



Comisión Especial de Seguimiento
Al Desarrollo de Sistemas Informáticos Institucionales

INFORME ANUAL DE LA COMISIÓN ESPECIAL DE SEGUIMIENTO
AL DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS
INSTITUCIONALES DEL INSTITUTO ELECTORAL Y DE
PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTADO DE GUERRERO
CORRESPONDIENTE AL PERIODO NOVIEMBRE A DICIEMBRE DE
2019

DICIEMBRE 2019

2

[Handwritten signatures and marks on the right side of the page]

ÍNDICE DE CONTENIDO.....	2
Presentación	3
I. Marco legal.....	4
II. Integración de la Comisión.....	9
III. Sesiones de la Comisión.....	9
IV. Reporte de asistencia de la Comisión.....	10
V. Temas tratados en la Comisión.....	11
1. Diagnóstico de los Sistemas Informáticos Institucionales	11
2. Convenio de Colaboración entre el IEPC Guerrero y el IPN	16
3. Seguimiento al Desarrollo de Sistemas Informáticos Institucionales	17
VI. Cumplimiento del Programa Anual de Trabajo del año en que se informa	21
VII. Informes, acuerdos y resoluciones emitidos por la Comisión.....	22
I. Galería fotográfica.....	23

PRESENTACIÓN

El presente informe da cuenta de las actividades realizadas por la Comisión Especial de Seguimiento al Desarrollo de Sistemas Informáticos Institucionales del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Guerrero correspondientes al periodo comprendido de noviembre a diciembre de 2019, resumiendo el trabajo en conjunto realizado por los Consejeros Electorales integrantes, la Secretaría Técnica y las Representaciones de los partidos políticos que la conforman, teniendo como eje principal las actividades de preparación del Proceso Electoral Ordinario 2020-2021.

Como parte de las actividades preparación para el día de la Jornada Electoral, se encuentran las relacionadas con la creación de sistemas institucionales que permitan sistematizar la información generada durante el Proceso Electoral Ordinario 2020-2021, correspondiente al Registro de Candidaturas, el Programa de Resultados Electorales Preliminares, los Conteos Rápidos las Sesiones de Cómputos Distritales, Quejas y Denuncias, y las Sesiones de los Consejos Distritales.

Derivado de lo anterior, el pasado 30 de octubre de 2019, el Consejo General del IEPC Guerrero, mediante acuerdo 046/SO/30-10-2019 aprobó la creación e integración de la Comisión Especial de Seguimiento al Desarrollo de Sistemas Informáticos Institucionales, con el objetivo de dar seguimiento de manera directa al proyecto de desarrollo de los sistemas informáticos descritos, asimismo se acordó concluir su funcionamiento una vez alcanzado el objeto para la cual fue creada.

ATENTAMENTE

C. EDMAR LEÓN GARCÍA
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN ESPECIAL DE SEGUIMIENTO
AL DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS INSTITUCIONALES

I. MARCO LEGAL

La Ley número 483 de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Guerrero, establece que el Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Guerrero en las fracciones I, XLVI, XLVII y LXXIV del artículo 188, que el Consejo General del Instituto Electoral tiene la atribución de vigilar el cumplimiento de la legislación en materia electoral y las disposiciones que con base en ella se dicten, aprobar la integración de las comisiones y de los comités del Instituto Electoral; crear comisiones temporales y comités para el adecuado funcionamiento del Instituto Electoral, y dictar los acuerdos necesarios para hacer efectivas sus atribuciones y las demás señaladas por la Ley Electoral Local.

Así también en el Artículo 192 de la Ley en cita, dispone que, para el desempeño de sus atribuciones, cumplimiento de obligaciones y supervisión del adecuado desarrollo de las actividades de los órganos del Instituto Electoral, el Consejo General cuenta con el auxilio de comisiones de carácter permanente, En ese contexto, el artículo 193 de la Ley en cita, refiere lo siguiente:

“Las comisiones serán integradas con un máximo de tres consejeros electorales con voz y voto, quienes podrán participar hasta en 3 de las comisiones por un periodo de 3 años, la presidencia será rotativa de forma anual entre sus integrantes.

Podrán participar en las comisiones, solo con derecho a voz, los representantes de los partidos políticos, excepto en las de Quejas y Denuncias y de Seguimiento al Servicio Profesional Electoral Nacional.

Las comisiones permanentes contarán con un Secretario Técnico que será el titular de la Dirección Ejecutiva o Unidad Técnica correspondiente, quien asistirá a las sesiones solo con derecho a voz. El titular de la Dirección Ejecutiva o Unidad Técnica podrá ser suplido en sus funciones de Secretario Técnico por el servidor público de nivel inmediato inferior que determine.

