

Informe de Actividades del Segundo Trimestre de 2012
Abril – Junio

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	109 020 006	Implementación de la firma electrónica en los sistemas de información del Instituto.

4	109 020 011	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información de Segunda Insaculación.
5	109 020 012	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información de Sustitución de Funcionarios de Casilla.
6	109 020 013	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Recepción de Sobres-Voto de los Mexicanos Residentes en el Extranjero
7	109 020 014	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema del Programa de Resultados Electorales Preliminares
8	109 020 015	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información de Registro de Actas de Escrutinio y Cómputo de Casilla.
9	109 020 017	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información de la Jornada Electoral (SIJE).
10	109 020 019	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información de Cómputos Distritales y de Circunscripción.
11	109 020 020	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Consulta en Casillas Especiales (SICCE).
12	109 020 021	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información de Evaluación de Supervisores Electorales y Capacitadores Asistentes Segunda Etapa.
13	109 020 022	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información de Desempeño de Funcionarios de Casilla.
14	109 020 023	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información para el Conteo Rápido.
15	109 020 024	Analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el Sistema de cómputo de la votación emitida en el extranjero.

XII.1.2 Cumplimiento del Calendario Anual de Actividades 2012.

La Unidad de Servicios de Informática cumplió con todas las actividades encomendadas para el periodo 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 periodo correspondiente se atendieron un total de 1261 publicaciones, de las cuales 963 correspondieron a Internet y 298 a Intranet. (Ver tabla siguiente)

Servicio	Abril	Mayo	Junio	Total Publicaciones
Internet	328	315	320	963
Intranet	88	110	100	298
Total				1261

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

Personas capacitadas de modo presencial y a distancia:

CURSOS IMPARTIDOS	2do. TRIMESTRE
Sistemas del Proceso Electoral	
Representantes de Partidos Políticos (D)	1058
Evaluación de Supervisores y Capacitadores Asistentes, Primera Etapa (D)	903
Boleta Electrónica (D)	498
Segunda Insaculación (D)	995
Sustitución de Funcionarios (D)	995
Sistema de Información de la Jornada Electoral (D)	783
Sistema de Información de la Jornada Electoral (P)	26
Conteo Rápido (D)	324
Registro de Actas de Escrutinio y Cómputo de Casilla (D)	692
Cómputos Distritales, Entidad Federativa y de Circunscripción (D)	698
Totales	6972

(P) Presencial. (D) Distancia

- 3) 109 020 006.- En lo que respecta a la firma electrónica, ésta se implementó para acceder a los sistemas de información de Sesiones de Junta v.5.0, Sesiones de Consejo v.5.0, Observadores Electorales v.5.0, Distribución de la documentación y materiales v.5.0. Actualmente se está trabajando en la implementación de esta funcionalidad en el sistema de Notificación Electrónica v.1.0 y el Sistema de Gestión v.3.0.
- 4) 109 020 011.- Referente a analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información de Segunda Insaculación, se informa que el desarrollo y pruebas del mismo concluyó el 30 de abril de 2012, los ejercicios y capacitación se realizaron del 2 al 7 de mayo. Finalmente el día 8 de mayo se realizó el proceso de la Segunda Insaculación.
- 5) 109 020 012.- En lo concerniente a analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información de Sustitución de Funcionarios de Casilla, se indica que el desarrollo y pruebas del mismo concluyó el 30 de abril de 2012, los ejercicios y capacitación se realizaron del 2 al 7 de mayo y el sistema entró en producción el 8 de mayo.
- 6) 109 020 013.- Referente al desarrollo del sistema de Recepción de Sobres-Voto de los Mexicanos Residentes en el extranjero, se cita que los días 10 y 13 de abril se realizaron los simulacros de captura, asimismo, el 13 y 18 de abril

se llevó a cabo la capacitación y finalmente el sistema entró en producción el día 18 abril. Posterior a su liberación, y hasta el 15 de junio, se desarrollaron los siguientes reportes Sobres voto recibidos por país, Sobres voto recibidos por fecha, Clasificación de sobres por tipo de sobres recibidos, Piezas postales devueltas por fecha y tipo, Exportación de base de datos, Nominativo por mesa, Traslados, Sobres voto recibidos por entidad, distrito y mesa, Reportes de sobres voto recibidos por entidad y distrito y Reportes de sobres voto recibidos por entidad y mesa. En el mismo período se desarrollaron las siguientes gráficas: Sobres voto recibidos por entidad, Sobres voto recibidos por mesa de escrutinio y Sobres voto recibidos y por recibir. Posteriormente, y hasta el día de la jornada electoral, se dio mantenimiento al sistema con el objetivo de que operara sin ningún contratiempo.

