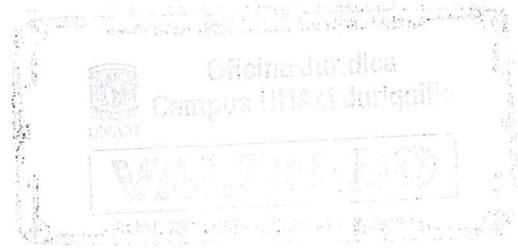


NÚMERO DE CONVENIO: CV-COSJ-CFATA-003-II/2024

NÚMERO DE REGISTRO:



CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN PARA LA AUDITORÍA DE VERIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL SISTEMA INFORMÁTICO QUE SERÁ UTILIZADO EN LA IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES,<sup>1</sup> PARA EL PROCESO ELECTORAL LOCAL 2023-2024, EN ADELANTE “LA AUDITORÍA”, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE QUERÉTARO, EN LO SUCESIVO EL “INSTITUTO”, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LA M. EN A.P. GRISEL MUÑIZ RODRÍGUEZ , CONSEJERA PRESIDENTA DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE QUERÉTARO, EL MAESTRO JUAN ULISES HERNÁNDEZ CASTRO, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO EJECUTIVO Y, POR OTRA PARTE, LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, EN LO SUCESIVO EL “AUDITOR”, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL DR. JOSÉ LUIS ARAGÓN VERA EN SU CARÁCTER DE PRESIDENTE DEL CONSEJO DE DIRECCIÓN Y DIRECTOR DEL CENTRO DE FÍSICA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA DE LA UNAM, CAMPUS JURIQUELLA; A QUIENES ACTUANDO CONJUNTAMENTE SE LES DENOMINARÁ COMO “LAS PARTES”.

El presente acuerdo de voluntades se celebra al tenor de las siguientes:

#### DECLARACIONES

I. El “INSTITUTO” a través de su representante legal, declara que:

I.1. Es el organismo público local en materia electoral, con autonomía en su funcionamiento e independencia en sus decisiones, personalidad jurídica y patrimonio propios, encargado de preparar, desarrollar y calificar los procesos electorales en el Estado de Querétaro; cuyas decisiones están sujetas a los principios de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, probidad, máxima publicidad y objetividad; como se desprende de los artículos 116, fracción IV, inciso b), de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32, párrafos primero y tercero, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Querétaro; 105, numeral 1, de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales; así como 4 y 52, de la Ley Electoral del Estado de Querétaro.

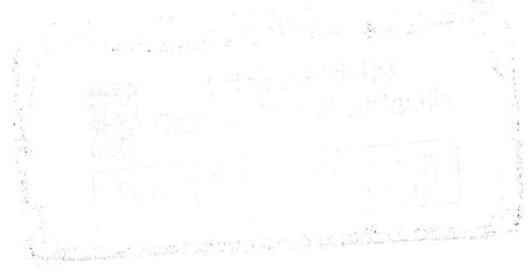
I.2. Entre sus fines se encuentran: contribuir al desarrollo de la vida democrática de la ciudadanía residente en el Estado y en el extranjero; preservar el fortalecimiento del ejercicio de los derechos político-electorales; velar por la autenticidad y efectividad del sufragio de las elecciones, así como garantizar en conjunto con el Instituto Nacional Electoral, la celebración periódica y pacífica de las elecciones, según lo dispone el artículo 53, fracciones I, III, IV y VII de la Ley Electoral del Estado de Querétaro.

I.3. Cuenta con un órgano superior de dirección denominado Consejo General, mismo que es responsable de vigilar el cumplimiento de las disposiciones constitucionales y legales en materia electoral, el cual se conforma por una Consejería que ostenta la Presidencia, seis Consejerías Electorales, una persona Titular de la Secretaría Ejecutiva, una persona representante de cada uno de los Partidos Políticos registrados y acreditados ante la autoridad administrativa electoral nacional y local, así como en su caso, una persona representante de cada candidatura

<sup>1</sup> En adelante “PREP”.

NÚMERO DE CONVENIO: CV-COSJ-CFATA-003-II/2024

NÚMERO DE REGISTRO:



independiente que contienda por la Gubernatura; esto en términos de los artículos 55, fracción I, 56, 57 y 58, de la Ley Electoral del Estado de Querétaro.

I.4. El Consejo General del “**INSTITUTO**” se encuentra facultado para autorizar la celebración de los convenios necesarios para hacer efectivos los asuntos de su competencia, así como aquellos en materia de interés común, vigilando su eficaz cumplimiento, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 61, fracción XXIX de la Ley Electoral del Estado de Querétaro.

I.5. Del contenido de los artículos 8, fracción X y 107 fracción XII, del Reglamento Interior, 3 del Reglamento de Adquisiciones, Enajenaciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios, ambos del Instituto Electoral del Estado de Querétaro y 339 numeral 1, inciso C) del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral, para el desarrollo de sus actividades cuenta con funcionariado público, órganos ejecutivos y técnicos, entre ellos la Dirección de Tecnologías de la Información, el Comité de Transparencia, el Comité de Adquisiciones, Enajenaciones y Contratación de Servicios y el Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares, órganos que, en la materia del presente Convenio llevaron a cabo las siguientes acciones:

- a) En cumplimiento al artículo 338, numeral 3 del Reglamento de Elecciones, el Consejo General designó a la Dirección de Tecnologías de la Información como la instancia interna responsable de coordinar el desarrollo de las actividades del Programa de Resultados Electorales Preliminares en el Estado de Querétaro.
- b) El treinta de octubre de dos mil veintitrés el Consejo General conoció y aprobó la propuesta de la Comisión Transitoria del Programa de Resultados Electorales Preliminares, respecto de la integración del Comité Técnico Asesor del mencionado Programa.
- c) En uso de sus facultades, el dieciocho de enero de dos mil veinticuatro, el Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares, celebró sesión en la que conoció y propuso como ente auditor al Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada de la Universidad Nacional Autónoma de México, Campus Juriquilla, Querétaro.
- d) El veinte de enero de dos mil veinticuatro el Comité de Transparencia del Instituto Electoral del Estado de Querétaro, celebró sesión en la que determinó reservar la información relativa a los informes parciales de la auditoría técnica al programa de resultados electorales preliminares, así como a la infraestructura tecnológica y sistemas informáticos sobre los cuáles se lleva a cabo la misma; ello en atención a la petición realizada por la Dirección de Tecnologías de la Información del “**INSTITUTO**”.
- e) El Comité de Adquisiciones, Enajenaciones y Contratación de Servicios, sesionó el veintiséis de enero del año dos mil veinticuatro a efecto de adjudicar de manera directa el servicio para la realización de la auditoría al “PREP” a favor del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada de la Universidad Nacional Autónoma de México, Campus Juriquilla, Querétaro, lo que dio origen a la celebración del presente Convenio.

NÚMERO DE CONVENIO: CV-COSJ-CFATA-003-II/2024

NÚMERO DE REGISTRO:

I.6. Para la celebración del este Convenio, el "INSTITUTO", cuenta con la suficiencia presupuestal para cumplir con el compromiso que de éste se deriva, lo anterior de conformidad con el Presupuesto de Egresos otorgado por la LX Legislatura del Estado de Querétaro para el ejercicio fiscal 2024.

I.7. Por cuanto ve a los datos del "INSTITUTO" su clave de Registro Federal de Contribuyentes es IEQ940228TJ3 y su domicilio fiscal es el ubicado en Avenida Las Torres, número 102, Residencial Galindas, Santiago de Querétaro, Querétaro, Código Postal 76177.

I.8. Para los efectos del presente instrumento señala como domicilio legal el ubicado en Avenida Las Torres, número 102, Residencial Galindas, en Santiago de Querétaro, Querétaro, Código Postal 76177, con número telefónico 442 101 9800 extensión 1100, así como los correos electrónicos *oficialiadepartes@ieeq.mx* o *ulises.hernandez@ieeq.mx*

I.9. En cuanto a la representación legal del "INSTITUTO", la misma recae en el Maestro Juan Ulises Hernández Castro, quien en su carácter de Secretario Ejecutivo del "INSTITUTO" cuenta con facultades suficientes para la suscripción del presente instrumento, de conformidad con el acuerdo IEEQ/CG/A/009/23 aprobado por el Consejo General el veintitrés de febrero de dos mil veintitrés, así como con lo dispuesto por el artículo 63, fracción XIV, de la Ley Electoral del Estado de Querétaro.

II. Declara el "AUDITOR" a través de su representante legal, que:

II.1. De conformidad con el artículo 1 de la Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México, publicada en el Diario Oficial de la Federación el seis de enero de mil novecientos cuarenta cinco, es una corporación pública, organismo descentralizado del estado, dotada de plena capacidad jurídica y que tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesionales universitarios y técnicos útiles a la sociedad, así como organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.

II.2. La representación legal recae en su Rector Doctor Leonardo Lomelí Vanegas, según lo dispuesto en los artículos 9 de la Ley Orgánica de la Universidad a Nacional Autónoma de México, así como el artículo 30 de los Estatutos Generales de la Universidad Nacional Autónoma de México, teniendo facultades para delegarla, conforme a la fracción I del artículo 34 los Estatutos antes mencionados.

II.3. Dentro de su estructura orgánico-administrativa se encuentra el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, Campus Juriquilla, quien cuenta con la infraestructura y los recursos necesarios para dar cumplimiento al objeto del presente instrumento y cuyo titular es el Doctor José Luis Aragón Vera.

II.4. Que el Doctor. José Luis Aragón Vera, en su carácter de Presidente del Consejo de Dirección del Campus Juriquilla, de la Universidad Nacional Autónoma de México cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente instrumento, de conformidad con el nombramiento que se otorgó en base al acuerdo tomado en la Octava Sesión Ordinaria del treinta de noviembre de dos mil veintitrés del Consejo de Dirección; facultades que no le han sido revocadas ni limitadas.

NÚMERO DE CONVENIO: CV-COSJ-CFATA-003-II/2024

NÚMERO DE REGISTRO:

II.5. Por cuanto ve a los datos del "AUDITOR" su clave de Registro Federal de Contribuyentes es UNA2907227Y5 y su domicilio fiscal es el ubicado en Avenida Universidad No. 3000, Col. Universidad Nacional Autónoma de México, C.U., Delegación Coyoacán, Ciudad de México, Código Postal 04510.

II.6. Que para los efectos de cumplimiento del presente instrumento señala como su domicilio el ubicado en Boulevard Juriquilla, No. 3001, Col. Jurica la Mesa, Juriquilla, Querétaro, Código Postal 76230.

III. Las "PARTES" bajo protesta de decir verdad declaran que:

III.1. Se reconocen mutuamente la capacidad y personalidad para celebrar el presente Convenio.