Comisión Especial de Seguimiento

Al Desarrollo de Sistemas Informáticos Institucionales

Además, se podrán integrar las comisiones especiales, de carácter temporal, que se consideren necesarias para el desempeño de las atribuciones del Consejo General, integrándose con el número de miembros que acuerde el Consejo General.

En caso de que una comisión especial continúe en funciones por más de un año, la presidencia será rotativa de forma anual entre sus integrantes.

En todos los asuntos que les encomienden, las comisiones deberán presentar al Consejo General un informe, dictamen o proyecto de resolución, según el caso, dentro del plazo que determine esta ley o los reglamentos y acuerdos del Consejo General”.

Referido lo anterior, se advierte que de la disposición citada, se observan las reglas bajo las cuales se sujetarán las comisiones permanentes y especiales del Consejo General; que las comisiones será integradas por un máximo de tres consejeros electorales con voz y voto, quienes podrán participar hasta en 3 de las comisiones por un periodo de 3 años, cuya presidencia será rotativa de forma anual entre sus integrantes, así como se destaca que podrán participar en las comisiones, solo con derecho a voz, los representantes de los partidos políticos, excepto en las de Quejas y Denuncias y de Seguimiento al Servicio Profesional Electoral Nacional.

Por otra parte, el artículo 195 de la Ley multicitada, señala que el Consejo General integrará de manera permanente las siguientes comisiones:

- I. Prerrogativas y Organización Electoral;
- II. Educación Cívica y Participación Ciudadana;
- III. Administración;
- IV. Quejas y Denuncias; y
- V. Seguimiento al Servicio Profesional Electoral Nacional.

El artículo 196 de la Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Guerrero, dispone que son atribuciones de las Comisiones, entre otras, analizar, discutir y aprobar los dictámenes, proyectos de acuerdo o de resolución, y en su caso, los informes que deban ser presentados al Consejo General, así como vigilar y dar seguimiento, en el ámbito de su competencia, las actividades de los órganos del Instituto Electoral y tomar las decisiones conducentes para su buen desempeño.

De conformidad con los artículos 15, 16 y 17 del Reglamento de Comisiones del Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Guerrero, establecen que las Comisiones serán integradas con tres Consejeros Electorales con voz y voto y con los Representantes de los Partidos Políticos con voz pero sin voto; los Consejeros Electorales podrán participar hasta en tres de las Comisiones permanentes, por un período de tres años; podrán participar en ellas, con derecho a voz, pero sin voto, los representantes, excepto en la de Fiscalización y de Quejas y Denuncias.

Las Comisiones Permanentes contarán con un Secretario Técnico que será el titular de la Dirección Ejecutiva o Unidad Técnica correspondiente, el cual asistirá a sus sesiones solo con derecho a voz, de conformidad con el artículo 18 del Reglamento en cita. Mientras que el artículo 19 del Reglamento multicitado, establece que en las Comisiones Especiales podrá designarse como Secretario Técnico al titular de la Dirección Ejecutiva o al titular de la Unidad Técnica que decida el Consejo en el acuerdo de creación respectivo.

De conformidad por lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento de Comisiones, dispone que el acuerdo de creación de las comisiones especiales deberá contener, entre otros elementos, la motivación y fundamentación de su creación, su integración, el objeto específico y las actividades a realizar, los plazos o condiciones

para dar por terminado el asunto y extinguir la Comisión, así como la obligación de su Presidencia de informar al Consejo cuando se actualice este supuesto.

El Consejo General integró las Comisiones Permanentes y creó las Comisiones Especiales. Sin embargo, cabe destacar que con fecha 13 de septiembre del 2016, se publicó en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guerrero, el Decreto Número 238 por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley número 483 de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Guerrero, modificando las comisiones permanentes del Consejo General del Instituto Electoral.

En ese contexto, resultó necesario integrar las Comisiones Permanentes del Consejo General del Instituto Electoral, conforme a lo establecido en la reforma en comento, es decir, las Comisiones Permanentes de: Prerrogativas y Organización Electoral; Educación Cívica y Participación Ciudadana; Administración; Quejas y Denuncias, y Seguimiento al Servicio Profesional Electoral Nacional.

Con la finalidad de dar cumplimiento a los requerimientos informáticos derivados de la reforma, y dado que no se cuenta con los sistemas informáticos institucionales, dentro de la modificación al Programa Operativo Anual del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Guerrero del año 2019, aprobada el 15 de mayo de 2019 mediante acuerdo 026/SE/15-05-2019 se incluyó el programa estratégico: "Desarrollo de aplicaciones PREP y Cómputos Distritales" mismo que corresponde a la creación de sistemas institucionales que permitan procesar la información generada durante el Proceso Electoral Ordinario 2020-2021, asimismo, fortalecer las herramientas informáticas con las que cuenta el Instituto Electoral en materia de quejas y denuncias y las sesiones de los Consejos Distritales.