- 7) 109 020 014.- En lo que respecta al desarrollo del sistema de Información del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), se informa que el sistema se concluyó con todos los módulos requeridos en el mes de abril de 2012. El código y los módulos funcionales fueron revisados y validados por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en los meses de abril y mayo de 2012. Durante el mes de junio se realizaron diversas pruebas y simulacros nacionales, finalmente entró en operación los días 1 y 2 de julio de 2012.
- 8) 109 020 015.- Respecto al desarrollo del sistema de Información de Registro de Actas de Escrutinio y Cómputo de Casilla, éste concluyó en el mes de abril, la capacitación y ejercicios del sistema se realizaron del 11 al 24 de junio y entró en operación del 1 al 3 de julio de 2012.
- 9) 109 020 017.- En lo concerniente a analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información de la Jornada Electoral (SIJE), se indica que el desarrollo y pruebas del sistema concluyeron el 20 de mayo de 2012 con base a los requerimientos solicitados. Los ejercicios y capacitación del mismo se llevaron a cabo del 21 al 25 del mismo mes. Asimismo, se realizaron dos simulacros los días 10 y 24 de junio. El Sistema entró en operación el 1º de julio, día de la jornada electoral.
- 10) 109 020 019.- En lo que respecta a analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información de Cómputos Distritales y de Circunscripción, se informa que el análisis, diseño, desarrollo así como la implementación del sistema se finalizó exitosamente en el mes de junio de 2012 cumpliendo con los requerimientos solicitados. El día 2 de julio se llevó a cabo un simulacro para asegurar su correcta operación del 4 al 8 de julio de 2012.
- 11) 109 020 020.- En lo referente al desarrollo del sistema de Información de Consulta en Casillas Especiales (SICCE), se cita que en el mes de mayo se concluyó al 100% y durante el mes de junio se llevó a cabo la capacitación, ejercicios y simulacros correspondientes. La configuración de los 902 equipos

de cómputo, la instalación del SICCE, la carga y validación de las bases de datos y la lista nominal se llevaron a cabo del 4 al 15 de junio. En los distritos que contaban con equipos de cómputo adicional se decidió realizar la instalación del sistema a fin de utilizarlos como respaldo. La capacitación a los operadores del sistema se realizó del 11 al 15 de junio. Los simulacros en casillas especiales se realizaron del 12 al 25 de junio. La inicialización del SICCE se realizó el 26 de junio en sesión de Consejo Distrital, en la cual se selló el equipo y quedó listo para la jornada electoral.

- 12)109 020 021.- En lo concerniente a analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información de Evaluación de Supervisores Electorales y Capacitadores Asistentes Segunda Etapa, el sistema fue concluido en tiempo y forma de acuerdo a los requerimientos solicitados el día 30 de junio de 2012. Se capacitó y se dio asesoría acerca del funcionamiento del mismo el 9 y 10 de julio iniciando producción ese mismo día.
- 13)109 020 022.- En lo referente a analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información de Desempeño de Funcionarios de Casilla, se cita que el desarrollo y pruebas de dicho sistema fueron concluidos el día 30 junio de 2012, se capacitó y se dio asesoría acerca de su funcionamiento del 9 al 13 de julio y entró en operación el día 18 de julio de 2012.
- 14)109 020 023.- En lo que respecta a analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el sistema de Información para el Conteo Rápido, el sistema se concluyó en el mes de junio de 2012. Los días 10 y 24 de junio se llevaron a cabo dos simulacros a fin de asegurar su operación el día de la Jornada Electoral.
- 15)109 020 024.- En lo que atañe a analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar el Sistema de Cómputos Distritales para la votación de Mexicanos Residentes en el Extranjero, éste se concluyó en el mes de junio de 2012 y se realizaron pruebas en sitio (Tecnológico de Monterrey) previo a la operación del día 1 de julio de 2012.

XII.1.3 Atención de Actividades No Calendarizadas.

Durante los meses de abril, mayo y junio de 2012, no se realizaron actividades fuera del Calendario Anual de Actividades para el mismo año.