III.2. En la celebración de este Convenio no existe dolo, error, mala fe, violencia, coacción, lesión o cualquier otro vicio de la voluntad que pudiera afectar o invalidar el presente acuerdo de voluntades.

III.3. Conocen el contenido y alcance de lo estipulado en el Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral, así como de los Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares, los cuales forman parte del citado Reglamento como "Anexo 13".

III.4. Dado que el presente Convenio estará visible en la Plataforma Nacional de Transparencia, las partes aceptan la publicación de sus datos contenidos en el presente instrumento, de conformidad con el artículo 66, fracción XXVI de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Querétaro.

Las "PARTES" declaran sujetarse al tenor de las siguientes:

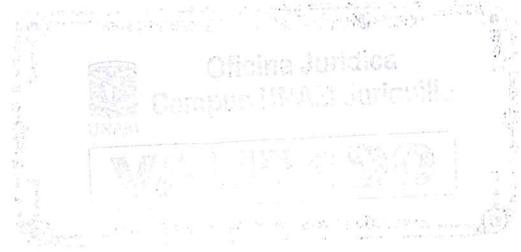
## CLÁUSULAS

**PRIMERA. Objeto del convenio.** El "AUDITOR" brindará al "INSTITUTO" el servicio de auditoría, verificación y análisis técnico-operativo del sistema informático que será utilizado en la implementación y operación del "PREP" para el Proceso Electoral Local 2023-2024 en el Estado de Querétaro, con la finalidad de evaluar la integridad, disponibilidad y seguridad en el procesamiento de la información y la generación de los resultados conforme a lo dispuesto en el Título II, Capítulo III del Anexo 13 relativo a los Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral.

**SEGUNDA. De la auditoría.** De conformidad con el artículo 347 del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral y los artículos 8 y 9 de los Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Nacional Electoral "LAS PARTES" acuerdan que el servicio de auditoría, verificación y análisis técnico-operativo del sistema informático que será utilizado en la implementación y operación del "PREP" para el Proceso Electoral Local 2023-2024 en el Estado de Querétaro, se realizará conforme a lo dispuesto y contenido en plan de trabajo del "PREP" y al anexo técnico del presente instrumento, en el cual se especifica lo siguiente:

NÚMERO DE CONVENIO: CV-COSJ-CFATA-003-II/2024

NÚMERO DE REGISTRO:



- a) Glosario de términos y acrónimos.
- b) Objetivos.
- c) Alcances.
- d) Exclusiones.
- e) Metodología.
- f) Calendario general de trabajo.
- g) Requerimientos de información.
- h) Entregables, presentación y entrega de informes.
- i) Organigrama estructural.
- j) Consideraciones generales.
- k) Obligaciones.

**TERCERA. Alcances de la auditoría.** “LAS PARTES” convienen que los alcances de “LA AUDITORÍA” en términos del artículo 347 del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral y los artículos 5 y 8, segundo párrafo, fracción I de los Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Nacional Electoral, al menos, son los siguientes:

1. La realización de la auditoría, verificación y análisis del sistema informático que será utilizado en la implementación y operación del “PREP” con la finalidad de evaluar la integridad y seguridad en el procesamiento de la información y la generación de los resultados del sistema informático para su operación. 
2. Analizar los sistemas informáticos que intervienen en el Proceso Técnico Operativo del “PREP”, mediante la realización de pruebas funcionales de caja negra, para evaluar la integridad en el procesamiento de la información y la generación de resultados preliminares.
3. Llevar a cabo el análisis de vulnerabilidades, considerando al menos pruebas de penetración y revisión de configuraciones a la infraestructura tecnológica del “PREP”. 
4. Implementar y ejecutar pruebas de negación de servicio a los sitios web del “PREP” y principal del “INSTITUTO”.
5. Verificar que el sitio de publicación del “PREP” se ajuste al diseño definido por el Instituto Nacional Electoral para la versión web y la versión móvil, tanto en la interfaz como en la usabilidad, a fin de lograr un mayor nivel de homologación de la información. 
6. Establecer procedimientos, de manera conjunta, con el “INSTITUTO”, para validar el sistema informático del “PREP” y de sus bases de datos, ante un tercero con fe pública.

**CUARTA. Metodología.** Atendiendo el contenido del artículo 8 segundo párrafo, fracción II de los Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Nacional Electoral, la metodología a utilizar para todo el proceso de análisis de vulnerabilidades y penetración, será basada en el Protocolo de Auditoría del Sistema informático del “PREP” autorizado por la Universidad Nacional Autónoma de México.

NÚMERO DE CONVENIO: CV-COSJ-CFATA-003-II/2024

NÚMERO DE REGISTRO:



**QUINTA. Plan de Trabajo.** El plan de trabajo de “LA AUDITORÍA” es el que contiene la propuesta técnica económica presentada por el “AUDITOR”, lo anterior de conformidad con el artículo 347 numeral 4 del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral y el artículo 8, segundo párrafo, fracción III, de los Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Nacional Electoral.

**SEXTA. De la Información.** Conforme con el artículo 8, segundo párrafo, fracción IV, de los Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Nacional Electoral, el “INSTITUTO” se compromete a otorgar la información que el “AUDITOR” requiera para la ejecución de sus actividades, la cual será, de manera enunciativa más no limitativa, la siguiente:

1. Normatividad aplicable y vigente.
2. Documentación técnica del sistema informático y/o servicios relacionados con Tecnologías de la Información y Comunicaciones sobre la arquitectura tecnológica implementada (tanto de software como de hardware) y el proceso que se automatiza.
3. Relación de los partidos políticos, candidaturas independientes, coaliciones y candidaturas comunes que participarán en la elección y su correspondencia con la geografía electoral aplicable a la elección.
4. Ejemplares muestra de las Actas de Escrutinio y Cómputo que se utilizarán en la elección.
5. Base de datos con las casillas electorales aplicables a la elección.
6. Capacitación inicial y apoyo técnico necesario.
7. Usuarios y contraseñas respectivas para ejecutar las pruebas.
8. Un ambiente de auditoría que permita controlar las versiones del sistema informático y/o servicios relacionados con tecnologías de la información y comunicaciones que se audite.

Por su parte, el “AUDITOR” guardará bajo confidencialidad la información recibida y generada durante la ejecución del presente convenio, dándole tratamiento de información reservada a la contenida en los informes parciales, esto de acuerdo con el numeral 10, fracción I, de los Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares, contenido en el Anexo 13, del Reglamento de Elecciones.

El “AUDITOR” se obliga a mantener la confidencialidad de la información que maneje con motivo del presente instrumento, a partir de su fecha de firma, así como a no enajenarla, prestarla, grabarla, negociar, revelar, publicarla, enseñarla, darla a conocer, transmitirla o de alguna otra forma divulgarla o proporcionarla total o parcialmente, a cualquier medio conocido o por conocerse, aun cuando se trate de incluirla o entregarla en otros documentos como

NÚMERO DE CONVENIO: CV-COSJ-CFATA-003-II/2024

NÚMERO DE REGISTRO:

estudios, reportes, propuestas u ofertas, en todo o en parte, salvo que se genere autorización por parte del "INSTITUTO".

El "AUDITOR" se compromete a hacer extensiva la obligación de confidencialidad en caso de que tuviera que colaborar con terceros, no compartirá ningún tipo de información confidencial recibida por escrito u oralmente, ya sea técnica, comercial, legal, organizacional o de cualquier tipo que pudiera ocasionar un daño si fuera divulgada a persona no autorizada.

"LAS PARTES" se comprometen a publicar en sus respectivos portales de internet y, en su caso, a través de los medios electrónicos a su alcance, la colaboración entre "LAS PARTES" y los resultados de "LA AUDITORÍA".

No obstante, se observará lo dispuesto en la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, Reglamento de Transparencia y Acceso a la Información Pública de la Universidad Nacional Autónoma de México, Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos para la Protección de Datos Personales en Posesión de la Universidad Nacional Autónoma de México, las Normas Complementarias sobre Medidas de Seguridad Técnicas, Administrativas y Físicas para la Protección de Datos Personales en Posesión de la Universidad y demás normativa en materia de confidencialidad.

**SÉPTIMA. De las obligaciones.** "LAS PARTES" se sujetarán a las disposiciones y obligaciones contenidas en el Reglamento de Elecciones y los Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares, ambos del Instituto Nacional Electoral, de manera enunciativa, más no limitativa, a lo siguiente:

El "AUDITOR" se compromete al tenor de las siguientes obligaciones:

1. Ejecutar "LA AUDITORÍA" sobre todos los módulos del sistema informático previo al inicio de los simulacros. Si de las pruebas y simulacros resultara necesario realizar ajustes al sistema, el "INSTITUTO" notificará al "AUDITOR" el tiempo que requiera para aplicar las medidas a efecto de garantizar que el sistema auditado sea el que opere para el "PREP".
2. A informar de manera inmediata al "INSTITUTO" los hallazgos de relevancia que se identifiquen durante el desarrollo de "LA AUDITORÍA", con el fin de atenderlos.
3. Observar las disposiciones del Reglamento de Elecciones y los Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares, en la realización de sus actividades.
4. Brindar todas las facilidades necesarias para el seguimiento, supervisión y cumplimiento de las actividades y compromisos establecidos en el plan de trabajo que realice el "INSTITUTO", el Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electoral Preliminares y el Instituto Nacional Electoral; activades referentes en materia de auditoría.

NÚMERO DE CONVENIO: CV-COSJ-CFATA-003-II/2024

NÚMERO DE REGISTRO:

5. El "AUDITOR" deberá coadyuvar con el "INSTITUTO", en la elaboración de los planes de seguridad y de continuidad del "PREP", a través de la emisión de recomendaciones en los informes de hallazgos y el seguimiento a su atención.
6. Elaborar un plan de trabajo en coordinación con el "INSTITUTO", a través de la instancia interna, con la finalidad de definir las actividades, fechas y responsabilidades, así como los recursos necesarios para llevar a cabo la auditoría.
7. Apegar su actuación a la metodología establecida en el Anexo Técnico del presente Convenio.