Comisión Especial de Seguimiento Al Desarrollo de Sistemas Informáticos Institucionales

La Comisión Especial de Seguimiento al Desarrollo de Sistemas Informáticos Institucionales tiene el objetivo de dar seguimiento de manera directa al proyecto de desarrollo de los sistemas informáticos para el procesamiento, sistematización y difusión de la información derivada del registro de candidaturas, resultados electorales preliminares, conteos rápidos y las sesiones especiales de cómputo de las elecciones del Proceso Electoral Ordinario 2020-2021, adicionalmente, y de ser incluidos en el programa de desarrollo, los sistemas de Quejas y Denuncias, así como el de Sesiones de los Consejos Distritales.

La Comisión Especial de Seguimiento al Desarrollo de Sistemas Informáticos Institucionales, tiene las siguientes atribuciones:

1. Dar seguimiento proyecto de desarrollo de los sistemas institucionales en materia de Registro de Candidaturas, Resultados Electorales Preliminares, Conteos Rápidos, Sesiones de Cómputos Distritales, Quejas y Denuncias y Sesiones de los Consejos Distritales.
2. Dar seguimiento a los Convenios de Colaboración requeridos para la realización del proyecto de desarrollo de los sistemas institucionales.
3. Recibir a través de la Secretaría Técnica de la Comisión, los informes que se presenten del cumplimiento de las actividades del proyecto de desarrollo.
4. Informar al Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Guerrero, sobre el avance de las actividades que se desarrollen durante la implementación del proyecto.
5. Presentar un informe final al Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Guerrero, sobre la conclusión de los sistemas institucionales.
6. Las demás que, en materia de Registro de Candidaturas, Resultados Electorales Preliminares, Conteos Rápidos, y Sesiones de Cómputos Distritales, Quejas y Denuncias y Sesiones de los Consejos Distritales

dispongan las leyes electorales tanto general como local, reglamentos y acuerdos del Consejo General del INE y del propio Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Guerrero, así como las demás disposiciones aplicables.

II. INTEGRACIÓN DE LA COMISIÓN

El 30 de octubre de 2019, el Consejo General del IEPC Guerrero, mediante acuerdo 046/SO/30-10-2019 aprobó la creación e integración de la Comisión Especial de Seguimiento al Desarrollo de Sistemas Informáticos Institucionales, quedando integrada de la siguiente manera:

Integración	Acuerdo 073/SE/03-10-2017
C. Edmar León García	Presidente de la Comisión
C. Rosio Calleja Niño	Integrante de la Comisión
C. Vicenta Molina Revuelta	Integrante de la Comisión

III. SESIONES DE LA COMISIÓN

A partir de noviembre de 2019, la Comisión Especial de Seguimiento al Desarrollo de Sistemas Informáticos Institucionales celebró un total de 2 sesiones ordinarias. En el siguiente cuadro se detallan las fechas y el tipo de las sesiones antes señaladas:

Número	Fecha de sesión	Tipo de sesión
1	28 de noviembre de 2019	1 ^a Ordinaria
3	09 de diciembre de 2019	2 ^a Ordinaria

Cuadro. Sesiones de trabajo de la Comisión.
Cuadro elaborado por la Secretaría Técnica de la Comisión.

IV. REPORTE DE ASISTENCIA DE LA COMISIÓN

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 13, inciso b) del Reglamento de Comisiones del Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Guerrero, las Comisiones Permanentes y Especiales están obligadas a precisar un reporte de asistencia dentro del informe anual que presenten al Consejo General. A continuación, se muestra una tabla con el registro de asistencia de acuerdo con la integración de la Comisión Especial de Seguimiento al Desarrollo de Sistemas Informáticos Institucionales:

Asistentes	Tipo de Sesión	1ª Ordinaria	2ª Ordinaria
	Fecha de la sesión	28-Nov	09-Dic
Consejeras y Consejeros Electorales integrantes	C. Edmar León García	✓	✓
	C. Rosio Calleja Niño	✓	✓
	C. Vicenta Molina Revuelta	✓	✓
Secretario Técnico	C. Roberto Torres Maldonado	✓	✓
Partidos Políticos	PAN	✓	✓
	PRI	✓	✓
	PRD	✓	✓
	PT	✓	✓
	PVEM	✓	✓
	MC	✓	✓
	MORENA	✓	✓

Cuadro. Asistencia a sesiones de trabajo de la Comisión. Cuadro elaborado por la Secretaría Técnica de la Comisión.

(*) Ausencia justificada por actividades institucionales.

