IEE
Instituto Estatal Electoral
Baja California

NÚMERO DE CONVENIO: CV-COSJ-CFATA-005-IV/2021
NÚMERO DE REGISTRO:

CONVENIO ESPECIFICO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL INSTITUTO", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LOS CC. LUIS ALBERTO HERNÁNDEZ MORALES Y RAÚL GUZMÁN GÓMEZ EN SU CARÁCTER DE CONSEJERO PRESIDENTE Y SECRETARIO EJECUTIVO, RESPECTIVAMENTE, Y POR LA OTRA PARTE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "LA UNAM", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL DR. RAÚL GERARDO PAREDES GUERRERO, EN SU CARÁCTER DE PRESIDENTE DE CONSEJO DE DIRECCIÓN DEL CAMPUS UNAM JURIQUILLA, CON LA ASISTENCIA DEL DR. JOSÉ LUIS ARAGÓN VERA, DIRECTOR DEL CENTRO DE FÍSICA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA, RESPECTIVAMENTE, A QUIENES ACTUANDO DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES", AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLAUSULAS SIGUIENTES:

A N T E C E D E N T E S

I. El 3 de septiembre de 2020, el Consejo General de "**EL INSTITUTO**" durante su décima segunda sesión extraordinaria aprobó el Punto de Acuerdo IEEBC-CG-PA10-2020 por el que ratificó a la Coordinación de Informática y Estadística Electoral como la instancia interna responsable de coordinar el desarrollo de las actividades del Programa de Resultados Electorales Preliminares (**PREP**) en el Proceso Electoral Local Ordinario 2020-2021 (**PELO 20-21**).

II. El 6 de diciembre de 2020, el Consejo General de "**EL INSTITUTO**" celebró sesión pública con carácter solemne de declaración formal del inicio del **PELO 20-21**, en el que habrán de renovarse los poderes Ejecutivo y Legislativo, así como los Ayuntamientos del Estado de Baja California.

III. El 5 de febrero de 2021, el Consejo General de "**EL INSTITUTO**" durante su octava sesión extraordinaria aprobó el Dictamen número 17 de la Comisión de Procesos Electorales por el que designó al ente auditor del **PREP** para el **PELO 20-21**, para lo cual instruyó a la Secretaria Ejecutiva proveer lo necesario para la formalización del presente convenio.

D E C L A R A C IO N E S

1. Declara **"EL INSTITUTO"** que:

1.1. Es un organismo público, autónomo en su funcionamiento e independiente en sus decisiones, de carácter permanente, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, depositario de la autoridad electoral en la entidad y responsable del ejercicio de la función pública de organizar las elecciones en el Estado de Baja California, de conformidad con lo

establecido en el artículo 5, Apartado B, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California, en relación con el artículo 33 de la Ley Electoral de Baja California.

1.2. En términos de lo previsto en el artículo 35 de la Ley Electoral del Estado de Baja California, son sus fines el contribuir con el desarrollo de la vida democrática en el Estado; asegurar a los ciudadanos el ejercicio de sus derechos político electorales y el cumplimiento de sus obligaciones; garantizar la celebración periódica y pacífica de las elecciones para renovar la integración de los poderes Legislativo y Ejecutivo, y los Ayuntamientos del Estado; preservar la autenticidad y efectividad del sufragio; realizar los procesos de plebiscito y referéndum en los términos de la ley de la materia; llevar a cabo la promoción del voto y coadyuvar al fortalecimiento y difusión de la cultura cívica y política, y garantizar la paridad de género y el respeto de los derechos humanos de las mujeres en el ámbito político y electoral.

1.3. Su Consejero Presidente, Lic. Luis Alberto Hernández Morales, de conformidad con lo dispuesto artículo 47, fracción II, de la Ley Electoral del Estado de Baja California, se encuentra facultado para suscribir el presente instrumento.

1.4. El Secretario Ejecutivo, Mtro. Raúl Guzmán Gómez, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 55, fracción I, de la Ley Electoral del Estado de Baja California, cuenta con la atribución expresa para representar legalmente a **"EL INSTITUTO"** por lo que está facultado para suscribir el presente convenio.