El "INSTITUTO" se compromete al tenor de las siguientes obligaciones:

1. Cubrir al "AUDITOR" la cantidad de \$1,050,000 (Un millón cincuenta mil pesos 00/100 Moneda Nacional) más Impuesto al Valor Agregado (IVA) para el desarrollo y ejecución de los trabajos relacionados con "LA AUDITORÍA". Para efectos de lo anterior, se deberá expedir el recibo fiscal correspondiente para que el "INSTITUTO" haga el pago a través de cheque o transferencia electrónica a la cuenta 1323369 con CLABE 012914002013233690 del Banco BBVA a nombre de **LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**. En el supuesto de que existan pagos en exceso que por cualquier circunstancia haya recibido el "AUDITOR", por parte del "INSTITUTO", aquel deberá reintegrar al "INSTITUTO" las cantidades pagadas en exceso.
2. Los pagos se realizarán en dos exhibiciones distribuidas de la siguiente manera: El primer pago corresponderá al 30% del total pactado y se cubrirá el **cinco de marzo de dos mil veinticuatro**; el segundo pago corresponderá al 70% restante y se realizará a la conclusión del objeto materia del presente convenio de colaboración.
3. Proporcionar los recursos tecnológicos necesarios que se requiera para la realización de "LA AUDITORÍA" durante el tiempo en el que se lleve a cabo, dichos recursos permanecerán bajo resguardo y para uso exclusivo del "AUDITOR" a efecto de salvaguardar la integridad y confidencialidad de la información. A la conclusión del presente Convenio, los recursos tecnológicos utilizados serán devueltos al "INSTITUTO".
4. Incorporar en el desarrollo de su sistema informático, la función requerida para la generación y el almacenamiento de bitácoras que faciliten los procedimientos de verificación, análisis y auditoría del sistema.

**OCTAVA. Reunión de inicio y de trabajo.** Con la finalidad de dar seguimiento a las acciones vinculadas con "LA AUDITORÍA", entre el primero de febrero y el uno de junio de dos mil veinticuatro, el "INSTITUTO", el "AUDITOR" y el Comité Técnico Asesor del "PREP", deberán llevar a cabo una reunión de inicio del proyecto y reuniones de trabajo conjuntas, de las cuales se dejará constancia, elaborando al menos la minuta que corresponda y un documento de control sobre el cumplimiento de los acuerdos asumidos durante las reuniones.

**NOVENA. Informes básicos.** De conformidad con el artículo 10 de los Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Nacional Electoral, el "AUDITOR"

NÚMERO DE CONVENIO: CV-COSJ-CFATA-003-II/2024

NÚMERO DE REGISTRO:



deberá presentar informes de “LA AUDITORÍA” debiendo considerar tres modelos básicos, a saber:

- 1.- **Informe parcial.** Entre el primero de marzo al veinticinco de mayo de dos mil veinticuatro el “AUDITOR” presentará al “INSTITUTO” informes relativos a los resultados emitidos durante el proceso de “LA AUDITORÍA”, los cuales tendrán la calidad de reservados en términos de las disposiciones aplicables en materia de transparencia y acceso a la información y deberán incluir al menos, los siguientes puntos: a) los criterios utilizados para “LA AUDITORÍA”; b) el método para clasificar los hallazgos que permitan priorizar su atención; c) los hallazgos identificados y clasificados; y d) las posibles recomendaciones que permitan al “INSTITUTO” atenderlos.
- 2.- **Informe final.** Entre veintisiete de mayo al primero de junio de dos mil veinticuatro, el “AUDITOR” presentará al “INSTITUTO” el informe correspondiente a los resultados finales de la “LA AUDITORÍA”, el cual deberá publicarse en el portal oficial del “INSTITUTO” a más tardar un día antes de la Jornada Electoral, mismo que deberá incluir el resultado de la verificación de las acciones que el “INSTITUTO” llevó a cabo para atender las recomendaciones que hubieren sido emitidas por el “AUDITOR” así como un apartado de conclusiones.
- 3.- **Informe de evaluación de la operación.** Entre el dieciséis y veintisiete de junio dos mil veinticuatro, el “AUDITOR” presentará al “INSTITUTO” el informe el cierre de operaciones del “PREP”, en el que se incluya un análisis sobre el desempeño y evaluación del “PREP” desde su inicio de operaciones hasta su conclusión.

**DÉCIMA. Ausencia de relación laboral.** El personal designado, contratado y/o comisionado para la realización de las actividades objeto de este Convenio estará bajo la dependencia directa de la parte que lo designe, contrate o comisione y se entenderá relacionado exclusivamente con aquella que lo empleó, por lo que cada una de “LAS PARTES” asumirá su responsabilidad al respecto y en ningún caso se considerará a la otra como patrón solidario, sustituto o indirecto; consecuentemente, no tendrán relación alguna de carácter laboral con dicho personal y quedarán liberadas de cualquier responsabilidad que pudiera presentarse en materia de trabajo y seguridad social.

**DÉCIMA PRIMERA. Responsabilidad Civil.** “LAS PARTES” se comprometen a ejecutar las labores necesarias para cumplir en tiempo y forma lo establecido en el presente Convenio y verificar que las personas que realicen “LA AUDITORÍA” cumplan con los parámetros establecidos en los Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Reglamento de Elecciones y el Anexo Técnico.

En el caso fortuito o fuerza mayor, como lo es el paro de labores académicas y científicas, posterior a la firma del presente Convenio que hagan imposible el desarrollo de “LA AUDITORÍA” el “AUDITOR” acepta que tendrá responsabilidad civil por daños y perjuicios que pudieran llegar a causarse.

**DÉCIMA SEGUNDA. Enlaces.** Para el adecuado desarrollo de las actividades a que se refiere el presente Convenio, “LAS PARTES” designan al funcionariado siguiente:

NÚMERO DE CONVENIO: CV-COSJ-CFATA-003-II/2024

NÚMERO DE REGISTRO:

- a) Por el "AUDITOR": al Maestro en C. Guillermo Vázquez Sánchez, Técnico Académico, titular nivel "B" del Centro de Física Aplicada.
- b) Por el "INSTITUTO": al Maestro Juan Ulises Hernández Castro, Secretario Ejecutivo; Ingeniero Raúl Islas Matadamas, Director de Tecnologías de la Información; Ingeniero Esaú Alvarado Rodríguez, Administrador del "PREP".

**DÉCIMA TERCERA. Comisión Técnica.** Para la debida ejecución del objeto del presente Convenio, "LAS PARTES", manifiestan su voluntad en formar una Comisión Técnica, integrada por dos representantes de cada parte, la cual tendrá las siguientes facultades:

1. Tomar las decisiones para la solución de conflictos internos que, en su caso, se presenten durante la vigencia de este convenio, lo cual deberá constar por escrito.
2. Determinar y aprobar por escrito, las acciones factibles de ejecución del presente instrumento.
3. Dar seguimiento al programa de trabajo, llevar una bitácora y evaluar por escrito todos los avances del proyecto.
4. Cuando a consideración del órgano sea necesario, solicitar al "AUDITOR" informes de los avances del proyecto.
5. Las demás que acuerden "LAS PARTES" por escrito, siempre y cuando no contravengan lo dispuesto en el presente instrumento.

La designación de las personas integrantes de la Comisión Técnica será realizada por escrito y en el supuesto de que el cargo del funcionariado responsable lo ocupe otra persona, las actividades relacionadas con el presente Convenio serán asumidas por la nueva persona que ocupe el cargo.

**DÉCIMA CUARTA. Derechos de autoría y propiedad intelectual.** La titularidad de los derechos en materia de autoría y propiedad intelectual que se llegasen a generar con motivo del cumplimiento del objeto del presente Convenio corresponderán a "LAS PARTES" en porcentajes iguales y se regirá en términos de lo dispuesto en los artículos 11, 20 y 24 de la Ley Federal del Derecho de Autor, dando el debido reconocimiento moral a quienes hayan intervenido en la realización de este.

**DÉCIMA QUINTA. Anexo Técnico.** "LAS PARTES" se comprometen a suscribir el Anexo Técnico en el que serán precisados los alcances, metodología, plan de trabajo y tiempos que regirán las cuestiones relativas a "LA AUDITORÍA", misma que se realizará conforme a lo establecido en el Reglamento de Elecciones, los Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Nacional Electoral y el presente Convenio.

**DÉCIMA SEXTA. Vigencia.** "LAS PARTES" convienen que la vigencia del presente Convenio comenzará a partir de que se suscriba y concluirá el treinta de septiembre de dos mil veinticuatro, una vez que el "AUDITOR" reciba la notificación de conclusión.

NÚMERO DE CONVENIO: CV-COSJ-CFATA-003-II/2024

NÚMERO DE REGISTRO:

**DÉCIMA SÉPTIMA. Modificaciones y adiciones.** El presente instrumento podrá ser modificado o adicionado por voluntad de "LAS PARTES" debiendo constar siempre por escrito. Cualquier modificación y/o adición, obligarán a los signatarios a partir de la fecha de su firma, siempre y cuando dichas modificaciones no sean contrarias al derecho o al objeto del presente instrumento.

**DÉCIMA OCTAVA. Terminación anticipada.** Son causales de rescisión administrativa del presente Convenio:

1. El "AUDITOR" incumpla las obligaciones contraídas en el presente Convenio.
2. Se contravengan las disposiciones establecidas en Ley de Adquisiciones, Enajenaciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Querétaro, el Reglamento de Elecciones, los Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Nacional Electoral y el presente Convenio.

Procederá la terminación anticipada cuando se actualice el siguiente supuesto:

1. En caso de que concurran razones de interés general. Bajo este supuesto, se pagará al "AUDITOR" el costo de los bienes y servicios entregados, así como los gastos no recuperables contemplados en este instrumento.

La suspensión temporal o definitiva sin responsabilidad para el "INSTITUTO", procederá:

1. Cuando sea imposible el cumplimiento del objeto materia del presente Convenio por los siguientes supuestos: cuando peligre o se altere el orden social, la economía, los servicios públicos, la salubridad, la seguridad o el ambiente de alguna zona del Estado, como consecuencia de desastres producidos por fenómenos naturales.

**DÉCIMA NOVENA. Conflicto de interés.** El "AUDITOR" declara que en su actuación no incurre en conflicto de interés con las personas involucradas en el diseño, implementación y operación del "PREP", tales como la instancia interna designada por el "INSTITUTO", el Comité Técnico Asesor del "PREP", así como con algún partido político y/o candidatura independiente.

En el supuesto de que con posterioridad a la firma del presente Convenio se advierta o actualice la existencia de conflictos de interés, el "AUDITOR" deberá informar tal circunstancia al "INSTITUTO", con la finalidad de que se determine lo conducente, lo anterior con fundamento en el contenido del artículo 58 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas y 2 fracción IV de la Ley de Responsabilidades Administrativas del Estado de Querétaro.

**VIGÉSIMA. Cumplimiento e interpretación.** Los conflictos que se llegasen a presentar en cuanto a la interpretación, formalización y cumplimiento del presente Convenio serán resueltos por la Comisión Técnica en coadyuvancia con la Instancia Interna responsable de coordinar el desarrollo de las actividades del "PREP" y, en caso de no llegar a un acuerdo, "LAS PARTES" se someterán a la jurisdicción de los tribunales competentes en la ciudad de Querétaro; renunciando al fuero que por razón de domicilio o cualquier otra causa pudiera corresponderles.