V. TEMAS TRATADOS EN LA COMISIÓN

1. DIAGNÓSTICO DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS INSTITUCIONALES

Como resultado de la Reforma Electoral de 2014 y a partir de la aprobación por parte del Consejo General del Instituto Nacional Electoral (INE) del Acuerdo INE/CG175/2016, en el que se establecen los criterios generales para normar la difusión de los resultados electorales preliminares, los conteos rápidos y la realización de los cómputos municipales, distritales y de entidad federativa; con el propósito de normar el desarrollo de las actividades vinculadas a los procesos electorales, tanto federales como locales, el Consejo General del INE aprobó el 7 de septiembre de 2016 el Reglamento de Elecciones, en el que se sistematizan e incorporan de manera ordenada las reglas para el cumplimiento de dichas tareas, bajo los principios rectores que rigen la función electoral.

Históricamente, la operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) en este órgano electoral se resume básicamente en la instrumentación de dicho procedimiento, a través de un tercero especializado, como últimas experiencias cabe mencionar los procesos electorales ordinarios de Ayuntamientos y Diputados 2008, 2012, 2015 y 2018; así como el de Gobernador del estado 2014-2015, mecanismo que pudo ser concretado mediante el establecimiento de un contrato de prestación de servicios profesionales con la empresa ganadora del proceso de licitación correspondiente, de conformidad a los dictámenes emitidos en su momento por la Comisión de Seguimiento al PREP, avalados por el Consejo General mediante los acuerdos correspondientes.

De acuerdo a lo establecido en las bases generales para regular el desarrollo de las sesiones de cómputo de las elecciones locales, cada OPL deberá desarrollar un programa, sistema o herramienta informática que, como instrumento de apoyo y operado a la vista de todas y todos por la Presidencia del órgano competente,

permita el procesamiento y sistematización de la información derivada del cómputo; asimismo, deberá coadyuvar a la aplicación de la fórmula de asignación e integración de Grupos de Trabajo, al registro de la participación de las y los integrantes de los órganos competentes y los Grupos de Trabajo, al registro expedito de resultados, a la distribución de los votos marcados para las candidaturas de las coaliciones u otras formas de participación que contemplen las legislaciones locales y a la expedición de las actas de cómputo respectivo.

El 15 de mayo de 2019, en la Quinta Sesión Extraordinaria, el Consejo General aprobó el Acuerdo 026/SE/15-05-2019, por el que se aprueba la modificación del Programa Operativo Anual, así como del presupuesto de ingresos y egresos del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Guerrero, incluyendo un presupuesto de \$2,040,000.00 para el proyecto denominado: "Desarrollo de Aplicaciones PREP y Cómputos Distritales", correspondiente al desarrollo de aplicaciones para el procesamiento, sistematización y difusión de la información derivada de los resultados electorales preliminares, conteos rápidos y las sesiones de cómputo en las elecciones de 2021", para dar cumplimiento a los requisitos mínimos que contempla la normativa vigente en materia de sistemas informáticos.

La descripción General del proyecto se describe a continuación:

MARCO LEGAL

- Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.
- Ley Número 483 de Instituciones y Procedimientos Electorales del Estado de Guerrero.
- Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral.
- Proceso Técnico Operativo del PREP del IEPC Guerrero.
- Lineamientos del desarrollo de la sesión especial de Cómputos Distritales del IEPC Guerrero.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar las aplicaciones necesarias que permitan el procesamiento, sistematización y difusión de la información derivada de los resultados electorales preliminares, conteos rápidos y las sesiones de cómputo; informando oportunamente los resultados electorales preliminares y conteos rápidos, garantizando la seguridad, con apego a los principios rectores de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, máxima publicidad y objetividad.

Objetivos específicos

- Analizar los requerimientos del sistema PREP basado en los lineamientos del Instituto Nacional Electoral (INE).
- Analizar, diseñar, desarrollar e implementar los módulos del sistema PREP para: digitalización, captura, verificación y difusión de los resultados electorales preliminares.
- Acelerar el proceso de captura y digitalización a través de la implementación del código de barras que permitirá la identificación del tipo de elección y los datos de la casilla.
- Desarrollar el Programa de Resultados Electorales Preliminares considerando los siguientes criterios:
 - Selección del tipo de elección: Gubernatura, Diputaciones o Ayuntamientos.
 - Despliegue de entidad federativa, municipio, distrito electoral, sección.
 - Captura del número de casilla y el tipo (básica, contigua, extraordinaria, especial y extraordinaria contigua).
 - Fecha y hora de llegada y captura del AEC al centro de acopio.
 - Captura de inconsistencia del AEC, en caso de existir.
 - Captura de los resultados electorales correspondientes a la casilla, a través de doble captura para su verificación.

