveer al Instituto de los sistemas de cómputo de Apoyo Institucional, de los programas de capacitación, así como de los servicios de consulta y difusión de información a través de Internet e Intranet, necesarios para la consecución de sus objetivos.

	Clave	Denominación
1	109 020 001	Integrar y dar mantenimiento a la información de la página Web del Instituto.
2	109 020 002	Impartir cursos de capacitación y brindar asesoría de modo presencial y a distancia para el uso de sistemas de apoyo institucional, cómputo e informática en general tanto a oficinas centrales como a órganos desconcentrados.

3	109 020 007	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información de Primera Insaculación.
4	109 020 008	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información de Distribución de la Documentación y Materiales Electorales.
5	109 020 009	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información de Representantes de los Partidos Políticos, Generales y ante Mesas Directivas de Casilla.
6	109 020 010	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de consulta de las Bases de Datos de los Sistemas de Información Electoral.
7	109 020 016	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información de Evaluación de Supervisores Electorales y Capacitadores Asistentes Primera Etapa.
8	109 020 018	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información de Registro de Candidatos.
9	109 020 026	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el Sistema de Gestión de Incumplimientos.

XII.1.2 Cumplimiento del Calendario Anual de Actividades 2012.

La Unidad de Servicios de Informática cumplió con todas las actividades encomendadas para el período que se informa y a continuación se detalla el cumplimiento de cada una de ellas:

- 1) 109 020 001.- Se realizó la publicación electrónica y la actualización de las páginas de Internet e Intranet del Instituto, brindando soporte y apoyo a las diversas áreas, con el objetivo de que pudieran llevar a cabo la difusión de su información. Durante el período correspondiente se atendieron un total de 1,246 publicaciones, de las cuales 882 correspondieron a Internet y 364 a Intranet. (Ver tabla siguiente).

Servicio	Enero	Febrero	Marzo	Total Publicaciones
Internet	248	267	367	882
Intranet	107	136	121	364
Total				1246

- 2) 109 020 002.- Los cursos de capacitación y asesoría en materia informática, de modo presencial y a distancia, tanto en oficinas centrales como en órganos desconcentrados, durante el primer trimestre del 2012 fueron los siguientes:

Personas capacitadas de modo presencial y a distancia:

CURSOS IMPARTIDOS	1er. TRIMESTRE
Sistemas del Proceso Electoral	
Supervisores y Capacitadores Asistentes (D)	1848
Materiales Electorales (D)	992
Proceso de Primera Insaculación (D)	439
Primera Insaculación (D)	922
Registro de Candidatos (D)	694
Registro de Candidatos (P)	95
Sistemas de Apoyo Institucional	
Sistema Integral de Quejas y Denuncias (D)	1583
Totales	6573

Curso impartido de modo presencial → (P)
 Curso impartido a distancia → (D)

- 3) 109 020 007.- Como parte del desarrollo del sistema de Información de Primera Insaculación, se indica que el desarrollo del sistema concluyó el día 24 de febrero, el simulacro nacional se llevó a cabo el 29 de febrero y los ejercicios de captura e impresión se realizaron los días 1 y 2 de marzo. Finalmente el sistema entró en producción el 6 de marzo de 2012.
- 4) 109 020 008.- Referente al desarrollo del sistema de Información de Distribución de la Documentación y Materiales Electorales, se informa que el desarrollo del sistema se concluyó al 100% el día 11 de enero, la capacitación se impartió del 12 al 14 de enero, mismas fechas en las que se realizaron los ejercicios en las 332 juntas ejecutivas. Finalmente el sistema entró en producción el día 2 de febrero del año en curso, cumpliendo con los requerimientos del área solicitante.
- 5) 109 020 009.- En lo concerniente al desarrollo del sistema de información de Representantes de los Partidos Políticos, Generales y ante Mesas Directivas de Casilla, los avances son los siguientes:

El desarrollo del sistema se concluyó en el mes de febrero, durante el mes de marzo el área usuaria realizó las pruebas correspondientes, con el objetivo de verificar el cumplimiento de los requerimientos; asimismo durante el mes de marzo se elaboraron los lineamientos necesarios para los ejercicios nacionales, se efectuó la presentación a los representantes de los partidos políticos de la captura y carga de información en el módulo que está disponible en internet para realizar el registro correspondiente. La capacitación y los ejercicios se llevaron a cabo del 2 al 4 de abril, ambas actividades involucran a las 332 juntas ejecutivas; el día 10 de abril se impartió la capacitación a los partidos políticos en las 300 juntas distritales, además de realizar ejercicios

para el registro de sus representantes mediante el módulo disponible en internet. Finalmente la puesta en producción se tiene programada para el 20 de abril.