NÚMERO DE CONVENIO: CV-COSJ-CFATA-003-II/2024

NÚMERO DE REGISTRO:

UNA VEZ QUE FUE LEÍDO EL CONTENIDO Y COMPRENDIDO EL ALCANCE DE TODAS LAS CLÁUSULAS QUE INTEGRAN EL PRESENTE INSTRUMENTO, SE FIRMA POR CUADRUPLICADO EN LA CIUDAD DE SANTIAGO DE QUERÉTARO, QRO. EL QUINCE DE FEBRERO DE DOS MIL VEINTICUATRO.

POR "EL AUDITOR"

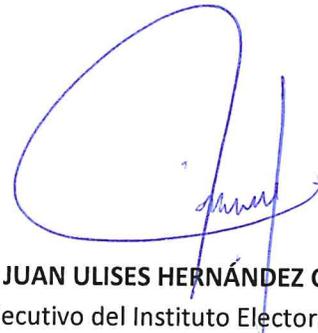


**DR. JOSÉ LUIS ARAGÓN VERA**  
Presidente del Consejo de  
Dirección y Director del Centro de Física Aplicada y  
Tecnología Avanzada del Campus UNAM  
Juriquilla

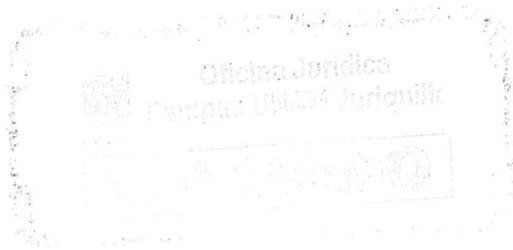
POR "EL INSTITUTO"



**M. EN A.P. GRISEL MUÑOZ RODRÍGUEZ**  
Consejera Presidenta del Consejo General del Instituto  
Electoral del Estado de Querétaro



**MTRO. JUAN ULISES HERNÁNDEZ CASTRO**  
Secretario Ejecutivo del Instituto Electoral del Estado  
de Querétaro





**ANEXO TÉCNICO DEL CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN CV-COSJ-CFATA-003-II/2024 PARA LA AUDITORÍA DE VERIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL SISTEMA INFORMÁTICO QUE SERÁ UTILIZADO EN LA IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL PROGRAMA DE RESULTADOS ELECTORALES PRELIMINARES, PARA EL PROCESO ELECTORAL LOCAL 2023-2024, EN ADELANTE “LA AUDITORÍA”, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE QUERÉTARO, EN LO SUCESIVO EL “INSTITUTO”, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL MAESTRO JUAN ULISES HERNÁNDEZ CASTRO, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO EJECUTIVO Y POR LA OTRA LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, EN LO SUCESIVO EL “AUDITOR”, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL DR. JOSÉ LUIS ARAGÓN VERA EN SU CARÁCTER DE PRESIDENTE DEL CONSEJO DE DIRECCIÓN Y DIRECTOR DEL CENTRO DE FÍSICA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA DEL CAMPUS UNAM, JURQUILLA, A QUIENES ACTUANDO CONJUNTAMENTE SE LES DENOMINARÁ COMO “LAS PARTES”**

**ANTECEDENTES**

**PRIMERO.** La DÉCIMA CUARTA cláusula del Convenio Específico de Colaboración **CV-COSJ-CFATA-003-II/2024** firmado por “LAS PARTES”, prevé la suscripción de un Anexo Técnico que establezca las especificaciones para desarrollar “LA AUDITORÍA” y se precisen alcances, metodología y plan de trabajo base, incluyendo actividades, fechas, responsabilidades y recursos necesarios para su cumplimiento, asimismo se señala la descripción de la información que “EL IEEQ” entrega a “LA UNAM” y las fechas, contenido y términos en los que “LA UNAM” presentará los informes parciales y final de “LA AUDITORÍA”, así como los correspondientes a la evaluación de la operación del PREP.

**SEGUNDO.** En fecha 12 de diciembre de 2023, se remitió por parte de la Unidad Técnica de Vinculación con los Organismos Públicos Locales del Instituto Nacional Electoral, el oficio número INE/UTSI/4230/2023, mediante el cual hace del conocimiento de “EL IEEQ”, el documento base para la elaboración del Anexo Técnico para la contratación del ente auditor del PREP.

De esta manera, se suscribe el presente Anexo Técnico con base en las siguientes:

**DECLARACIONES**

**ÚNICA.** “LAS PARTES” reconocen expresamente la personalidad que ostentan como autoridades firmantes y acuerdan tener por reproducidas como si a la letra se insertase, las declaraciones contenidas en el Convenio Específico de Colaboración número **CV-COSJ-CFATA-003-II/2024**, celebrado el día **15 de febrero de 2024**, mencionado en el antecedente Primero del presente instrumento.

## CLÁUSULAS

**PRIMERA. OBJETO.** El presente Anexo Técnico Número Uno, tiene por objeto precisar los alcances, metodología, plan de trabajo base, actividades, fechas, responsabilidades y recursos necesarios, la descripción de la información que “EL IEEQ” entrega a “LA UNAM” y las fechas, contenido y términos en los que “LA UNAM” presentará los informes parciales y finales respecto de “LA AUDITORÍA”.

### APARTADOS

#### 1. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ACRÓNIMOS

Para efectos del presente Anexo Técnico, se entenderá por:

**INE.** Instituto Nacional Electoral.

**IEEQ.** Instituto Electoral del Estado de Querétaro.

**UNAM.** Universidad Nacional Autónoma de México.

**CFATA.** Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada de la Universidad Nacional Autónoma de México, Campus Juriquilla.

**Proceso Electoral.** Proceso Electoral Local 2023-2024.

**PREP.** Programa de Resultados Electorales Preliminares.

**Convenio de Colaboración.** Convenio específico de colaboración **CV-COSJ-CFATA-003-II/2024** para la auditoría de verificación y análisis del sistema informático que será utilizado en la implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares, para el Proceso Electoral Local 2023-2024.

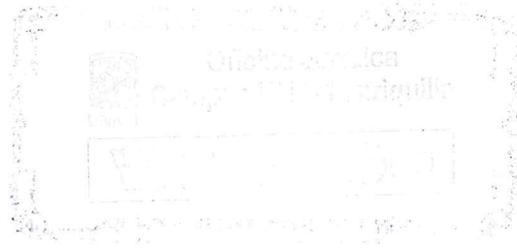
**Auditoría.** Auditoría de verificación y análisis del sistema informático que será utilizado en la implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares, para el Proceso Electoral Local 2023-2024.

**Ente Auditor.** Entidad encargada de realizar la auditoría.

**TIC.** Tecnologías de la Información y Comunicación.

**Activos.** Los activos comprenden equipos informáticos, redes de comunicaciones y aplicaciones de software a través de los cuales se procesa información relacionada con el Programa de Resultados Electorales Preliminares.

**Caja negra.** Son pruebas/auditorías que se realizan sin conocimiento de la estructura interna o funcionamiento de un sistema/red o sitio web, el cual simula un ataque real de forma mal intencionada.



**Bug tracking system.** Aplicación informática que permite registrar y dar seguimiento a los defectos descubiertos en el software.

**Exposición de información.** Acto o proceso que revela, en su caso, si se presenta una fuga de información o viola la privacidad de los datos. Puede derivarse de una vulnerabilidad en algún activo de información (físico, lógico o humano).

**Falso positivo.** Hallazgo que indica incorrectamente sobre la presencia de una vulnerabilidad.

**Huella criptográfica.** Una huella criptográfica (SHA-256) es una clave conformada por caracteres alfanuméricos que es generada como resultado de una función matemática y que permite identificar un archivo electrónico de manera única.

**Infraestructura tecnológica.** Comprende los equipos de cómputo y las redes de telecomunicaciones, así como el sistema informático con el que opera el Programa de Resultados Electorales Preliminares.

**Reglamento de Elecciones.** Reglamento de Elecciones del INE, aprobado por el Consejo General el 7 de septiembre de 2016 y sus modificaciones aprobadas mediante acuerdos: INE/CG565/2027, INE/CG164/2020, INE/CG1690/2021 e INE/CG825/2022.

**Lineamientos del PREP.** Anexo 13 del Reglamento del Instituto Nacional Electoral.

**Pentest.** Las pruebas de penetración son una serie de técnicas utilizadas para evaluar la seguridad de redes, sistemas y aplicaciones informáticas en un ambiente totalmente controlado, el cual simula un ataque real.

**PTO.** Proceso Técnico Operativo del Programa de Resultados Electorales Preliminares que comprende las fases de acopio, digitalización, captura, verificación, acciones complementarias a la verificación, publicación y empaquetado.

**Simulacro.** Evento previo al día de la Jornada Electoral, en que se reproduce el proceso técnico operativo de manera integral para evaluar el óptimo funcionamiento del sistema informático y los procedimientos.

**Vulnerabilidad.** Se puede considerar como un ataque de cualquier tipo que afecte la confidencialidad, integridad o disponibilidad de un activo de información. Dicha vulnerabilidad es la intersección de tres elementos: un sistema susceptible a una falla, un atacante con la capacidad de explotar dicha falla y el acceso a la misma.



## 2. OBJETIVOS

### 2.1. General

Llevar a cabo “**LA AUDITORÍA**” para el Proceso Electoral de las elecciones locales de Diputaciones y Ayuntamientos del Estado de Querétaro, con la finalidad de evaluar la integridad, disponibilidad y seguridad en el procesamiento de la información y la generación de los resultados conforme a lo dispuesto en el Título III, Capítulo II, Sección Cuarta del Reglamento de Elecciones.

### 2.2. Específicos

- a) Analizar los sistemas informáticos que intervienen en el PTO, mediante la realización de pruebas funcionales de caja negra para evaluar la integridad en el procesamiento de la información y la generación de resultados preliminares, conforme a lo establecido en el artículo 347, numeral 1, inciso a) del Reglamento de Elecciones.
- b) Analizar las vulnerabilidades en la infraestructura tecnológica y/o servicios relacionados con Tecnologías de la Información y Comunicaciones donde se implemente el PREP, mediante la ejecución de pruebas de penetración y revisión de configuraciones.
- c) Realizar ataques de negación de servicio a los sitios de publicación del PREP y principal de “**EL IEEQ**”, para identificar, evaluar y aplicar las medidas necesarias que permitan la correcta y continua disponibilidad de los servicios web durante el periodo de operación del PREP. 
- d) Establecer de manera conjunta con “**EL IEEQ**” los procedimientos para validar, ante la presencia de un tercero con fe pública, que los sistemas informáticos del PREP que operarán el día de la Jornada Electoral correspondan al software auditado, así como que la base de datos se encuentre sin registros adicionales a los necesarios para el funcionamiento del sistema. 
- e) Verificar que el sitio de publicación del PREP se ajuste al diseño definido por el INE para la versión web y la versión móvil, tanto en la interfaz como en la usabilidad. 
- f) Clasificar el impacto y documentar los hallazgos y vulnerabilidades identificadas con el propósito de recomendar a “**EL IEEQ**” las posibles medidas para su mitigación y dar el seguimiento requerido para su atención.
- g) Elaborar y remitir a “**EL IEEQ**” los informes de “**LA AUDITORÍA**” en términos de lo establecido en el numeral 10 de los Lineamientos del PREP.