- Digitalización del AEC y almacenamiento binario en el servidor remoto de base de datos a través de Internet y en la base de datos local.
- Almacenamiento de información (resultados del AEC) de manera local en 2 equipos: principal y de respaldo.
- Verificación de la digitalización de AEC.
- Publicación de los datos.
- Identificar la logística para el acopio y almacenamiento de las AEC destinadas al PREP.
- Registro de la recepción de paquetes, y trayecto de los mismos.
- Captura de resultados y clasificación del acta y sus resultados bajo un catálogo de opciones que deriven en la clasificación de resultados para un posible recuento.
- Garantizar mayor certeza en la realización del cómputo distrital y/o municipal.
- Sistematizar la información de los resultados de los cómputos de las elecciones locales.
- Procesar la información preliminar para dar a conocer el panorama de cada una de las elecciones locales y los distritos celebren con el insumo su reunión de trabajo.
- Aplicación de la fórmula de asignación y la integración de los Grupos de Trabajo.
- Registro de la participación de los integrantes de los Consejos Distritales y los Grupos de Trabajo.
- Distribución de los votos por candidato y partido político.
- Expedición de las actas de cómputo respectivo.
- Determinación de una muestra para la realización de conteos rápidos para la elección de Gubernatura con al menos un nivel de confianza del 95%.
- El primer resultado de la estimación es la participación ciudadana.

Comisión Especial de Seguimiento

Al Desarrollo de Sistemas Informáticos Institucionales

- El diseño muestral será estratificado a fin de abarcar la mayor dispersión geográfica posible. Al interior de cada estrato se seleccionarán casillas mediante un muestreo aleatorio simple sin reemplazo.
- Los resultados de dichas estimaciones se darán mediante intervalos.

El desarrollo de la aplicación deberá considerar las siguientes etapas mínimas:

- I. Análisis: En esta etapa se debe llevar a cabo la revisión e investigación de todos los aspectos (técnicos y legales) relacionados con los sistemas informáticos;
- II. Diseño: esta etapa consiste en utilizar la información recolectada para desarrollar un modelo de sistema informático (hardware, software), así como de los procesos;
- III. Construcción: En esta etapa se utiliza el modelo o los modelos establecidos en la etapa de diseño con el objetivo de llevar a cabo las adquisiciones de bienes, la contratación de servicios, así como la instalación y configuración de hardware y software, y el desarrollo de las aplicaciones; y,
- IV. Pruebas: Esta etapa consiste en verificar y asegurar que todos los componentes que integran la aplicación operan conforme a los requerimientos establecidos.

El sistema a desarrollar para la captura, digitalización, verificación y difusión de los resultados electorales preliminares, está basado tanto en los Lineamientos para el PREP emitidos por el INE; como en el Proceso Técnico-Operativo que es parte de la documentación obligatoria del PREP.

El sistema de cómputos está basado en los Lineamientos para el desarrollo de la sesión especial de Cómputos Distritales.

2. CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL IEPC GUERRERO Y EL IPN

El 03 de junio de 2019, la Dirección General de Informática solicitó a varias instituciones confirmar la factibilidad del desarrollo del proyecto, destacándose el Centro de Investigación en Computación del Instituto Politécnico Nacional y la Dirección de Cómputo y Tecnologías de la Información y Comunicación de la Universidad Autónoma de México, así como a las empresas: 3EMéxico S.A. de C.V. Sercom Servicios Generales en Computación e Infoquest S.A. de C.V.; enviando el anteproyecto del desarrollo de aplicaciones para el procesamiento, sistematización y difusión de la información derivada de los resultados electorales preliminares, conteos rápidos y las sesiones de cómputo en las elecciones de 2021 con la finalidad de que desarrollaran una propuesta del plan de trabajo para la realización del proyecto.

El 04 de noviembre de 2019, en la Décima Sesión Ordinaria del Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, se aprobó el Dictamen 006/CAAS/04-11-2019 relativo a la excepción del procedimiento de licitación pública nacional para la contratación del servicio de desarrollo de aplicaciones PREP, Conteos Rápidos y Sesiones Especiales de Cómputos Distritales y la adjudicación directa a favor del Centro de Investigación en Computación del IPN, considerando el estudio de mercado realizado en coordinación con la Dirección Ejecutiva de Administración, y cubriéndose los supuestos de excepción al procedimiento de Licitación Pública Nacional para la contratación del servicio descrito, de acuerdo a lo establecido en el artículo 60 fracción XIV de la Ley Número 230 del Estado, y el artículo 44 fracción II del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de este Instituto, en los que se establece el caso en el que se trate de adquisiciones, arrendamientos, servicios y obra determinada cuya contratación se realice con Dependencias, Instituciones de Educación, Organismos y Entidades Públicas Federales, Estatales

o Municipales, se aseguren las mejores condiciones en cuanto precio, calidad y oportunidad de los bienes que se pretenden adquirir o arrendar, así como de los servicios que se contraten.

De esta forma, se celebró la firma del Convenio Específico de Colaboración entre ambas instituciones el 03 de diciembre de 2019.