1.5. Requiere los servicios de **"LA UNAM"**, para la realización del servicio de auditoría al sistema informático del **PREP**, que se utilizará en las elecciones relativas al **PELO 20-21.**

1.6. Se encuentra en aptitud de facilitar a **"LA UNAM"** la información necesaria, a efecto de que el mismo lleve a cabo la auditoría de verificación y análisis del sistema informático que será utilizado en la implementación y operación del **PREP** conforme al Anexo Técnico número uno al convenio específico de colaboración para la auditoría de verificación y análisis del sistema informático que será utilizado en la implementación y operación del **PREP** para el **PELO 20-21**, en adelante **"EL ANEXO TÉCNICO"** del presente acuerdo de voluntades.

1.7. Asume el costo de la auditoría de la implementación y operación del **PREP**, en cumplimiento con lo estipulado en el numeral 11 del Anexo 13 del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral.

1.8. Cuenta con suficiencia presupuestal para cubrir el compromiso derivado del presente convenio con base en el Presupuesto de Egresos 2021 autorizado por la XXIII Legislatura del Congreso del Estado de Baja California, en la partida **35301** intitulada **OTROS CONVENIOS**.

1.9. Se encuentra debidamente inscrito ante el Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con el Registro Federal de Contribuyentes **IEE-941214-BL2**

1.10. Su domicilio legal para todos los efectos derivados del presente Convenio es el ubicado en Avenida Rómulo O´Farril número 938, Centro Cívico y Comercial, C.P. 21000 en Mexicali, Baja California. Y como medios de notificación electrónica a las cuentas de correo electrónico: coordinacion.informatica@ieebc.mx y secretariaejecutiva@ieebc.mx

2. Declara **"LA UNAM"** que:

2.1. De conformidad con el artículo 1° de su Ley Orgánica publicada en el Diario Oficial de la Federación del 6 de enero de 1945, 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, profesores 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.

2.2. Su representación legal recae en su Rector el Doctor Enrique Luis Graue Wiechers, según lo dispuesto en los artículos 9 de su Ley Orgánica y 30 de su Estatuto General, teniendo facultades para delegarla, conforme la fracción I del artículo 34 del propio Estatuto.

2.3. Que el **Dr. Raúl Gerardo Paredes Guerrero,** en su carácter de Presidente del Consejo de Dirección del Campus UNAM, Juriquilla, nombramiento que se le otorgó en base al acuerdo tomado en la Sexta Sesión Extraordinaria del Consejo de Dirección de fecha 07 de diciembre de 2020, cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente instrumento, de conformidad con el numeral 4 del punto segundo del acuerdo que delega y distribuye competencias para la suscripción de convenios, contratos y demás instrumentos consensuales en que la Universidad sea parte, publicado en Gaceta UNAM, el día 5 de septiembre de 2011.

2.4. Dentro de su estructura orgánico-administrativa se encuentra el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, cuyo titular es el **Dr. José Luis Aragón Vera,** el cual cuenta con los elementos técnicos, materiales y humanos necesarios para la relación de la auditoria de verificación y análisis del sistema informático que será utilizado en la implementación y operación del **PREP** en el **PELO 20-21**, con las especificaciones señaladas en **"EL ANEXO TÉCNICO"**, que forma parte integrante del presente instrumento.

2.5. Cuenta con diversas certificaciones de seguridad para el servicio que proporcionará a **"EL INSTITUTO"** entre los que se destaca la Norma ISO 9001:2015 en Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información.

2.6. Sus representantes y el personal a cargo de realizar la auditoría, no tienen conflicto de interés, relaciones comerciales, personales, profesionales, laborales o de negocios con el personal de **"EL INSTITUTO"**, ni relación directa o indirecta con integrantes de algún partido político o candidatura independiente.

2.7. Se encuentra debidamente inscrito ante el Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con Registro Federal Contribuyentes **UNA-290722-7Y5**.

2.8. Su domicilio legal para todos los efectos derivados del presente Convenio es el ubicado en piso 9 de la Torre de Rectoría en Ciudad Universitaria, Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04510. Y como medios de notificación electrónica las cuentas de correo electrónico: maruizaalonso@fata.unam.mx, william@fata.unam.mx y aragon@fata.unam.mx.