### 3. ALCANCES

3.1. Llevar a cabo una reunión de inicio de proyecto y todas aquellas que resulten necesarias entre “LAS PARTES”, con la finalidad de presentar y dar seguimiento a las actividades, definir tiempos de ejecución, establecer metodologías y estándares, entregar documentación técnica y normativa, definir roles y responsabilidades, así como para tratar cualquier aspecto relacionado con “LA AUDITORÍA”.

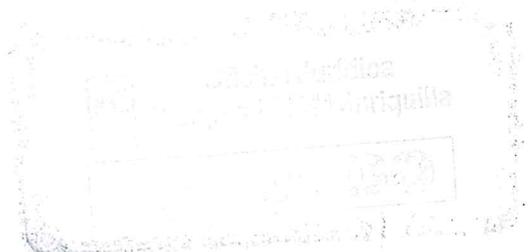
3.2. Los sistemas informáticos e infraestructura tecnológica que estarán sujetos a “LA AUDITORÍA” serán aquellos que sean utilizados por el PREP y se encuentren en los siguientes recintos:

- a) Dos Centros de Captura y Verificación, ubicados en los domicilios aprobados mediante acuerdo IEEQ/CG/A/051/23.

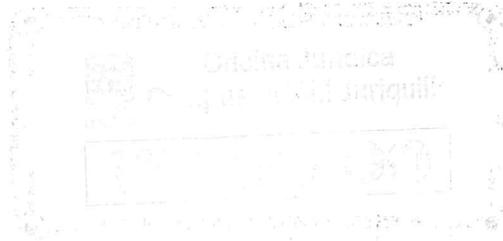
Centro de Captura y Verificación	Domicilio
PRINCIPAL	Salvador Sánchez Bárcenas #8, Col. Emiliano Zapata, C.P. 76900, El Pueblito, Corregidora, Querétaro.
RESPALDO	Av. Cataratas #15, Bodega 5, Fracc. La Noria, C.P. 76246, El Marqués, Qro.

- b) Centros de Acopio y Transmisión de Datos instalados en las sedes de los 15 Consejos Distritales y 12 Municipales, ubicados en los siguientes domicilios:

Consejo Electoral	Tipo	Domicilio
QUERÉTARO	DISTRITAL 01	Calle Sereno número 106, Colonia Nuevo Horizonte, Santiago de Querétaro, Querétaro, Código Postal 76125.
QUERÉTARO	DISTRITAL 02	Calle Fray Sebastián de Aparicio número 220, Colonia San Sebastián, Querétaro, Querétaro, Código Postal. 76134
QUERÉTARO	DISTRITAL 03	Boulevard Peñaflo número 1085, Plaza Andalucía, Locales 8, 10, 11 y 12, Colonia Ciudad del Sol, Santiago de Querétaro, Querétaro, Código Postal 76116
QUERÉTARO	DISTRITAL 04	Calle Nogal número 143, Colonia Arboledas, Santiago de Querétaro, Querétaro, Código Postal 76140
QUERÉTARO	DISTRITAL 05	Calle Fray Toribio de Benavente número 30, Colonia Cimatario, Santiago de



		Querétaro, Querétaro, Código Postal 76030
<b>QUERÉTARO</b>	<b>DISTRITAL 06</b>	Calle Bugambilias número 206, Colonia Prados de la Capilla, Querétaro, Querétaro, Código Postal 76176
<b>QUERÉTARO</b>	<b>DISTRITAL 07</b>	Prolongación Independencia Sur número 277, Santa Rosa Jauregui, Querétaro, Código Postal 76220
<b>CORREGIDORA</b>	<b>DISTRITAL 08</b>	Pirámide de la Luna número 227, Colonia las Trojes, Corregidora Querétaro, Código Postal 76908
<b>AMEALCO DE BONFIL</b>	<b>DISTRITAL 09</b>	Calle Josefa Ortiz de Domínguez número 146, Barrio de Bosdha, Amealco de Bonfil, Querétaro, Código Postal 76850
<b>SAN JUAN DEL RÍO</b>	<b>DISTRITAL 10</b>	Avenida de los Patos 239, Colonia Lomas de San Juan, San Juan del Río, Querétaro, Código Postal 76806
<b>SAN JUAN DEL RÍO</b>	<b>DISTRITAL 11</b>	Calle Río Misisipi número 16, Colonia San Cayetano, San Juan del Río, Querétaro, Código Postal 76806
<b>TEQUISQUIAPAN</b>	<b>DISTRITAL 12</b>	Calle Matamoros número 19, Colonia Vergel del Acueducto, Tequisquiapan, Querétaro, Código Postal 76750
<b>EL MARQUÉS</b>	<b>DISTRITAL 13</b>	Avenida del Río 513, Colonia La Presa, La Cañada, El Marqués, Querétaro, Código Postal 76240
<b>EZEQUIEL MONTES</b>	<b>DISTRITAL 14</b>	Avenida Constitución número 164 Local C, Colonia Centro, Ezequiel Montes, Querétaro, Código Postal 76650
<b>JALPAN DE SERRA</b>	<b>DISTRITAL 15</b>	Privada La Presa sin número, Barrio El Panteón, Jalpan de Serra, Querétaro, Código Postal 76346
<b>ARROYO SECO</b>	<b>MUNICIPAL</b>	Calle Benito Juárez sin número, Colonia Centro, Arroyo Seco, Querétaro, Código Postal 76400
<b>CADEREYTA DE MONTES</b>	<b>MUNICIPAL</b>	Calle Ignacio Zaragoza número 16, Colonia Centro, Cadereyta de Montes, Querétaro, Código Postal 76500
<b>COLÓN</b>	<b>MUNICIPAL</b>	Calle Álvaro Obregón número 36, Colonia Centro, Colón, Querétaro, Código Postal 76270



<b>CORREGIDORA</b>	MUNICIPAL	Pirámide de la Luna número 231, Colonia las Trojes, Corregidora Querétaro, Código Postal 76908
<b>EL MARQUÉS</b>	MUNICIPAL	Avenida del Marqués número 19B, La Cañada, El Marqués, Código Postal 76246
<b>HUIMILPAN</b>	MUNICIPAL	Calle 20 de noviembre número 46, Huimilpan, Querétaro, Código Postal, Código Postal 76950
<b>LANDA DE MATAMOROS</b>	MUNICIPAL	Calle 5 de Mayo sin número Barrio Chacatlán, Landa de Matamoros, Querétaro, Código Postal 76360
<b>PEDRO ESCOBEDO</b>	MUNICIPAL	Calle Cuauhtémoc número 78 oriente, Pedro Escobedo, Querétaro, Código Postal 76700
<b>PEÑAMILLER</b>	MUNICIPAL	Calle Pino Suárez sin número, Colonia Centro, Peñamiller, Querétaro, Código Postal 76450
<b>PINAL DE AMOLES</b>	MUNICIPAL	Calle sin nombre (camino a cultivos), Barrio de la Loma, Pinal de Amoles, Querétaro, Código Postal 76300
<b>SAN JOAQUÍN</b>	MUNICIPAL	Calle Matamoros número 1, Colonia Centro, San Joaquín, Querétaro, Código Postal 76550
<b>TOLIMÁN</b>	MUNICIPAL	Boulevard Bicentenario número 344, Colonia Centro, Tolimán, Querétaro, Código Postal 76640

- c) Oficinas centrales de **“EL IEEQ”** ubicadas en Av. Las Torres, número 102, Residencial Galindas, Querétaro, Qro.
- d) Centros de Datos.

**3.3. “EL IEEQ”** deberá considerar en el diseño y construcción de los sistemas informáticos del PREP la generación y almacenamiento de bitácoras para facilitar los procedimientos de verificación, análisis y auditoría de los mismos.

**3.4. “LA UNAM”** ejecutará pruebas funcionales de caja negra en términos de funcionalidad del sistema informático, considerando los aspectos siguientes:

- a) Analizar el funcionamiento de todos los sistemas informáticos y módulos del PREP que intervienen en el PTO, realizando flujos completos e interactuando entre sí.



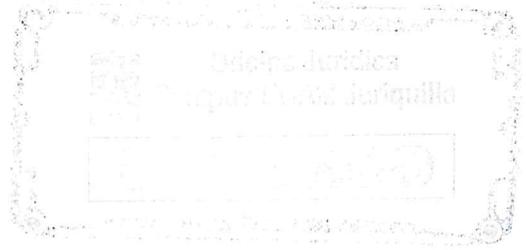
- b) Analizar el funcionamiento de la aplicación para digitalizar actas desde las casillas.
- c) Verificar el cumplimiento de las especificaciones funcionales y los requerimientos establecidos en la documentación técnica y normatividad aplicable de “EL IEEQ”.
- d) Verificar que exista correspondencia entre los datos capturados y los presentados en el sitio web de publicación del PREP en los reportes, imágenes y bases de datos.

3.5. “LA UNAM”, a través de un procedimiento técnico elaborado en conjunto con “EL IEEQ”, verificará que los sistemas informáticos del PREP auditados, se encuentren operando desde el inicio y hasta el cierre de su operación y que las bases de datos se encuentren debidamente inicializadas, considerando los aspectos siguientes:

- a) Generación, obtención y validación de huellas criptográficas en SHA-256 de los sistemas informáticos del PREP auditados y los instalados para la operación al término de la Jornada Electoral.
- b) La validación de la información inicial y final de las bases de datos del PREP, se realizará el día de la operación del PREP ante la presencia de “LA UNAM”, con el auxilio de las Secretarías Técnicas de los Consejos Distritales y Municipales así como de un tercero con fe pública, quien atestiguará y dejará constancia de lo anterior para dar certeza jurídica sobre la legitimación de dicho acto.
- c) El procedimiento que se elabore deberá contar con un diagrama de flujo, los roles y responsabilidades de las personas involucradas.

3.6. “LA UNAM” realizará un análisis de vulnerabilidades de la infraestructura y servicios relacionados con Tecnologías de la Información y Comunicaciones donde se implemente el PREP, mediante la ejecución de pruebas de penetración y revisión de configuraciones de seguridad, considerando los aspectos siguientes:

- a) Clasificar el impacto y documentar las vulnerabilidades identificadas con el propósito de recomendar a “EL IEEQ” las posibles medidas para su mitigación, comprobando que las medidas implementadas por “EL IEEQ” hayan atendido correctamente las vulnerabilidades detectadas.
- b) Las pruebas de penetración que realice “LA UNAM”, se llevarán a cabo desde el interior y exterior de la red de datos a examinar y deberá enfocarse en: servidores, aplicaciones web, equipos de telecomunicaciones, dispositivos móviles y estaciones de trabajo.