- 6) 109 020 010.- Referente al desarrollo del sistema de Consulta de las Bases de Datos de los Sistemas de Información Electoral, se cita que dicho sistema fue concluido en tiempo y forma de acuerdo a lo requerido. Cabe hacer mención que este sistema toma como insumos los datos capturados en todos los sistemas de información electoral, por lo que se actualiza conforme a la liberación de cada uno de ellos para proveer las bases de datos en archivos de texto plano.
- 7) 109 020 016.- En lo que respecta al desarrollo del sistema de información de Evaluación de Supervisores Electorales y Capacitadores Asistentes, Primera Etapa, se informa que el 31 de marzo se concluyó el desarrollo del sistema; durante el mes de abril se llevarán a cabo las pruebas por parte del área usuaria, se impartirá la capacitación y se realizarán los ejercicios en las 300 juntas distritales. Finalmente la evaluación se aplicará del 27 de abril al 5 de mayo.
- 8) 109 020 018.- En lo que respecta al sistema de Registro de Candidatos se informa que se desarrollaron módulos para el registro de precandidatos, mismos que entraron en producción el 5 de diciembre, por lo que fue necesario adelantar su liberación a fin de dar cumplimiento a las especificaciones y requerimientos de la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos. Por otro lado los módulos para el registro de candidatos se concluyeron el 24 de febrero, la capacitación se impartió los días 5 y 6 de marzo y entró en producción el día 15 de marzo.
- 9) 109 020 026.- Referente al desarrollo del Sistema de Gestión de Incumplimientos (de pautas – SGI), se informa que el sistema se concluyó al 100% y entró en producción el día 3 de abril de 2012.

XII.1.3 Atención de Actividades No Calendarizadas.

Durante los meses de enero, febrero y marzo de 2012, no se realizaron actividades fuera del Calendario Anual.

XII.1.4 Coordinación de Actividades con otra Dirección Ejecutiva y/o Unidad Técnica.

Durante los meses de enero, febrero y marzo de 2012, no se realizaron actividades con otra Dirección Ejecutiva y/o Unidad Técnica.

XII.2 Administración de la Infraestructura de la Red Nacional de Informática del Instituto (RedIFE).

XII.2.1 Cumplimiento de Políticas y Programas Generales del Instituto para el año 2012 y del Calendario Anual de Actividades 2012.

1.1) Objetivo Específico.- Planear, organizar, dirigir y controlar la operación de la infraestructura y servicios de la Red Nacional de Informática del Instituto (RedIFE), así como brindar el soporte técnico a los usuarios de la misma.

	Clave	Denominación
1	109 021 005	Brindar la atención de solicitudes de servicio.
2	109 021 008	Emitir los Dictámenes de Procedencia Técnica para la adquisición y desincorporación de bienes, así como de la contratación de servicios informáticos.
3	109 021 011	Implementar la infraestructura informática y de comunicaciones que soportan la operación del PREP.
4	109 021 013	Desarrollar la implementación de la infraestructura para la operación de los sistemas electorales.

XII.2.2 Cumplimiento del Calendario Anual de Actividades 2012.

La Unidad de Servicios de Informática cumplió con todas las actividades encomendadas para el período que se informa y a continuación se detalla el cumplimiento de cada una de ellas:

- 1) 109 021 005 – En relación a la atención de solicitudes de servicio, se informa que durante éste período, se recibieron en el Centro de Atención a Usuarios (CAU) 19,544 llamadas y 14,041 solicitudes electrónicas, a partir de las cuales, se generaron 22,946 reportes relacionados con fallas y dudas en el funcionamiento de los equipos de cómputo, comunicaciones, sistemas, servicios de RedIFE; equipos y sistemas de los Módulos de Atención Ciudadana; equipos y sistemas de los CEVEMs; así como a los sistemas de información administrativa. Como principales actividades realizadas durante este trimestre se puede citar que se dio soporte en: la implementación de los servicios administrados de cómputo por parte de Mainbit, las pruebas y actividades de los sistemas de Reclutamiento de Supervisores Electorales (SE) y Capacitadores Asistentes Electorales (CAE), Materiales Electorales, Observadores Electorales, Registro de Candidatos, Primera Insaculación, Sistema de Nómina del Proceso Electoral (SINOPE) y Evaluación del Desempeño; en los módulos de atención ciudadana en el cierre de trámites de

actualización, reposición y entrega de credenciales; en el Sistema Integral de Verificación y Monitoreo (SIVM) e infraestructura tecnológica de los Centros de Verificación y Monitoreo (CEVEM); de igual forma se proporciono soporte en el cierre del ejercicio fiscal para la asignación del presupuesto y la comprobación del gasto.