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

Durante los meses de abril, mayo y junio 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	109 021 001	Brindar el mantenimiento de la infraestructura de procesamiento, almacenamiento y comunicaciones del Instituto
2	109 021 002	Realizar el mantenimiento y la supervisión de la operación de los servicios de RedIFE.
3	109 021 004	Dar continuidad al proyecto de servicios administrados de aplicaciones y equipo de cómputo personal.
4	109 021 005	Brindar la atención de solicitudes de servicio.
5	109 021 006	Incrementar la capacidad de los portales de Internet
6	109 021 007	Actualizar el inventario de bienes informáticos del Instituto.
7	109 021 008	Emitir los Dictámenes de Procedencia Técnica para la adquisición y desincorporación de bienes, así como de la contratación de servicios informáticos.
8	109 021 009	Brindar asesoría a las diversas áreas del Instituto durante la definición e implementación de proyectos informáticos y para la adquisición de bienes y/o la contratación de servicios informáticos.
9	109 021 010	Desarrollar la implantación de procesos formales en materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC).
10	109 021 011	Implementar la infraestructura informática y de comunicaciones que soporta la operación del PREP.

XII.2.2 Cumplimiento del Calendario Anual de Actividades 2012.

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

- 1) 109 021 001.- En lo relativo a brindar el mantenimiento de la infraestructura de procesamiento, almacenamiento y comunicaciones del Instituto se informa que se dio mantenimiento preventivo a la infraestructura de comunicaciones en Oficinas Centrales; por otra parte en Juntas Distritales el proveedor de la red

de transporte de datos MPLS, reemplazó el equipo de comunicaciones (ruteador) de su propiedad por un modelo más reciente. Así mismo, se realizó la ampliación del ancho de banda del enlace secundario de cada Junta Ejecutiva Distrital. Por otra parte, en inmuebles de Juntas Ejecutivas se realizó la instalación de 628 nodos para los sitios que cambiaron de domicilio o bien donde hacían falta nodos para la ejecución del Sistema de Información de la Jornada Electoral (SIJE), salas de sesiones y áreas de las Juntas Ejecutivas, esto como parte de las actividades del Proceso Electoral Federal. Por lo que toca a Oficinas Centrales, se incrementó el ancho de banda de los enlaces que interconectan oficinas del conjunto Tlalpan con la red MPLS y el proveedor del servicio llevó a cabo la instalación de enlaces redundantes tanto en Tlalpan como en Acoxta para contar con un esquema de alta disponibilidad y garantizar los tiempos de respuesta establecidos en el contrato en caso de una falla del servicio el día de la Jornada Electoral. De manera adicional se agregaron a la RedIFE sitios temporales tales como la bodega de DEOE donde se resguardaron los documentos electorales, el local único del programa del Voto de los Mexicanos Residentes en el Extranjero, se instalaron enlaces a los Centros Ejecutivos Nacionales de cada uno los Partidos Políticos y la casa de campaña de la Coalición Movimiento Progresista. En lo que respecta a la telefonía IP del Instituto, se incrementó la plantilla de equipos en aproximadamente 140 extensiones en Oficinas Centrales y se creó de manera temporal una red privada para su uso en el programa de Conteo Rápido, con lo que se cubrió las necesidades de comunicación de las áreas. Respecto de los Centros de Cómputo se incrementó el número de puertos LAN para la conexión de nuevos servicios e incremento de los actuales, tal como el portal www.ife.org.mx.

En cuanto a la Macrosala de Prensa y Feria de Medios en el conjunto Tlalpan, se instaló una red local (alámbrica e inalámbrica) que dio el servicio de acceso a Internet a más de 500 usuarios.

De igual manera se instaló un nuevo servicio del antivirus institucional Symantec EndPoint Protection para proteger los equipos de cómputo utilizados en la Macrosala y evitar la propagación de códigos maliciosos conocidos y desconocidos. Asimismo, se actualizó la versión de los servidores de Oficinas Centrales y Juntas Ejecutivas a fin de evitar contingencias relativas a contaminación de códigos maliciosos.

Adicionalmente, con el objetivo de renovar la infraestructura que da soporte a los equipos de procesamiento y comunicaciones instalados en los gabinetes de comunicación ubicados en las 332 Juntas Ejecutivas y Oficinas Centrales del Instituto, se realizó la configuración, distribución e instalación de los equipos de energía ininterrumpida de los gabinetes donde se resguardan los equipos de comunicaciones de dichos inmuebles.