- c) **“LA UNAM”**, presentará un informe preliminar con los hallazgos encontrados y las recomendaciones para su atención; dicho informe deberá ser validado en conjunto con **“EL IEEQ”** para descartar falsos positivos, homologar criterios para su interpretación y dar seguimiento a los mismos.
- d) **“EL IEEQ”**, dentro de los diez días siguientes a que **“LA UNAM”** le notifique los hallazgos identificados, aplicará los controles necesarios para su atención y mitigación. Posterior a ello, **“LA UNAM”** validará su cumplimiento.
- e) **“LA UNAM”** analizará las configuraciones de los dispositivos que conforman la infraestructura y/o servicios relacionados con las Tecnologías de la Información y Comunicaciones donde se implemente el PREP, con la finalidad de identificar oportunidades y emitir las recomendaciones que considere necesarias para el fortalecimiento de la seguridad informática.

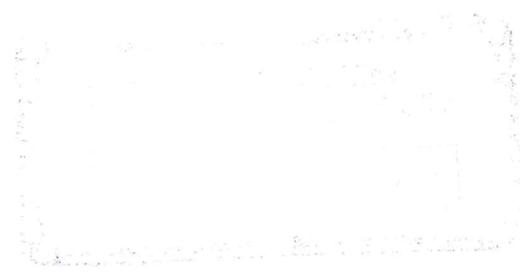
**3.7. “LA UNAM”** llevará a cabo ataques de negación de servicio a través de la generación de tráfico de red desde la infraestructura de **“LA UNAM”** o, en su caso, la que ésta determine hacia los servicios web de los sitios de internet institucional *ieeq.mx* y el de publicación del PREP, considerando tráfico malintencionado y no malintencionado de manera concurrente en un volumen que represente las condiciones de un ataque y con las características siguientes:

- a) Ataques en la capa de aplicación con al menos una tasa de transferencia efectiva de 20 Gigabits por segundo. 
- b) Ejecutar al menos los siguientes tipos de ataque: DNS QUERY FLOOD, SLOWLORIS Attack, CACHE-BUSTING y HTTP FLOOD.
- c) Durante las pruebas, cada simulación deberá apegarse a las condiciones de un ataque para hacer que el sitio web sobre el cual se haga la prueba quede fuera de línea por al menos, 2 minutos, previo a que **“EL IEEQ”** efectúe las contramedidas necesarias para la mitigación. 

La realización de estas pruebas se ajustará de acuerdo con los términos de servicio del proveedor en la nube de Internet en la que se encuentre instalada la infraestructura del PREP. 

**3.8. “LA UNAM”** revisará la interfaz y usabilidad de las versiones web y móvil del sitio de publicación del PREP, considerando los siguientes elementos:

- a) Los niveles de agregación de la información de acuerdo con el tipo de elección de que se trate, esto conforme a lo establecido en el numeral 30 del Anexo 13 del Reglamento de Elecciones.
- b) Los datos mínimos por publicar de acuerdo con lo establecido en el numeral 30, fracciones de la I a la X del Anexo 13 del Reglamento de Elecciones.

- 
- c) La distribución de los elementos dentro de la interfaz de usuario conforme a las plantillas base proporcionadas por el INE, tanto para la versión web como para la versión móvil.
  - d) La funcionalidad de los elementos gráficos.
  - e) Los cálculos presentados en las tablas y gráficas y su correspondencia con los datos contenidos en las bases de datos.
  - f) Los elementos emergentes.
  - g) El contenido del Centro de Ayuda.

**3.9. “LA AUDITORÍA”** se ejecutará previo al inicio de los simulacros; si de las pruebas y simulacros resultara necesario realizar ajustes al sistema, “**EL IEEQ**” contará con un margen de tiempo que permita aplicar las medidas que resulten necesarias y garantizar que el sistema auditado sea el que opere para el PREP.

**3.10. “LA UNAM”** presenciara y evaluará los tres simulacros que “**EL IEEQ**” realice, así como la operación del PREP el día de la Jornada Electoral.

#### **4. EXCLUSIONES**

**4.1.** Queda excluida de “**LA AUDITORÍA**”, la revisión de los procedimientos operativos y la logística del PREP, así como todo lo relacionado a la auditoría de los recursos humanos, materiales y financieros. Se excluye también la revisión de otros aspectos del sistema informático que no sean explícitamente los señalados en el Reglamento de Elecciones y los Lineamientos del PREP.

**4.2.** Queda excluida la revisión de la funcionalidad que no se encuentre directamente relacionada con la captura, procesamiento y despliegue de la información de las actas de escrutinio y cómputo como son: modos de operación diferentes al de la jornada electoral, la generación de certificados digitales para el funcionariado de operación del PREP, configuración de tokens, entre otros.

**4.3.** No se contempla la evaluación de aspectos de usabilidad, accesibilidad y visibilidad para los sistemas informáticos del PREP que no forme parte de los objetivos y alcances del presente instrumento.

**4.4.** Las pruebas de vulnerabilidades se realizarán en los recintos descritos en el numeral 3.2 del apartado Alcances y quedan excluidas las pruebas a equipos fuera del estado de Querétaro.

**4.5. “EL IEEQ”** será el único responsable de llevar a cabo la instalación y configuración de todos los activos tecnológicos por lo que, “**LA UNAM**”, no brindará asesoría sobre este tipo de actividades.



- 4.6. No se llevarán a cabo pruebas de negación de servicio a dispositivos no relacionados con la infraestructura tecnológica del PREP y que no se describan en el alcance.
- 4.7. Queda excluidas las pruebas de penetración a dispositivos que no sean administrados por “EI IEEQ”.
- 4.8. No está dentro del alcance del proyecto implementar las medidas de seguridad de la infraestructura tecnológica del PREP y sitios principales y alternos de “EL IEEQ”.
- 4.9. “LA UNAM” no verificará aspectos estéticos sobre el diseño de la infraestructura de red.
- 4.10. Queda excluido el monitoreo de incidentes de seguridad.
- 4.11. Queda excluida cualquier actividad, entregable o pruebas a cualquier software, aplicación o servicio que no haya sido especificado expresamente en el alcance y/o que no se haya entregado en los tiempos y forma acordados, la interacción con otros sistemas informáticos y otros componentes desarrollados por entidades externas a “EL IEEQ”.

**5. METODOLOGÍA**

- 5.1. Se utilizará como metodología, el “Protocolo de Auditoría del Sistema Informático del PREP autorizado por “LA UNAM” en su última versión, mismo que fue emitido por la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de la Información y Comunicación de la Universidad Nacional Autónoma de México.

**6. CALENDARIO GENERAL DE TRABAJO**

- 6.1. Para dar cumplimiento a los objetivos de “LA AUDITORÍA”, se observará el siguiente calendario:

No.	Actividad	Fecha de Inicio	Fecha de Conclusión	Responsable(s)
1.	Llevar a cabo una reunión de inicio de proyecto, de planeación y todas aquellas que resulten necesarias para tratar asuntos relacionados con “LA	15/FEB/2024	1/JUN/2024	“LA UNAM”-“EL IEEQ”

AUDITORÍA				
2.	Instalación de infraestructura tecnológica.	15/FEB/2024	30/MAR/2024	"EL IEEQ"
3.	Entrega de plantillas base de la interfaz del sitio web de publicación del PREP proporcionadas por el INE.	15/FEB/2024	20/FEB/2024	"EL IEEQ"
4.	Verificar que el diseño del sitio web del PREP se ajuste al diseño definido por el INE en sus diferentes versiones.	15/FEB/2024	15/MAR/2024	"LA UNAM"
5.	Entrega de listado de activos, normatividad, código fuente, archivos ejecutables y documentación para realizar auditoría.	15/FEB/2024	16/ABR/2024	"EL IEEQ"
6.	Informe sobre los hallazgos derivados de la revisión al sitio de publicación.	16/MAR/2024	31/MAR/2024	"LA UNAM"
7.	Ejecución de pruebas de caja negra a las aplicaciones informáticas y/o servicios relacionados con las Tecnologías de la Información.	16/MAR/2024	30/MAR/2024	"LA UNAM"
8.	Análisis de vulnerabilidades a la infraestructura tecnológica y/o servicios relacionados con las Tecnologías de la Información, así como revisión de las	16/MAR/2024	19/ABR/2024	"LA UNAM"

	configuraciones.			
9.	Elaborar el procedimiento técnico de validación de los componentes, programas y configuraciones y códigos auditados, así como de la base de datos.	01/ABR/2024	30/04/2024	“LA UNAM”-“EL IEEQ”
10.	Presentación y remisión del informe preliminar de las pruebas funcionales de caja negra a las aplicaciones informáticas y/o servicios relacionados con las Tecnologías de la Información.	1/ABR/2024	12/ABR/2024	“LA UNAM”
11.	Presentación y remisión del informe preliminar de las pruebas de penetración y revisión de las configuraciones.	20/ABR/2024	26/ABR/2024	“LA UNAM”
12.	Implementación de acciones correctivas y ajustes derivados de las recomendaciones de las pruebas de penetración y revisión de las configuraciones.	27/ABR/2024	7/MAY/2024	“EL IEEQ”
13.	Pruebas de negación de servicio de ataque volumétrico.	01/MAY/2024	11/MAY/2024	“LA UNAM”
14.	Verificación de las acciones implementadas para atender, las recomendaciones emitidas.	08/MAY/2024	17/MAY/2024	“LA UNAM”
15.	Presentación y remisión del informe de aplicación de recomendaciones de	18/MAY/2024	25/MAY/2024	“LA UNAM”



	las pruebas de penetración y revisión de las configuraciones.			
16.	Obtención de huellas criptográficas de las aplicaciones informáticas auditadas que serán utilizadas en la operación del PREP.	25/MAY/2024	1/JUN/2024	"LA UNAM"
17.	Evaluación del PREP durante su operación en los simulacros.	12/MAY/2024	26/MAY/2024	"LA UNAM"
18.	Presentación y remisión de los resultados sobre las pruebas de negación al servicio a los sitios web del PREP y principal del IEEQ.	A más tardar el 27/MAY/2024		"LA UNAM"
19.	Presentación y remisión del informe final de auditoría.	27/MAY/2024	01/JUN /2024	"LA UNAM"
20.	Presentación y remisión del informe final de las pruebas funcionales de caja negra al sistema informático y/o servicios relacionados con las Tecnologías de la Información.	27/MAY/2024	01/JUN /2024	"LA UNAM"
21.	Presentación y remisión del informe de desempeño de la operación del sistema informático y/o servicios relacionados con las Tecnologías de la Información	27/MAY/2024	01/JUN /2024	"LA UNAM"
22.	Presentación y remisión del informe final del análisis de vulnerabilidades a la infraestructura tecnológica y/o servicios relacionados con Tecnologías de la Información y	27/MAY/2024	01/JUN /2024	"LA UNAM"