3. SEGUIMIENTO AL DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS INSTITUCIONALES

En la propuesta aprobada del desarrollo del Centro de Investigación en Computación se incluyen los siguientes elementos:

Objetivo general

Diseñar e implementar un Sistema Informático para las Elecciones (SIE) que tenga las herramientas computacionales necesarias que le permitan sistematizar las actividades principales durante el proceso electoral como son la que se requieren para el PREP, las Sesiones de Cómputo, el Conteo Rápido y el Registro de Candidaturas.

Objetivos específicos

El sistema SIE deberá contemplar las siguientes características:

1. Acceso

- a) Vía Web. El sistema permitirá que las y los diferentes usuarios accedan a él sin tener la necesidad de bajar e instalar un software nativo, excepto para los plugins que requiera el navegador web (el navegador más usado en el mundo es Chrome).

- b) Móvil. Tener una versión adaptada a los requerimientos de los dispositivos móviles (Responsive), es decir, despliegue reducido y baja potencia de procesamiento, para que se pueda capturar la información que se genere durante la jornada electoral.
2. Seguridad informática
- a) El sistema contendrá los elementos de seguridad necesarios para garantizar las siguientes propiedades:
- b) Confidencialidad. Para lo cual se cifrará la información sensible que viaje y/o se almacene.
- c) Autenticación. Esta se implementará por etapas y en la primera se realizará el control de acceso al sistema por parte de los usuarios y evitar la suplantación del servidor (mediante certificados), en la segunda etapa se considerarán los mensajes intercambiados.
- d) Integridad. Se garantizará que la información no sea alterada durante su transmisión y almacenamiento.
- e) Adicionalmente se harán consideraciones de diseño para que los sistemas sean tolerantes a ciertas fallas, por ejemplo, falta de conectividad para hacerlos más robustos.
3. Control de acceso
- a) Dada la información que contendrá el SIE, se requiere que las y los usuarios accedan al sistema bajo un modelo basado en roles (Listas de Control de Acceso). Los roles definirán las actividades que las y los usuarios pueden hacer, es decir, que información pueden ver y que operaciones pueden realizar.
4. Reportes y exportación de información
- a) Se podrá exportar la información (en formato nativo) del sistema a los formatos electrónicos más utilizados, por ejemplo, Excel y CSV.
- b) Se podrán generar reportes impresos en formato PDF. Los reportes a generar serán los oficiales que requiere el IEPC-EG para entrega al INE.

5. Tableros de control
 - a) Los tableros de control (o dashboards) ofrecerán resúmenes ejecutivos del estado del sistema mediante diferentes tipos de vistas, las cuales pueden visualizarse con diferentes criterios de filtrado.
6. Desarrollo del proyecto
 - a) Se utilizará una metodología para la Administración del proyecto (se sugiere el PMBOK que es la adecuada para proyectos de mediano plazo) y una para el Desarrollo de software (combinar metodologías de corto y mediano plazo - Ágil con RUP).
 - b) El desarrollo del software y la ejecución del SIE tomará como base el modelo de nube.

La funcionalidad específica del SIE será analizada y diseñada a detalle durante la ejecución del proyecto y en las siguientes secciones se da una descripción inicial basada en la normatividad vigente de los organismos electorales y en la experiencia de procesos previos. La funcionalidad final quedará definida al término de la etapa de análisis de requerimientos la cual forma parte de cualquier metodología de desarrollo de software.

El alcance y limitaciones del SIE serán definidos en su última versión durante la etapa de análisis de requerimientos, sin embargo, para esta versión inicial (denominada primera etapa en la sección de cronograma) se tomarán las siguientes consideraciones: El desarrollo llegará hasta la funcionalidad del PREP y los módulos básicos (núcleo del sistema SIE) que permitan la ejecución de los otros sistemas: Para la segunda etapa, se contemplan los sistemas de Sesiones de cómputo, Conteos Rápidos y Registro de Candidaturas.

El desarrollo del proyecto contempla dos etapas de ejecución, mismas que pueden resumirse en:

Etapa	Componente del sistema	Monto
Primera	Plataforma base del SIE y PREP	\$2,000,000.00
Segunda	Sesiones de Cómputos, Conteos Rápidos y Registro de Candidaturas	\$3,500,000.00
TOTAL		\$5,500,000.00

El cronograma correspondiente a la Primera Etapa (inicio 2019 y fin 2020) se propone de la siguiente manera:

Código WBS	Descripción \ Mes	1	2	3	4	5	6
		nov.	dic.	ene.	feb.	mar.	abr.
1	SIE						
1.1	Administración del proyecto						
1.1.1	Inicio y Planeación del Proyecto	√					
	Instalación de la mesa de control	√					
1.1.2	Seguimiento y Control del Proyecto		√	√	√	√	√
1.1.3	Documentación y cierre del proyecto		√		√		√
1.2	Fase I. Análisis						
1.2.1	Levantamiento de requerimientos	√	√				
1.2.2	Especificación de requerimientos	√	√				
1.3	Fase II. Diseño						
1.3.1	Diseño y especificación de los Casos de uso	√	√				
1.3.2	Diseño y especificación de la interfaz gráfica.	√	√				
1.3.3	Diseño de la Arquitectura del sistema	√	√	√			
1.3.4	Diseño de los módulos		√	√			
1.3.5	Diseño de la base de datos	√	√				
1.3.6	Diseño de la aplicación para dispositivo móvil			√	√		
1.4	Fase III. Implementación						
1.4.1	Módulos básicos		√	√			
1.4.2	Módulos de Negocios			√	√		
1.4.3	Módulos de Presentación				√		
1.5	Fase IV. Pruebas						
1.5.1	Elaboración del plan de pruebas		√				
1.5.2	Pruebas unitarias (de cada módulo)			√	√		
1.5.3	Pruebas de integración				√		
1.5.4	Pruebas de seguridad				√		
1.6	Fase V. Instalación y configuración						
1.6.1	Instalación del SIE en la infraestructura designada					√	
1.6.2	Configuración del SIE						√
1.7	Fase VI. Documentación y transferencia tecnológica						
1.7.1	Elaboración del Plan de capacitación y transferencia Tecnológica (PCTT)					√	
1.7.2	Ejecución del Plan PCTT						√

El costo total de la primera etapa del proyecto es de \$2,000,000.00 (Dos millones de pesos con cero centavos, IVA incluido) desglosado de la siguiente forma:

No	Id / Nombre	Contenido	Monto	Porcentaje
1	IPN-ENT-01 Paquete de documentos de la administración del proyecto	WBS, OBS.	\$ 500,000.00	25 %
		Diversos Planes.		
		Plan de comunicación, plan de integral de actividades, plan de capacitación, etc.		
		Matriz de asignación de responsabilidades.		
2	IPN-ENT-02 Memoria técnica del SIE	Especificación de requerimientos.	\$ 500,000.00	25 %
		Procesos de negocio.		
		Casos de uso.		
		Diagramas de la implementación.		
		Diagramas de clases, de objetos, de componentes, de secuencia, de actividad, de entidad-relación, diccionario de datos, artefactos y despliegues.		
Diseño gráfico de la GUI.				
3	IPN-ENT-03 Manuales de usuario y de administración	Manual de usuario.	\$ 500,000.00	25 %
		Manuales de administración.		
4	IPN-ENT-04 Código fuente y scripts	Código fuente del SIE.	\$ 500,000.00	25 %
		Scripts de instalación, configuración, etc.		
		Imágenes de los sistemas.		
TOTAL			\$2,000,000.00	100%

Por lo tanto, en lo que respecta a los sistemas informáticos contemplados, el Programa de Resultados Electorales Preliminares, está contemplado en la primera etapa del proyecto de desarrollo que realizará el CIC; los sistemas de Sesiones de Cómputos Distritales, Conteos Rápidos y el Registro de Candidaturas y están contemplados en la segunda etapa del proyecto.

El sistema propuesto del seguimiento a las actividades de los Consejos Distritales está incluido en el Plan anual de Trabajo correspondiente a 2020 y está siendo desarrollado directamente por la Dirección General de Informática y Sistemas; dentro del alcance de la segunda etapa del proyecto del SIE se revisará la factibilidad de incluirlo dentro del Sistema integral a desarrollarse por el CIC.

VI. CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO DEL AÑO EN QUE SE INFORMA

Derivado del Acuerdo 001/CESDSII/SO/28-11-2019, por el que se aprobó el Programa Anual de Trabajo de la Comisión Especial de Seguimiento al Desarrollo

de Sistemas Informáticos Institucionales para el ejercicio anual 2019, la Comisión desarrolló diversas actividades, de las cuales se presenta su cumplimiento:

COMISIÓN:	Especial de Seguimiento al Desarrollo de Sistemas Informáticos Institucionales.			
PROGRAMA:	Desarrollo Institucional			
PROYECTO:	Modernizar el uso y aprovechamiento de tecnologías de la información y sistemas.			
OBJETIVO:	Supervisar y dar seguimiento de manera directa al proyecto de desarrollo de los sistemas informáticos para el procesamiento, sistematización y difusión de la información derivada del registro de candidaturas, resultados electorales preliminares, conteos rápidos y las sesiones especiales de cómputo de las elecciones del Proceso Electoral Ordinario 2020-2021.			
No.	ACTIVIDAD	INDICADOR	NIVEL DE DESARROLLO	UNIDAD EJECUTORA
1	Sesiones de trabajo ordinarias y en su caso, extraordinarias de la Comisión Especial.	Minutas	100%	CESDSII / DGIS
2	Presentación del programa anual de trabajo de la Comisión Especial y el calendario de sesiones.	Programa	100%	CESDSII / DGIS
3	Seguimiento a las reuniones de trabajo del CIC-IPN derivadas del Convenio de Colaboración entre ambos institutos.	Informes	100%	CESDSII / DGIS
4	Informe final de actividades 2019.	Informe	100%	CESDSII / DGIS

Cuadro. Cumplimiento del Programa Anual de Actividades del año 2019 de la Comisión. Cuadro elaborado por la Secretaría Técnica de la Comisión.