Por último se finalizó con la configuración e instalación de tecnología de Google para habilitar el servicio de localización de contenidos e información a

través del portal web del instituto. Asimismo, se concluyó con la configuración, instalación y puesta a punto de la infraestructura para robustecimiento del servicio de transmisión de audio y video vía la red de datos. Finalmente se está finiquitando la puesta a punto de los componentes tecnológicos para la consulta de materiales audiovisuales bajo demanda y producción de WEBCAST.

- 2) 109 021 002.- En lo que respecta a realizar el mantenimiento y la supervisión de la operación de los servicios de RedIFE se indica que se amplió el horario presencial de monitoreo de 8:00 a 22:00 hrs., se realizaron las configuraciones pertinentes en la infraestructura de comunicaciones para que durante el mes de junio, el proveedor de servicio de transporte de datos habilitara un centro de operaciones dedicado al Instituto con esquema de operación de 24 horas, para el monitoreo de la infraestructura de comunicaciones. Se fortaleció el servicio de DNS (Domain Name Server) incrementando el número de servidores en un arreglo estratégico dentro y fuera de la infraestructura del Instituto a fin de mitigar ataques de negación de servicio DoS, ya que éste servicio es medular para el acceso a los servicios que brinda el Instituto a través de sus portales.

Adicionalmente, se implementó un esquema de monitoreo mediante una herramienta que permite supervisar métricas de memoria, procesamiento almacenamiento y de red en los servidores que soportan los servicios de la RedIFE.

Se crearon 2324 cuentas de correo electrónico y de acceso para los Representantes de los Partidos Políticos y 70 cuentas de correo genéricas para acceso a Sistemas del Proceso Electoral y difusores.

- 3) 109 021 004.- En lo que toca a dar continuidad al proyecto de servicios administrados de aplicaciones y equipo de cómputo personal, se informa que ya se distribuyeron e instalaron las 6,018 computadoras que forman parte del contrato. Cabe señalar que dentro de estos equipos está considerada la contratación de un 20% adicional que sirvió para fortalecer la operación del proceso electoral.
- 4) 109 021 005.- En el período correspondiente, se recibieron en el Centro de Atención a Usuarios (CAU) **24,274** llamadas y **14,450** solicitudes electrónicas, a partir de las cuales, se generaron **26,307** 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 CEVEM's; así como de sistemas de información administrativa. Como principales actividades realizadas durante este período se puede citar que se dio soporte en la implementación de los servicios administrados de cómputo por parte de Mainbit, DeclaraIFE, la migración a servicio de correo Exchange, la configuración de clientes VPN, las pruebas y actividades de los sistemas de Representantes de Partidos Políticos, Rasgos Relevantes, Reclutamiento de Supervisores Electorales (SE) y

Capacitadores Asistentes Electorales (CAE), Ubicación de Casillas, Quejas y Denuncias, Evaluación SE y CAE, Sustitución SE y CAE, Consulta Infantil y Juvenil, Segunda Insaculación, Sustitución de Funcionarios, Cómputos Distritales, SIEF, Conteo Rápido, Registro de Actas, SIJE y SICCE; los módulos de atención ciudadana en el retiro y resguardo de credenciales, verificación y lectura de los formatos de credencial para votar, la lectura del código verificador de la lista nominal de electores definitiva con fotografía; exportación, importación y depuración de bases de datos; la instalación y migración de bases de datos a SIIRFE-MAC V5; el Sistema Integral de Verificación y Monitoreo (SIVM) e infraestructura tecnológica de los Centros de Verificación y Monitoreo (CEVEM); de igual forma, la comprobación del gasto, la integración de cuentas presupuestales, contables y proveedores y por último se inicia la operación del SIGA.