	Comunicaciones.			
23.	Comprobación de que las aplicaciones informáticas utilizadas en la operación del PREP correspondan a las auditadas.	02/JUN/2024	02/JUN/2024	“LA UNAM”-“EL IEEQ”
24.	Verificación del procedimiento para comprobar que las bases de datos del PREP no contienen votos almacenados.	02/JUN/2024	02/JUN/2024	“LA UNAM”-“EL IEEQ”
25.	Evaluación del PREP durante su operación el día de la Jornada Electoral.	02/JUN/2024	03/JUN/2024	“LA UNAM”
26.	Presentación y remisión del informe de evaluación de la operación del PREP durante la Jornada Electoral.	16/JUN/2024	27/JUN/2024	“LA UNAM”

## 7. REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN

7.1. Con la finalidad de que “LA UNAM” cuente con los elementos suficientes que le permitan llevar a cabo la auditoría informática al PREP, “EL IEEQ” le hará entrega o pondrá a su disposición lo siguiente:

1. Acceso a la maqueta de pruebas de la infraestructura tecnológica, análoga a la real, para la realización de las pruebas funcionales de caja negra, con los archivos ejecutables y scripts del PREP, así como los códigos HASH de cada uno y el algoritmo criptográfico utilizado para su generación: estos últimos serán generados por “LA UNAM”.
2. Listado de usuarios y contraseñas de las aplicaciones informáticas, así como de los dispositivos utilizados.
3. Bitácoras generadas por los sistemas informáticos del PREP.
4. Diagramas de los modelos de bases de datos utilizados.
5. Procedimiento Técnico-Operativo del PREP y la documentación técnica de los sistemas informáticos y/o servicios relacionados con Tecnologías de la Información y Comunicaciones sobre la arquitectura tecnológica implementada, tanto de software como de hardware.

6. Procedimiento para garantizar y dejar evidencia que los programas auditados sean los utilizados durante la operación del PREP.
  7. Procedimiento de control de cambios del código fuente y configuraciones de las aplicaciones informáticas.
  8. Procedimiento para garantizar que las bases de datos no cuenten con información antes de la puesta en operación del PREP el día de la Jornada Electoral.
  9. Relación de los activos informáticos que se revisarán en el Análisis de vulnerabilidades.
  10. Al menos un ejemplar muestra de las actas de escrutinio y cómputo de los diversos escenarios y elecciones.
  11. Escenarios de la elección, así como la relación de los partidos políticos, coaliciones candidaturas comunes y candidatos independientes que participan en las elecciones para Diputaciones y Ayuntamientos.
  12. Normatividad aplicable y vigente.
  13. Base de datos de las casillas electorales aplicables en las elecciones.
  14. Calendario de trabajo del PREP, en el que se señalen la fecha en que el sistema informático estará concluido, la fecha en que la infraestructura tecnológica estará instalada y las fechas de los simulacros.
  15. Capacitación inicial y apoyo técnico necesario.
  16. Acceso a un ambiente de auditoría para controlar las versiones de los Sistemas Informáticos que se auditen.
- 7.2. El acceso a la maqueta de pruebas, así como la información definida en este apartado que **“LA UNAM”** requiera para llevar a cabo las actividades relacionadas con la auditoría, serán solicitadas a **“EL IEEQ”** a través de escrito.
- 7.3. En caso de que **“LA UNAM”** requiera información adicional, se solicitará mediante oficio en el que se especifique el motivo de su petición. En caso de que la información una vez entregada se actualice por parte de **“EL IEEQ”**, éste deberá informarlo a **“LA UNAM”** por escrito y, remitir nuevamente la información que se hubiere actualizado.

## 8. ENTREGABLES, PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE INFORMES

8.1. "LA UNAM" remitirá a "EL IEEQ" los documentos derivados de la auditoría y operación del PREP conforme a lo siguiente:

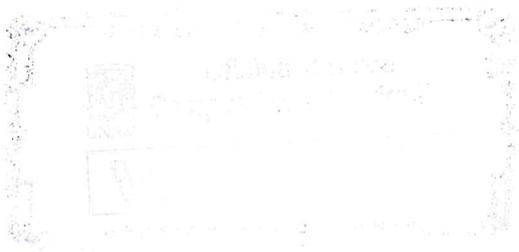
a) Pruebas funcionales de caja negra

Entregable y descripción	Contenido	Criterios de aceptación
<p>Plan de pruebas funcionales de caja negra del sistema informático y/o servicios relacionados con Tecnologías de la Información y Comunicaciones.</p> <p><i>Descripción: Contiene los elementos generales de planeación que deben considerarse para la realización de las pruebas funcionales de caja negra.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Objetivo</li> <li>• Alcance</li> <li>• Pruebas por aplicar</li> <li>• Planeación de las pruebas</li> <li>• Necesidades del ambiente</li> <li>• Casos de prueba</li> <li>• Datos de prueba</li> <li>• Criterios de pruebas</li> <li>• Administración de riesgos</li> <li>• Entregables</li> </ul>	<p>Documento en formato electrónico con los contenidos señalados, remitido a la cuenta de correo electrónico raul.matadamas@ieeq.mx.</p> <p><b>Fecha límite de entrega:</b> 15 de marzo de 2024</p>
<p>Informe preliminar de las pruebas funcionales de caja negra del sistema informático.</p> <p><i>Descripción: Contiene el detalle de las observaciones identificadas en la revisión y pruebas del sistema informático.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Metodología</li> <li>• Criterios utilizados para la auditoría</li> <li>• Metodología para clasificar los hallazgos</li> <li>• Observaciones y recomendaciones</li> <li>• Conclusiones</li> </ul>	<p>Documento en formato electrónico con los contenidos señalados, remitido a la cuenta de correo electrónico raul.matadamas@ieeq.mx.</p> <p><b>Fecha límite de entrega:</b> 26 de abril de 2024</p>
<p>Informe final de las pruebas funcionales de caja negra del sistema informático.</p> <p><i>Descripción: Documento que contiene el resultado final de las pruebas del sistema informático.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Metodología</li> <li>• Criterios utilizados para la auditoría</li> <li>• Resumen ejecutivo</li> <li>• Resultados</li> </ul>	<p>Documento en formato electrónico con los contenidos señalados, remitido a la cuenta de correo electrónico raul.matadamas@ieeq.mx.</p> <p><b>Fecha límite de entrega:</b> 01 de junio de 2024</p>
<p>Informe de desempeño de la operación del sistema informático y/o servicios relacionados con Tecnologías de la Información y Comunicaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Metodología</li> <li>• Criterios utilizados para la auditoría</li> <li>• Resumen ejecutivo</li> <li>• Resultados</li> <li>• Observaciones y</li> </ul>	<p>Documento en formato electrónico con los contenidos señalados, remitido a la cuenta de correo electrónico raul.matadamas@ieeq.mx.</p>

<i>Descripción: Documento que contiene el resultado de la operación del sistema informático.</i>	recomendaciones	<b>Fecha límite de entrega:</b> 01 de junio de 2024
--	-----------------	--

b) Validación del sistema informático del PREP y de sus bases de datos, ante un tercero con fe pública.

<b>Entregable y descripción</b>	<b>Contenido</b>	<b>Criterios de aceptación</b>
<p>Plan de trabajo</p> <p><i>Descripción: Contiene la descripción de las actividades, fechas de ejecución, entregables y responsables de las actividades, para garantizar y dejar evidencia de que los programas auditados sean los utilizados en la operación del PREP y las bases de datos se encuentren sin registros adicionales a los necesarios para el funcionamiento del sistema.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcance de trabajo</li> <li>• Calendario de trabajo</li> <li>• Actividades</li> <li>• Entregables</li> <li>• Fechas de ejecución</li> <li>• Responsables técnicos</li> </ul>	<p>Documento en formato electrónico con los contenidos señalados, remitido a la cuenta de correo electrónico raul.matadamas@ieeq.mx.</p> <p><b>Fecha límite de entrega:</b> 15 de marzo de 2024</p>
<p>Procedimiento técnico con el esquema de validación de los componentes, programas, configuraciones y códigos auditados, así como de las bases de datos.</p> <p><i>Descripción: Contiene las actividades y los responsables de su ejecución, etapas de validación, diagramas y descripciones correspondientes, acordadas previamente entre "LAS PARTES".</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propósito</li> <li>• Alcance</li> <li>• Roles</li> <li>• Políticas</li> <li>• Procedimiento</li> <li>• Diagrama de flujo</li> </ul>	<p>Documento en formato electrónico con los contenidos señalados, remitido a la cuenta de correo electrónico raul.matadamas@ieeq.mx.</p> <p><b>Fecha límite de entrega:</b> 30 de abril de 2024</p>
<p>Constancias de hechos de la generación de huellas criptográficas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circunstancias de tiempo, modo y lugar del acto del que se da fe.</li> </ul>	<p>Protocolo notarial</p> <p><b>Fecha límite de entrega:</b> 10 de junio de 2024</p>
<p>Constancias de hechos de la validación de los</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circunstancias de tiempo, modo y lugar</li> </ul>	<p>Protocolo notarial</p>



programas y de la base de datos del sistema informático del PREP.	del acto del que se da fe.	<b>Fecha límite de entrega:</b> 10 de junio de 2024
---	----------------------------	--

c) Análisis de vulnerabilidades a la infraestructura tecnológica

Entregable y descripción	Contenido	Criterios de aceptación
<p>Plan de pruebas de penetración a la infraestructura tecnológica y/o servicios relacionados con las Tecnologías de la Información y Comunicaciones donde se implemente el PREP, así como el relativo a la revisión de configuraciones.</p> <p><i>Descripción: Contiene los elementos generales de planeación que deben considerarse para la realización de las pruebas de penetración y para el desarrollo de la revisión de configuraciones y la priorización de las remediaciones.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcance</li> <li>• Calendario de trabajo</li> <li>• Responsables técnicos</li> </ul>	<p>Documento en formato electrónico con los contenidos señalados, remitido a la cuenta de correo electrónico raul.matadamas@ieeq.mx.</p> <p><b>Fecha límite de entrega:</b> 15 de marzo de 2024</p>
<p>Informe preliminar de las pruebas de penetración a la infraestructura tecnológica y de la revisión de las configuraciones.</p> <p><i>Descripción: Contiene el resultado de las pruebas realizadas sobre los activos y de cada hallazgo identificado en la revisión de configuraciones clasificados según su nivel de impacto y su prioridad de atención</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen ejecutivo</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Alcance</li> <li>• Resultados de las pruebas</li> <li>• Hallazgos clasificados</li> <li>• Recomendaciones</li> </ul>	<p>Documento en formato electrónico con los contenidos señalados, remitido a la cuenta de correo electrónico raul.matadamas@ieeq.mx.</p> <p><b>Fecha límite de entrega:</b> 26 de abril de 2024</p>
<p>Informe de aplicación de recomendaciones de las pruebas de penetración a la infraestructura tecnológica y de la revisión de configuraciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen ejecutivo</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Alcance</li> <li>• Resultado de la verificación</li> </ul>	<p>Documento en formato electrónico con los contenidos señalados, remitido a la cuenta de correo electrónico raul.matadamas@ieeq.mx.</p>