3. Declaran **"LAS PARTES"** que:

3.1. Se reconocen en forma recíproca la personalidad con la que se ostentan y comparecen a la suscripción del presente convenio, así como su esfera de actuación en sus respectivos ámbitos de competencia.

3.2. Conocen el contenido y alcance de lo estipulado en el Reglamento de Elecciones; los Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares, que forman parte del citado Reglamento, así como su anexo 13, y **"EL ANEXO TÉCNICO"** de este Convenio.

3.3. Que están en la mejor disposición de apoyarse mutuamente para cumplir cabalmente con el objeto del presente instrumento al tenor de las siguientes:

C L A U S U L AS

Primera. Objeto.

"EL INSTITUTO" encomienda a ***"LA UNAM"***, la realización del servicio de auditoría al sistema informático del **PREP** para el **PELO 20-21**, bajo los términos establecidos en los artículos 346 y 347 del Reglamento de Elecciones, y el numeral 5, de su Anexo 13; las Bases de la Licitación Pública Nacional No.LPN-IEEBC-2021/05; el Proceso Técnico Operativo; el Anexo Técnico del **PREP**; la propuesta técnica-económica emitida por ***"LA UNAM"***, y en **"EL ANEXO TÉCNICO"** que forma parte integral del presente convenio.

La auditoría en mención se deberá realizar con la finalidad de evaluar la integridad, disponibilidad y seguridad en el procesamiento de la información y la generación de los resultados, por lo que se ejecutará sobre todos los módulos del sistema informático previo al inicio de los simulacros. Realizándose como mínimo, pruebas funcionales de la caja negra al sistema informático del **PREP**; validación del sistema informático y de sus bases de datos, ante el tercero con fe pública, que para efectos designe **"EL INSTITUTO"**; análisis de vulnerabilidades a la infraestructura tecnológica del **PREP**; y pruebas de denegación de servicio al sitio de publicación del **PREP** que proporcione el proveedor del sistema informático; en todas las fases del Proceso Técnico Operativo que se lleven a cabo, bajo las características y especificaciones convenidas entre **"LAS PARTES"**.

Lo anterior, se desarrollará conforme a las especificaciones establecidas en **"EL ANEXO TÉCNICO"**, que forma parte integral del presente Convenio, en el cual se señalan con precisión:

a) Los alcances de la auditoría;
b) La metodología;
c) El plan de trabajo base, incluyendo actividades, fechas, responsabilidades y recursos necesarios para su cumplimiento;
d) La descripción de la información que "**EL INSTITUTO**"; entrega a **"LA UNAM"**, y
e) 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.**

Segunda. Elaboración y entrega de informes

Para la instrumentación del objeto del presente convenio, **"LA UNAM"** deberá rendir informes de la auditoría debiendo considerar cuando menos tres modelos básicos: informes parciales, informe final, e informe de evaluación de la operación, debiendo expresar en ellos la metodología utilizada, los estándares nacionales o internacionales de ésta, así como hacer referencia a los manuales o documentación guía para las pruebas, basándose en lo que se consideran como mejores prácticas de programación para el desarrollo de aplicaciones informáticas seguras.

Los informes finales que se rindan, deberán detallar todos los aspectos de la auditoría, conteniendo una síntesis que incluya los aspectos más relevantes, debido a que estas versiones serán públicas, se deberán hacer los ajustes necesarios a fin de que la información contenida no comprometa la seguridad del sistema informático ni de la infraestructura tecnológica.

Así mismo, el **"LA UNAM"** deberá entregar los informes generados en razón de la auditoría conforme el plan de trabajo que acuerden las **"LAS PARTES"**; en el domicilio sede de **"EL INSTITUTO"**, y de forma electrónica en los correos electrónicos señalados en el numeral **1.10.** del capítulo de declaraciones de este instrumento legal. Para lo cual **"EL ENTE AUDITOR"** debe de considerar las siguientes fechas, contenido y términos para su entrega:

A. Informe parcial.

Entre el 10 y 16 de mayo de 2021, **"LA UNAM"** remitirá a **"EL INSTITUTO"** el informe relativo a los resultados emitidos durante el proceso de la auditoria, el cual tendrá calidad de reservado en términos de las disposiciones aplicables en materia de transparencia y acceso a la información; y al menos deberá incluir lo siguiente:

1. Los criterios utilizados para auditoría;
2. El método para clasificar los hallazgos que permitan priorizar su atención;
3. Los hallazgos identificados y clasificados, y

4. Las posibles recomendaciones que permitan a **"EL INSTITUTO"** atenderlos.

B. Informe final.

Entre el 25 de mayo y 4 de junio de 2021, **"LA UNAM"** remitirá a **"EL INSTITUTO"** el informe correspondiente a los resultados finales de auditoría, el cual deberá publicarse en el portal oficial de **EL INSTITUTO"**, a más tardar un día antes de la Jornada Electoral; mismo que deberá incluir lo siguiente:

1. Resumen ejecutivo;
2. Introducción;
3. Resultados (El resultado de la verificación de las acciones que **"EL INSTITUTO"** llevó a cabo para atender las recomendaciones que hubieren sido emitidas por la **"LA UNAM"**), y
4. Conclusiones.

C. Informe de evaluación de la operación.

Entre el 16 y 30 de junio de 2021, **"LA UNAM"** remitirá a **"EL INSTITUTO",** el informe de evaluación de la operación en el que se incluya:

1. Introducción;
2. Resumen de las actividades realizadas;
3. Resultados de los procedimientos aplicados (para la validación de programas y base de datos del sistema informático del **PREP**), y
4. Análisis de los tiempos de respuesta durante la operación del **PREP** en la jornada electoral.

"LA UNAM" debe entregar la versión final, en original y por escrito, en el domicilio sede de **"EL INSTITUTO",** y de forma electrónica en los correos electrónicos señalados en el numeral **1.10.** del capítulo de declaraciones de este instrumento legal.

Tercera. <u>Aportación económica</u>

"LAS PARTES" convienen que el valor e importe de la aportación que realizará el **"EL INSTITUTO"** a **"LA UNAM"** por el servicio de auditoría al sistema informático del **PREP** para las elecciones a la Gubernatura, Ayuntamientos y Diputaciones Locales en el **PELO 20-21**, objeto del presente convenio, será por un monto de **$498,000.00 M.N. (CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL PESOS 00/100 M/N),** incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (IVA), mismos que serán pagaderos, mediante transferencia bancaria, en moneda nacional, para abono en cuenta del beneficiario para abono en cuenta del beneficiario número **01323369 CLABE 012 914 002013233690** de la Institución **BBVA Bancomer**. Dicha cantidad se pagará en 2 pagos: el primer pago por el **50%** de la totalidad a la firma del presente convenio de colaboración; siendo la cantidad de **$249,000.00 (DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL PESOS 00/100 M.N.)** el segundo pago por el **50 %** restante de la totalidad, es decir

$249,000.00 (DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL PESOS 00/100 M.N.) una vez que haya realizado la entrega de los informes finales de la auditoría aplicada al sistema informático del **PREP**, y éste haya recibido por escrito la entera satisfacción de "**EL INSTITUTO**" y contra entrega del comprobante fiscal correspondiente, debidamente requisitados a favor de "**EL INSTITUTO**".

El monto incluye todos los costos involucrados, por lo que no se podrá agregar ningún costo extra y serán inalterables durante la vigencia del presente convenio.

"LA UNAM" será el único responsable de que los comprobantes fiscales correspondientes, cumplan con los requisitos legales conducentes, por lo que el atraso en la entrega de la aportación por falta de alguno de los elementos o por su presentación incorrecta, no será motivo para solicitar el pago de gastos financieros. Tratándose de aportaciones en exceso que haya recibido **"LA UNAM"** éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso a "**EL INSTITUTO**".