- 5) 109 021 006.- En lo referente a incrementar la capacidad de los portales de Internet se informa que se implementó una estrategia integral donde se fortaleció toda la infraestructura de comunicaciones involucrada con el servicio de Internet; entre las mejoras realizadas se puede mencionar el incremento del ancho de banda hacia Internet de 223 Mbps a 843 Mbps correspondiente a un crecimiento del 378%, asimismo se fortalecieron los equipos de comunicaciones routers, firewall y balanceadores Web, a fin de soportar el incremento de tráfico durante el período de la Jornada Electoral. Se realizaron ajustes en la configuración para el manejo de tráfico de salida y entrada a Internet, para contar con un esquema de alta disponibilidad con los diversos enlaces disponibles y los servicios prioritarios (www, DNS, transmisión de audio/video hacia el canal en vivo en el sitio YouTube). Se fortaleció el servicio de DNS (Domain Name Server) incrementando el número de servidores en un arreglo estratégico dentro y fuera de la infraestructura del Instituto, con el objetivo de mitigar ataques de negación del servicio DoS, mismo que es medular para el acceso a los servicios que brinda el Instituto a través de sus portales.

Asimismo, se contempló un esquema de alta disponibilidad y balanceo de carga para la Página Institucional, para lo cual se instalaron 15 equipos físicos y 82 equipos virtuales para la página www.ife.org.mx, lo que permitió atender 5´300,184 visitas el día de la Jornada Electoral.

- 6) 109 021 007.- Con relación a la actualización del inventario de bienes informáticos del Instituto, se indica que de acuerdo con la información obtenida en el levantamiento del inventario en las Juntas Ejecutivas, actualmente la infraestructura del Instituto está integrada por:

Bien Informático	Cantidad
Computadoras de escritorio	9,167
Laptop	1,889
Impresoras	5,490

- 7) 109 021 008.- En cuanto a la emisión de los dictámenes de procedencia técnica para la adquisición y desincorporación de bienes, así como la contratación de servicios informáticos; durante el período se elaboraron los siguientes:

Tipo de Dictamen	Emitidos
Adquisición de bienes	107
Contratación de servicios	25
Adquisición de bienes y contratación de servicios	2
Desincorporación de bienes	4
Total	138

- 8) 109 021 009.- En relación a brindar asesoría a las diversas áreas del instituto durante la definición e implementación de proyectos informáticos y para la adquisición de bienes y/o la contratación de servicios informáticos se puede indicar lo siguiente:

Se programaron y llevaron a cabo reuniones de trabajo con los representantes de las áreas usuarias, a fin de apoyarlos en la definición y diseño de sus requerimientos en materia de informática.

De esta manera, se apoyó a la Coordinación Nacional de Comunicación Social (CNCS) en la definición del proyecto para la contratación del servicio de arrendamiento de equipo de cómputo para el primer y segundo debate entre la candidata y los candidatos a la presidencia de la República.

De igual forma, se trabajó de manera conjunta con la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos en la definición de los siguientes proyectos:

- Servicio de mantenimiento preventivo a los servidores de la infraestructura del Sistema Integral de Verificación y Monitoreo para los Centros de Verificación y Monitoreo (CEVEMS) del Instituto;
- Servicio de extensión de soporte al software utilizado en la Solución Integral para la Verificación y Monitoreo de la transmisión de los tiempos oficiales en materia electoral.

Por otra parte, se participó de manera conjunta con personal de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores (DERFE) en el análisis y definición de los siguientes proyectos:

- Servicio de revisión y diagnóstico por tiempo y materiales a la infraestructura del Centro de Cómputo Primario (CCP) donde opera

el Sistema Integral de Información del Registro Federal de Electores (SIIRFE);

- Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura del Centro de Cómputo Primario y Secundario del Instituto;
- Servicio de mantenimiento y soporte a la infraestructura de almacenamiento de la Dirección de Cartografía; y
- Servicio de mensajes cortos (SMS) para ubicación de casillas para la jornada electoral 2012.

Asimismo, se trabajó en la definición de las actividades relacionadas con los siguientes proyectos:

- Servicios de asesoría y apoyo técnico requeridos para la generación de llaves criptográficas por medio de un dispositivo de hardware, para los sistemas del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) 2012;
- Servicios de informática para el diseño de indicadores complejos de la elección presidencial, a partir de la información generada por los diversos sistemas informáticos del proceso electoral federal 2012.
- Se trabajo de manera conjunta con los representantes de las áreas usuarias, con la finalidad de apoyarlos en la contratación de personal para el desarrollo de sistemas informáticos.

Adicionalmente se brindó apoyo al Centro para el Desarrollo Democrático (CDD) para contar con los servicios en el desarrollo de actividades relacionadas con los siguientes proyectos:

- Desarrollo del portal “Sistema de Información Ejecutiva del Proceso Electoral Federal (SIEPEF)”;
- Desarrollo del portal “Elecciones en México”.