<p><i>Descripción: Documento que describe el estado de seguridad de la infraestructura una vez que “EL IEEQ” aplicó las recomendaciones hechas por parte del ente auditor.</i></p>		<p><b>Fecha límite de entrega:</b> 11 de mayo de 2024</p>
<p>Informe final del análisis de vulnerabilidades a la infraestructura tecnológica.</p> <p><i>Descripción: Contiene el resultado final del análisis de vulnerabilidades en el que se incluyen los hallazgos clasificados y sus recomendaciones, el software y herramientas utilizadas.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Resultados generales</li> <li>• Observaciones y recomendaciones</li> </ul>	<p>Documento en formato electrónico con los contenidos señalados, remitido a la cuenta de correo electrónico raul.matadamas@ieeq.mx.</p> <p><b>Fecha límite de entrega:</b> 01 de junio de 2024</p>

d) Pruebas de negación de servicio

Entregable y descripción	Contenido	Criterios de aceptación
<p>Plan de trabajo de pruebas de negación de servicio a los sitios web del PREP y el sitio principal de “EL IEEQ” y de ataques de negación de servicio.</p> <p><i>Descripción: Contiene el desglose de actividades para la realización de las pruebas de ataques.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades</li> <li>• Entregables</li> <li>• Fecha inicio</li> <li>• Fecha fin</li> <li>• Responsables</li> </ul>	<p>Documento en formato electrónico con los contenidos señalados, remitido a la cuenta de correo electrónico raul.matadamas@ieeq.mx.</p> <p><b>Fecha límite de entrega:</b> 26 de abril de 2024</p>
<p>Informe de resultados de pruebas de negación de servicio a los sitios web del PREP y principal de “EL IEEQ”.</p> <p><i>Descripción: Contiene los resultados obtenidos de la realización de las pruebas de ataques.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Resultados</li> </ul>	<p>Documento en formato electrónico con los contenidos señalados, remitido a la cuenta de correo electrónico raul.matadamas@ieeq.mx.</p> <p><b>Fecha límite de entrega:</b> 27 de mayo de 2024</p>
<p>Informe de desempeño de la operación del sistema informático.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Observaciones y recomendaciones</li> </ul>	<p>Documento en formato electrónico con los contenidos señalados, remitido a la cuenta de</p>

<i>Descripción: Contiene los resultados obtenidos de la realización de las pruebas de ataques.</i>		correo electrónico raul.matadamas@ieeq.mx.  <b>Fecha límite de entrega:</b> 01 de junio de 2024
--	--	---

e) Revisión de las pantallas del sitio de publicación del PREP

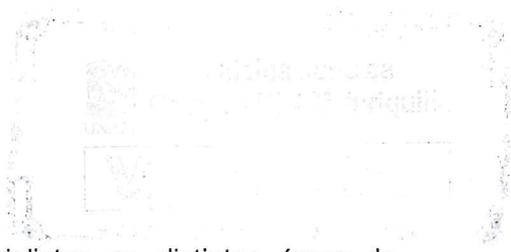
<b>Entregable y descripción</b>	<b>Contenido</b>	<b>Criterios de aceptación</b>
Informe de los resultados de la revisión del sitio de publicación.  <i>Descripción: Contiene los hallazgos derivados de la revisión al sitio de publicación del PREP, en cuanto a su apego al diseño definido por el INE, tanto en la interfaz como en la usabilidad.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Hallazgos clasificados.</li> </ul>	Documento en formato electrónico con los contenidos señalados, remitido a la cuenta de correo electrónico raul.matadamas@ieeq.mx.  <b>Fecha límite de entrega:</b> 15 de marzo de 2024

f) Informe de evaluación de la operación

<b>Entregable y descripción</b>	<b>Contenido</b>	<b>Criterios de aceptación</b>
Informe final de evaluación de la operación del PREP.  <i>Descripción: Contiene el análisis del desempeño del PREP desde el inicio de operaciones hasta su conclusión, así como la etapa de evaluación del mismo.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Resultados generales</li> <li>• Observaciones y recomendaciones</li> </ul>	Documento en formato físico y electrónico con los contenidos señalados, este último remitido a la cuenta de correo electrónico raul.matadamas@ieeq.mx.  <b>Fecha límite de entrega:</b> 27 de junio de 2024

8.2. Por lo que refiere a las constancias de hechos que deben elaborarse derivado de los actos que el ente auditor lleve a cabo ante la presencia de un tercero con fe pública, corresponderá a este último la elaboración y entrega a “EL IEEQ”.

9. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



9.1. "LA UNAM" designará un equipo de 5 especialistas en distintas áreas de conocimiento, quienes desarrollarán el servicio bajo estrictos parámetros de calidad; el personal asignado será conforme a la siguiente tabla:

Área de conocimiento o experiencia	Rol	No. de Personas
Doctorado en Ciencias Físicas	Dirección del Proyecto	1
Maestría en Ciencias	Coordinación del Proyecto y Responsable técnico	1
Administración o afín	Coordinación Administrativa	1
Sistemas Computacionales, Mecatrónica o afín	Colaboradores	2

## 10. CONSIDERACIONES ADICIONALES

10.1. Para el desarrollo de las actividades relativas al servicio descrito, es necesario que "EL IEEQ" facilite a "LA UNAM" el ingreso a las instalaciones especificadas en los puntos 3.1. y 3.2 del apartado 3. Alcances del presente documento, así como a los espacios de trabajo que requieran para la realización de "LA AUDITORÍA".

## 11. OBLIGACIONES

11.1. En términos de lo estipulado en la cláusula séptima, último párrafo, numeral 1 del Convenio Específico de Colaboración CV-COSJ-CFATA-003-II/2024, "EL IEEQ" cubrirá a "LA UNAM" el pago de \$1,050,000.00 (un millón cincuenta mil pesos 00/100 m.n.) más el Impuesto al Valor Agregado, cantidad que será pagada en una sola exhibición mediante transferencia bancaria, a contra entrega del comprobante fiscal correspondiente.

11.2. De conformidad con lo establecido en la cláusula sexta del Convenio Específico de Colaboración CV-COSJ-CFATA-003-II/2024, "LA UNAM" se compromete a mantener la confidencialidad de la información adquirida o generada durante el desarrollo de "LA AUDITORÍA", la cual no será divulgada por ningún medio, persona, documental, ya sea de forma directa o indirecta, sin la autorización expresa y por escrito de "EL IEEQ", y únicamente será compartida entre quienes se encuentran directamente relacionados con la prestación del servicio.

**SEGUNDA.** "LAS PARTES" se comprometen a publicar en sus respectivos portales de internet y, en su caso, a través de los medios electrónicos a su alcance, la colaboración entre "LAS PARTES" y los resultados de "LA AUDITORÍA".

**TERCERA.** Para la ejecución y seguimiento de las actividades a que se refiere el presente instrumento, "LAS PARTES" designan al funcionariado siguiente:

1. Por “EL IEEQ” al Mtro. **Juan Ulises Hernández Castro**, Ing. **Raúl Islas Matadamas** e Ing. **Esaú Alvarado Rodríguez**, Secretario Ejecutivo, Director de Tecnologías de la Información y Administrador del PREP, respectivamente; con correos electrónicos [ulises.hernandez@ieeq.mx](mailto:ulises.hernandez@ieeq.mx), [raul.matadamas@ieeq.mx](mailto:raul.matadamas@ieeq.mx) y [esau.alvarado@ieeq.mx](mailto:esau.alvarado@ieeq.mx); teléfonos 442 101 98 00, Ext. 1103 y 442 241 10 55, extensiones 1040 y 1050; así como el personal relacionado o que sea asignado a este programa.

2. Por “LA UNAM” al M. en C. **Guillermo Vázquez Sánchez**, en su calidad de Técnico Académico, titular nivel “B” del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, con correo electrónico [william@fata.unam.mx](mailto:william@fata.unam.mx), teléfono 442 238 11 31 así como el personal relacionado o que sea asignado a este programa.

**CUARTA.** Para efecto de la revisión de los avances y del cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente instrumento, “EL IEEQ” y “LA UNAM” acuerdan reunirse ordinariamente de manera mensual y de manera extraordinaria para atender cualquier situación de contingencia o riesgo, bastando para su celebración que una de las partes la solicite con la debida anticipación.

**QUINTA.** En las comunicaciones que se lleven a cabo entre “LAS PARTES” se privilegiará el uso de tecnologías, equipos y/o herramientas informáticas que permitan agilizar e interactuar en tiempo real, -entre otros- respecto del intercambio de información, la toma de decisiones y en general en la atención pronta y expedita de los asuntos derivados del presente instrumento. Esta medida permitirá abonar al uso racional de recursos en cumplimiento a los criterios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, austeridad, transparencia, control y rendición de cuentas.

**SEXTA.** El presente instrumento podrá ser modificado por voluntad de “LAS PARTES”, quienes se obligarán a cumplir tales modificaciones a partir de la fecha de su suscripción, en el entendido de que éstas tendrán como única finalidad perfeccionar y coadyuvar en el cumplimiento de su objeto.

**SÉPTIMA.** Los conflictos que se llegasen a presentar en cuanto a la interpretación, formalización y cumplimiento del presente Convenio serán resueltos por la Comisión Técnica en coadyuvancia con la Instancia Interna responsable de coordinar el desarrollo de las actividades del PREP y, en caso de no llegar a un acuerdo, “LAS PARTES” se someterán a la jurisdicción de los tribunales competentes en la ciudad de Querétaro; renunciando al fuero que por razón de domicilio o cualquier otra causa pudiera corresponderles.

Leído que fue el presente Anexo Técnico y enteradas "LAS PARTES" de su contenido y alcances, lo firman por cuadruplicado, en Santiago de Querétaro, Querétaro, a los 15 días del mes de febrero de 2024.

POR "LA UNAM"

**DR. JOSÉ LUIS ARAGÓN VERA**

Presidente del Consejo de  
Dirección y Director del Centro de Física Aplicada y  
Tecnología Avanzada del Campus UNAM  
Juriquilla

POR "EL IEEQ"

**M. EN A.P. GRISEL MUÑOZ RODRÍGUEZ**  
Consejera Presidenta del Consejo General del  
Instituto Electoral del Estado de Querétaro

**MTRO. JUAN ULISES HERNÁNDEZ CASTRO**  
Secretario Ejecutivo del Instituto Electoral del  
Estado de Querétaro