Cuarta. <u>Compromisos y obligaciones</u>

"EL INSTITUTO" con base en el presente acuerdo de voluntades, asume los compromisos y obligaciones:

a) Brindará la información que requiera **"LA UNAM"** con respecto a la implementación de los trabajos, proporcionará un espacio necesario con las condiciones adecuadas para los auditores en su labor y brindará todas las facilidades necesarias para la realización de la auditoría al sistema informático del **PREP**;
b) Designará a las y los representantes que estime pertinentes, para supervisar y vigilar la prestación de los servicios, quiénes deberán portar, en todo momento, la identificación correspondiente o cualquier otro documento que valide su identidad;
c) Se compromete a pactar dentro del clausulado del instrumento jurídico que para efectos celebre con el tercero que auxilie en la implementación y operación del **PREP**, para que brinde a **"LA UNAM"** todas las facilidades de operación para el desarrollo de los trabajos inherentes al proceso de auditoría al sistema informático y a la infraestructura tecnológica, y
d) Expedirá por escrito la manifestación de recepción a entera satisfacción, que acredite el cumplimiento del objeto del presente convenio, una vez cumplimentadas la totalidad de las obligaciones convenidas.

"LA UNAM" con base en el presente acuerdo de voluntades, asume los siguientes compromisos y obligaciones:

a) Utilizará un *software* y recursos tecnológicos, de su propiedad con el objeto de que se pueda instrumentar la auditoría al sistema informático del **PREP** en el **PELO 2020-2021**;
b) Se compromete a no difundir ningún tipo de información propiedad de **"EL INSTITUTO"** antes, durante y con posterioridad a los trabajos objeto del presente instrumento, así como enajenarla, arrendarla, prestarla, grabarla, negociarla, revelarla, publicarla,

enseñarla, darla a conocer o transmitirla de alguna forma o proporcionarla total o parcialmente, a cualquier persona física o moral, nacional o extranjera, pública o privada, por cualquier medio conocido o por conocerse, aun cuando se trate de incluirla o entregarla en otros documentos, como estudios, reportes, propuestas u ofertas, en todo o en parte; salvo que se genere autorización fehaciente por parte de **"EL INSTITUTO"**. Asimismo, se compromete a hacer extensiva la obligación de confidencialidad con sus directivos, empleados, empleadas, trabajadores, trabajadoras, estudiantes, académicos, investigadores, asesores o cualquier otra persona con ella vinculada y/o que tenga acceso a la citada información, quienes deberán obligarse a mantener su 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;

c) Será responsable de utilizar toda su experiencia, herramientas técnicas y recursos humanos para la debida implementación de la multicitada auditoría objeto del presente convenio, y

d) Se compromete a realizar las actividades descritas en el "**ANEXO TÉCNICO**", adjunto al presente instrumento en las fechas y requerimientos establecidos.

Quinta. Reuniones de trabajo

Para el adecuado desarrollo de las actividades a que se refiere el presente Convenio, **"LAS PARTES"** convienen llevar a cabo reuniones de trabajo en las cuales participaran por parte de **"EL INSTITUTO"**, la instancia interna responsable de coordinar las actividades del **PREP**, el Comité técnico Asesor del **PREP** (COTAPREP), el tercero que apoye en la implementación y operación del **PREP** y en su caso el Instituto Nacional Electoral.

Sexta. Plan de seguridad y continuidad

"LA UNAM" deberá coadyuvar con **"EL INSTITUTO"**, a través de su instancia interna, en la elaboración de los **planes de seguridad y continuidad**, en el que se establezcan las estrategias para salvaguardar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información, así como la continuidad de la operación del **PREP.**

Séptima. Hallazgos

"LA UNAM" deberá informar de manera inmediata a **"EL INSTITUTO"**, los hallazgos que se identifiquen durante el desarrollo de la auditoría al sistema informático, con el fin de que **"EL INSTITUTO"** se encuentre en posibilidad de atenderlos en tiempo y forma.

Octava. Lineamientos y acuerdos

"LA UNAM" deberá de apegarse a los lineamientos y acuerdos que emitan en materia del **PREP**, tanto **"EL INSTITUTO"** como, en su caso, el Instituto Nacional Electoral.

Novena. Seguimiento y supervisión

"LA UNAM" deberá de brindar las facilidades necesarias para el seguimiento y supervisión que lleve a cabo **"EL INSTITUTO"**, el Comité Técnico asesor del **PREP** y el Instituto Nacional Electoral.