De igual manera, se brindó apoyo a la Unidad de Fiscalización de los Recursos de los Partidos Políticos para contar con los servicios para el desarrollo de actividades relacionadas con los proyectos:

- “Sistema de Presentación Electrónica de Informes y Avisos”;
- “Sistema de Rendición de Cuentas”;

Asimismo, se brindó apoyo a la Dirección Ejecutiva del Servicio Profesional Electoral (DESPE) para contar con los servicios para el desarrollo de actividades relacionadas con el “Sistema de Evaluación de Desempeño”.

Por otro lado, se apoyó a Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores en el análisis y definición de los proyectos mencionados a

continuación, los cuales fueron presentados ante el Comité de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC):

- Mantenimiento, continuidad y soporte a la infraestructura tecnológica de la Solución Integral de Identificación Multibiométrica (SIIM);
- Adquisición de infraestructura tecnológica para el Centro de Cómputo Primario (CECYRD) y Secundario; y
- Servicio de Mantenimiento preventivo y soporte para el sistema operativo Oracle Linux y Oracle VM.

Finalmente, como parte de una actividad permanente, se brindó asesoría telefónica y se mantuvo un constante intercambio de información con personal de las juntas locales y distritales, proporcionándoles información sobre aspectos tales como:

- La elaboración de una solicitud de dictamen;
- Las especificaciones técnicas;
- La información sobre la contratación de servicios informáticos;
- Los costos aproximados; y aspectos de carácter general.

9) 109 021 010.- En lo referente al desarrollo la implantación de procesos formales en materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), se informa que se están elaborando los cuestionarios para cada uno de los procesos que integran el Sistema de Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (SIGETIC). Estos cuestionarios se utilizarán para llevar a cabo el diagnóstico de implementación de procesos en las áreas de informática de la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos, Dirección Ejecutiva de Administración y la Dirección Ejecutiva de Registro Federal de Electores.

10) 109 021 011.- En lo que corresponde a implementar la infraestructura informática y de comunicaciones que soporta la operación del PREP, en particular a la infraestructura de comunicaciones de los CENARREP principal y de respaldo, se informa que se realizó la puesta en operación de los mismos, la cual consideró aspectos tales como, alta disponibilidad de cada uno de los elementos, enlaces redundantes, implementación de funcionalidades de seguridad y monitoreo de toda la infraestructura; de igual manera, se llevaron a cabo actividades de configuración y coordinación con los medios de comunicación denominados *Difusores* del PREP.

Con relación a los 300 Centros de Acopio y Transmisión de Datos (*CEDAT*) se llevó a cabo la implementación al 100% de la infraestructura de cómputo que soporta la operación del programa en cada centro, la cual consideró:

- La implementación del esquema de red independiente a la red de la Junta Ejecutiva, así como la ampliación del ancho de banda de los enlaces secundarios derivado de la incorporación de la transmisión de las imágenes de las actas PREP.
- La actualización de las versiones de software de las terminales de captura remota.
- La instalación y configuración de las computadoras de verificación.
- La instalación y configuración de los equipos de captura de imágenes de las actas.
- La instalación y configuración de los relojes checadores utilizados para el acopio de los sobres.
- La instalación y configuración de los equipos telefónicos IP instalados en cada CEDAT.

Cabe mencionar que para el acceso de los elementos de red de cada CEDAT se utilizaron switches de acceso con dos nodos de red, considerando la operación de uno y el segundo como respaldo en caso de falla, contando así con un esquema de alta disponibilidad, además se implementaron esquemas de optimización de tráfico crítico y seguridad a nivel de red.

Adicionalmente, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Se acondicionaron los espacios en Tlalpan y Acoxtla que funcionaron como salas de operación y monitoreo del PREP.
- Se estableció un esquema integral de protección contra ataques de negación de servicio para su funcionamiento en los días cercanos a la Jornada Electoral.
- Se integró un esquema de monitoreo de seguridad mediante la instalación de sensores con tecnología de análisis de tráfico de red.
- Se celebró un Convenio Específico de Colaboración con el Instituto Politécnico Nacional para la prestación de los servicios de asesoría, apoyos científicos y técnicos requeridos para la generación de las llaves criptográficas utilizadas para la operación del PREP.
- Se coordinaron y ejecutaron las actividades relacionadas con la auditoría que en materia de seguridad informática fue realizada por la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Se configuró, instaló y afinó una infraestructura basada en Directorio Activo para centralizar la administración de los equipos de cómputo que fueron asignados a los periodistas en la Macrosala de Prensa.
- Se generó una distribución personalizada de LINUX para la ejecución del aplicativo de monitor en los CEDAT.
- Se consolidó una solución para que las pantallas de la Macrosala de prensa proyectaran de manera ininterrumpida los resultados del PREP; como parte de esta solución se integró un esquema de monitoreo.