- 2) 109 021 008.- Respecto a la emisión de los dictámenes de procedencia técnica para la adquisición y desincorporación de bienes, así como la contratación de servicios informáticos; durante este trimestre se elaboraron los siguientes dictámenes:

Tipo de Dictamen	Emitidos
Adquisición de bienes	139
Contratación de servicios	37
Desincorporación de bienes	3
Total	179

- 3) 109 021 011.- En lo referente a la implementación de la infraestructura informática y de comunicaciones que soportan la operación del PREP, se informa que se concluyó con la instalación, configuración y pruebas de la infraestructura de comunicaciones necesaria para la conexión de los Centros Nacionales de Recepción de Resultados Electorales Preliminares (CENARREP) a RedIFE, asimismo se realizó la instalación, configuración y pruebas del equipo de comunicaciones de las Capas de Aplicación, Bases de Datos y Publicación del CENARREP Primario y Secundario, entre las pruebas realizadas se destacan las relativas a la alta disponibilidad interna de ambos CENARREP; de igual forma se implementó la infraestructura necesaria para que el personal de la UNAM realizara las pruebas a los aplicativos y Terminales de Captura Remota (TCR) que serán utilizadas en el Proceso Electoral Federal 2011-2012. En lo relativo a enlaces de comunicaciones, se dio seguimiento a los trabajos que realiza TELMEX para la instalación de los enlaces privados de datos necesarios para la interconexión interna entre CENARREP; por otro lado respecto a la infraestructura de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CEDAT), se inició con el fortalecimiento de los enlaces de respaldo de las 300 Juntas Distritales Ejecutivas, mismas en las que se está realizando el incremento de los enlaces de respaldo y remplazo de los equipos ruteadores, con el propósito de contar con un esquema de redundancia “uno a uno”, el avance de esta actividad es del 20%.

En este sentido, es de mencionar que se llevó a cabo la licitación LP-004/2012 relativa a la adquisición de los bienes de comunicación necesarios para la implementación de los 300 CEDAT a nivel nacional. Adicionalmente, se enviarán 300 teléfonos IP a los CEDAT con el propósito de contar con un medio de comunicación para la coordinación de las actividades de los mismos.

Conjuntamente se informa que para efectos de la operación del PREP 2012, a la fecha se han instalado 21 servidores físicos, 59 servidores virtuales y 2 equipos de almacenamiento, los cuales soportan y salvaguardan la operación del PREP para el Proceso Electoral Federal, cabe mencionar que los equipos se reparten de la siguiente manera: 13 Físicos y 41 Virtuales para el Conjunto Tlalpan y 8 Físicos y 18 Virtuales para el Conjunto Acoxta. Actualmente se contemplan 4 ambientes de trabajo (Desarrollo, Pruebas, Auditoría y Producción) y cada uno está integrado por 4 capas que se interconectan (Registro, Base de Datos, Extracción/Publicación y Difusión) al momento se han instalado 20 equipos para base de datos, 18 equipos para registro, 16 equipos para extracción/publicación, 10 equipos para monitoreo, 4 equipos de repositorio, 3 equipos para macro sala, 3 equipos para sala de prensa, 2 equipos para repositorio de actas y 4 equipos para web actas. Las actividades de instalación y configuración han sido concluidas en ambos CENARREP.

Asimismo, se generaron e implementaron los estándares para la configuración segura de los siguientes componentes: Sistema Operativo Windows 7, Servidor de Aplicaciones Tomcat 6, Servidor Web Apache y Sistema Operativo Red Hat Enterprise Linux; además de aplicar una auditoría para garantizar su correcta aplicación. Por otra parte, se implementó un sistema de detección de intrusos en la red de datos mediante módulos IPS instalados en los firewall del CENARREP.

Finalmente, se está llevando a cabo la generación de una distribución personalizada de LINUX que servirá como plataforma para la ejecución del aplicativo de monitor CEDAT.

- 4) 109 021 013.- Relativo al desarrollo de la implementación de la infraestructura para la operación de los sistemas electorales, se informa que a la fecha, se ha instalado la infraestructura de procesamiento y almacenamiento que consta de 31 servidores físicos, 109 virtuales, una librería de respaldos y un equipo de almacenamiento con 48 TB disponibles; esta infraestructura sirve para la operación de los diversos sistemas del Proceso Electoral y de operación cotidiana. Cabe señalar que dicha infraestructura está instalada y en operación en los centros de datos de Tlalpan y Acoxta y que actualmente brinda servicio a los sistemas del proceso electoral, sistemas de publicación, correo electrónico, entre otros. Esto bajo un esquema de nube privada, mismo que permite compartir los recursos con otras Direcciones Ejecutivas y/o con las Coordinaciones y Unidades que así lo requieran. Es de mencionar que la infraestructura de hardware y software instalado fue puesta a punto considerando aspectos de seguridad y capacidad, permitiendo así un uso eficiente sin riesgo de pérdida de continuidad y/o modificación de la información.