VII. INFORMES, ACUERDOS Y RESOLUCIONES EMITIDOS POR LA COMISIÓN


Durante el periodo informado se presentaron dos informes y dos acuerdos de la Comisión.


Relación de informes, acuerdos y resoluciones de la Comisión Especial de Seguimiento al Desarrollo de Sistemas Informáticos Institucionales 2018.


FECHA DE SESIÓN	INFORME, ACUERDO DICTAMEN O RESOLUCIÓN	VOTACIÓN	COMENTARIOS ADICIONALES
28-Nov-2019	Informe 001/CESDSII/SO/28-11-2019	Aprobado por unanimidad	Que rinde la Secretaría Técnica sobre el diagnóstico del desarrollo de los sistemas informáticos institucionales.
28-Nov-2019	Acuerdo 001/CESDSII/SO/28-11-2019	Aprobado por unanimidad	Por el que se aprueba el Programa Anual de Trabajo de la Comisión Especial de Seguimiento al Desarrollo de Sistemas Informáticos Institucionales, para el ejercicio anual 2019.
09-Dic-2019	Informe 002/CESDSII/SO/09-12-2019	Aprobado por unanimidad	Sobre el seguimiento de las actividades de desarrollo de los sistemas informáticos institucionales.
09-Dic-2019	Acuerdo 002/CESDSII/SO/09-12-2019	Aprobado por unanimidad	por el que se aprueba designación del personal del IEPC Guerrero que integrará el Comité Técnico señalado en el Convenio de Colaboración entre el IEPC y el CIC IPN para el desarrollo de sistemas.

Cuadro. Documentos aprobados por la Comisión. Cuadro elaborado por la Secretaría Técnica de la Comisión, con información propia que obra en el archivo de la Comisión del IEPC Guerrero.

LA COMISIÓN ESPECIAL DE SEGUIMIENTO AL DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS INSTITUCIONALES DEL INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTADO DE GUERRERO



C. EDMAR LEÓN GARCÍA
CONSEJERO ELECTORAL
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN


C. ROSIO CALLEJA NIÑO
CONSEJERA ELECTORAL INTEGRANTE DE
LA COMISIÓN


C. VICENTA MOLINA REVUELTA
CONSEJERA ELECTORAL INTEGRANTE DE
LA COMISIÓN



C. ALEJANDRO LEZAMA SÁNCHEZ
REPRESENTANTE DEL PARTIDO
ACCIÓN NACIONAL



C. MANUEL ALBERTO SAAVEDRA CHÁVEZ
REPRESENTANTE DEL PARTIDO
REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL




C. ARTURO PACHECO BEDOLLA
REPRESENTANTE DEL PARTIDO DE LA
REVOLUCIÓN DEMOCRÁTICA



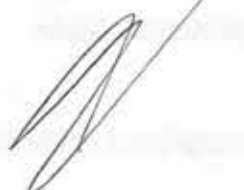
C. ISAIÁS ROJAS RAMÍREZ
REPRESENTANTE DEL PARTIDO DEL
TRABAJO



C. JUAN MANUEL MACIEL MOYORIDO
REPRESENTANTE DEL PARTIDO
VERDE ECOLOGISTA DE MÉXICO



C. OLGA SOSA GARCÍA
REPRESENTANTE DE MOVIMIENTO
CIUDADANO



C. ISAAC DAVID CRUZ RABADÁN
REPRESENTANTE DE MORENA



C. ROBERTO TORRES MALDONADO
SECRETARIO TÉCNICO DE LA COMISIÓN

NOTA: ESTAS FIRMAS CORRESPONDEN A INFORME ANUAL DE LA COMISIÓN ESPECIAL DE SEGUIMIENTO AL DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS INSTITUCIONALES DEL INSTITUTO ELECTORAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTADO DE GUERRERO CORRESPONDIENTE AL PERIODO NOVIEMBRE A DICIEMBRE DE 2019.

GALERÍA FOTOGRÁFICA



Imagen 1 y 2. 1ª Sesión Ordinaria, 28 de noviembre de 2018.



Imagen 3 y 4. 2ª Sesión Ordinaria, 09 de diciembre de 2019.