XII.2.3 Atención de Actividades No Calendarizadas.

Durante los meses de abril, mayo y junio 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 Servidor Multicanal de IFETEL, Sistema de información sobre la instalación de mesas de Escrutinio y Cómputo del voto de los mexicanos residentes en el extranjero, Sistema de Información de la Jornada Electoral, Sistema de Búsquedas y Consultas de Información Político-Electoral, Sistema de Gestión de Incumplimientos, Sistema de Contexto Social Adverso y Sistema de Representantes.
- b) Se coordinaron las actividades con Google para posibilitar la publicación de los datos del PREP mediante la aplicación GOOGLE MAPS. Asimismo, se generó una aplicación APP para la consulta de los resultados del PREP, a través de dispositivos móviles iphone.

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

Durante los meses de abril, mayo y junio de 2012, se realizaron las siguientes actividades con otra Dirección Ejecutiva y/o Unidad Técnica.

- a) Se brindó apoyo a la Coordinación Nacional de Comunicación Social y a la Coordinación del Voto de los Mexicanos Residentes en el Extranjero para el robustecimiento de la plataforma de codificación de audio y video utilizada para transmitir los eventos vía los canales IFETV y VOTOEXTRANJEROMX en YouTube. Como parte del apoyo prestado, se coordinaron las pruebas de funcionalidad y alta disponibilidad requeridas por YouTube.
- b) Se continúa brindando apoyo a la Dirección Ejecutiva de Administración para la elaboración del anexo técnico relativo a la adquisición de bienes informáticos con tecnología RFID.

Anexo 1

Cumplimiento del Calendario Anual de Actividades 2012

Total de Actividades Programadas en el periodo que se reporta: 25
Total de Actividades Atendidas: 25

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
Auditorías de seguridad.	En materia de seguridad informática, se realizaron auditorías de seguridad a los siguientes sistemas: Servidor Multicanal de IFETEL, Sistema de información sobre la instalación de mesas de Escrutinio y Cómputo del voto de los mexicanos residentes en el extranjero, Sistema de Información de la Jornada Electoral, Sistema de Búsquedas y Consultas de Información Político-Electoral, Sistema de Gestión de Incumplimientos, Sistema de Contexto Social Adverso y Sistema de Representantes.
Coordinación de actividades con Google para posibilitar la publicación de los datos del PREP.	Se coordinaron las actividades con Google para posibilitar la publicación de los datos del PREP mediante la aplicación GOOGLE MAPS. Asimismo, se generó una aplicación APP para la consulta de los resultados del PREP, a través de dispositivos móviles iphone.

Anexo 3

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

Denominación	Áreas involucradas	Descripción de lo realizado
Apoyo en la coordinación de las pruebas de funcionalidad y alta disponibilidad requeridas por YouTube, para la transmisión de eventos a través de los canales IFETV y VOTOEXTRANJEROMX.	Coordinación de Comunicación Social y Coordinación del Voto de los Mexicanos residentes en el Extranjero	Se brindó apoyo a la Coordinación de Comunicación Social y a la Coordinación del Voto de los Mexicanos residentes en el Extranjero para el robustecimiento de la plataforma de codificación de audio y video utilizada para transmitir los eventos vía los canales IFETV y VOTOEXTRANJEROMX en YouTube. Como parte del apoyo prestado, se coordinaron las pruebas de funcionalidad y alta disponibilidad requeridas por YouTube.
Apoyo en el desarrollo del anexo técnico relativo a la adquisición de bienes informáticos con tecnología RFID.	Dirección Ejecutiva de Administración	Se continúa brindando apoyo a la Dirección Ejecutiva de Administración para la elaboración del anexo técnico relativo a la adquisición de bienes informáticos con tecnología RFID.