Adicionalmente se están incorporando las tecnologías para robustecer el servicio de localización de contenidos e información a través del portal web del Instituto, incorporando funcionalidades tales como búsquedas federadas y de

control de acceso a los resultados. Asimismo, se está finalizando la liberación de los componentes que permitirán robustecer la infraestructura de transmisión de audio y vídeo vía la red de datos.

Por otra parte a principios de febrero se actualizó el core de la RedIFE realizando una migración de los Switches principales de Core Catalyst 6509 a Swtiches Nexus 7010, los cuales permiten renovar la RedIFE, con mayor capacidad de procesamiento y dando nuevas funcionalidades para soporte de virtualización; asimismo, se dotó a los Centros de Cómputo Tlalpan y Acoxa con capacidad en puertos con velocidades de 10 Gbps mejorando las capacidades de transferencia de información, principalmente para bases de datos y virtualización necesarios para el soporte de los sistemas electorales. En este sentido se llevó a cabo la licitación LP-004/2012 en la que se adquirieron 300 switches tipo SOHO necesarios para soportar la operación del Sistema de Información de la Jornada Electoral (SIJE), y se incrementó la plantilla de teléfonos IP en oficinas centrales y en Juntas Ejecutivas.

Finalmente se solicitará el 20% adicional en equipo de escritorio (Pc) y portátiles para cubrir necesidades del Proceso Electoral Federal 2011-2012; como parte del proyecto de “Servicios Administrados de Cómputo”.

XII.2.3 Atención de Actividades No Calendarizadas.

Durante los meses de enero, febrero y marzo de 2012, se realizaron las siguientes actividades fuera del Calendario Anual de Actividades para el mismo año.

- a) En materia de seguridad informática, se realizaron auditorías de seguridad a los siguientes sistemas: Sistema Geográfico Electoral, Formulario de Captura de Quejas de la Contraloría General, Sistema de Manual de Organización, Sistema de Directorio Institucional, Portal de Elecciones México, Sistema de Búsquedas y Consultas de Información Político-Electoral, así como los siguientes sistemas relativos al Proceso Electoral Federal 2012: Información y Distribución de la Documentación y Materiales Electorales, Registro de Candidatos y Representantes de los Partidos Políticos, Generales y ante Mesas Directivas de Casilla. Lo anterior con el objeto de identificar y corregir cualquier vulnerabilidad previa a la liberación de los sistemas.

XII.2.4 Coordinación de Actividades con otra Dirección Ejecutiva y/o Unidad Técnica.

Durante los meses de enero, febrero y marzo de 2012, se realizaron las siguientes actividades con otra Dirección Ejecutiva y/o Unidad Técnica.

- a) Se está apoyando en el análisis para la elaboración del dictamen de procedencia técnica y anexo técnico relativo a la adquisición de bienes informáticos con tecnología RFID a cargo de la Dirección Ejecutiva de Administración del Instituto.

Anexo 1

Cumplimiento del Calendario Anual de Actividades 2012

Total de Actividades Programadas en el periodo que se reporta: 13

Total de Actividades Atendidas: 13

El desglose de las Actividades Pendientes es el siguiente:

Actividades		
Clave	Denominación	Razón del no cumplimiento
		No existen actividades pendientes de conclusión.

Anexo 2

Atención de Actividades No Calendarizadas.

Denominación	Descripción de la Actividad
En materia de seguridad informática, se realizaron auditorías a diversos sistemas con el objeto de identificar cualquier vulnerabilidad que pudiese afectar la seguridad de los mismos.	Se realizaron auditorías de seguridad a los siguientes sistemas: Sistema Geográfico Electoral, Formulario de Captura de Quejas de la Contraloría General, Sistema de Manual de Organización, Sistema de Directorio Institucional, Portal de Elecciones México, Sistema de Búsquedas y Consultas de Información Político-Electoral, así como los siguientes sistemas relativos al PEF 2012: Información y Distribución de la Documentación y Materiales Electorales, Registro de Candidatos y Representantes de los Partidos Políticos, Generales y ante Mesas Directivas de Casilla. Lo anterior con el objeto de identificar y corregir cualquier vulnerabilidad previa a la liberación de los sistemas.

Anexo 3

Coordinación de Actividades con otra Dirección Ejecutiva y/o Unidad Técnica

Denominación	Áreas involucradas	Descripción de lo realizado
Análisis para la elaboración del dictamen de procedencia técnica y anexo técnico para la adquisición de bienes informáticos con tecnología RFID.	Dirección Ejecutiva de Administración	Se está apoyando en el análisis para la elaboración del dictamen de procedencia técnica y anexo técnico relativo a la adquisición de bienes informáticos con tecnología RFID a cargo de la Dirección Ejecutiva de Administración del Instituto.