Décima. Prohibiciones

Durante el desarrollo de la realización de la auditoría, **"LA UNAM"** deberá de abstenerse de instalar cualquier tipo de puerta trasera o aplicación que permita acceso remoto encubierto y reiterado; instalar cualquier tipo de *keylogger*, *boot*, troyano, *rootkit* o tecnología similar, instalar aplicaciones de acceso remoto que sean claramente identificables como procesos activos y cuyos puertos, y conexiones sean visibles; borrar, alterar o apagar el uso de bitácoras (*logs*) en cualquier dispositivo, estación de trabajo o servidor; modificar la configuración de un servidor, estación de trabajo o dispositivo de red.

Todo el equipo de cómputo indispensable para la realización de la auditoría será propiedad de **"LA UNAM"**, asimismo todo el equipo que sea conectado a la infraestructura de red **"EL INSTITUTO"**, deberá estar protegido y actualizado contra código malicioso, virus, troyanos, etc. y cumplir con las políticas de seguridad para los equipos de terceros.

Décima Primera. Responsables

Para el adecuado desarrollo de las actividades a que se refiere el presente Convenio, **"LAS PARTES"** designan a los siguientes funcionarios:

a) Por **"EL INSTITUTO"**, se designa a Ing. Fernando Meza Cortez, Titular de la Coordinación de Informática y Estadística Electoral, quien es la instancia interna responsable de coordinar el desarrollo de las actividades del **PREP**, y

b) Por **"LA UNAM"**, se designa al **Dr. José Luis Aragón Vera**, Director del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada de la Universidad Nacional Autónoma de México, Campus Juriquilla.

Décima Segunda. Vigencia

"LAS PARTES" aceptan que la vigencia de este convenio será correrá a partir de la fecha de la suscripción del mismo y hasta el día **30 de junio de 2021.**

Décima Tercera. Derechos de autor y propiedad intelectual

La titularidad de los derechos de autoría que pudieran generarse con motivo de las acciones realizadas, en su aspecto patrimonial, corresponderá a **"LAS PARTES"**, dando el debido reconocimiento moral a quienes hayan intervenido en la realización de las mismas.

"LA UNAM" podrá utilizar la información o resultados que se deriven del presente instrumento únicamente para efectos académicos, una vez que se haya realizado la declaratoria de conclusión del **PELO 20-21**, previa autorización de **"EL INSTITUTO"**.

Décima Cuarta. Terminación anticipada

"LAS PARTES" podrán dar por terminado el presente instrumento con antelación a su vencimiento mediante aviso por escrito a su contraparte, notificándola con no menos de 5 (cinco) días naturales de anticipación, en tal caso, **"LAS PARTES"** tomarán las medidas necesarias para evitar perjuicios tanto a ellas como a terceros y cubrirá los trabajos realizados hasta ese momento.

En caso de terminación anticipada **"LA UNAM"** se obliga a devolver, en un plazo no mayor a 3 (tres) días hábiles, toda la documentación proporcionada e informar el estado que guarden los trabajos realizados, incluyendo el desglose de la cantidad recibida como aportación, realizando la devolución del recurso que no se haya ejercido, en los términos que **"LAS PARTES"** establezcan.

Décima Quinta. Derechos patrimoniales

"LAS PARTES" reconocen que la información que sea utilizada en actividades para la ejecución del presente instrumento, es y seguirá siendo propiedad única y exclusiva de la parte a la que le pertenece, por lo que ningún derecho o interés sobre esta se le transfiere a la contraparte con motivo de este convenio, solo el derecho a usarla en la forma y términos establecidos en este instrumento, por lo que **"LAS PARTES"** se obligan a no contravenir la titularidad de los derechos de la contraparte sobre dicha información.

Asimismo, aceptan que los derechos patrimoniales que se generen con motivo de los resultados de los trabajos realizados de este convenio, serán propiedad de **"EL INSTITUTO"**, de conformidad con lo establecido en la Ley Federal del Derecho de Autor y demás normatividad aplicable a la materia.

Décima Sexta. Observancia

"LA UNAM" deberá cumplir con el objeto del Convenio, debiendo apegarse a la metodología, actividades, exclusiones, calendario general de trabajo y en general a todas las especificaciones establecidas en "**EL ANEXO TÉCNICO**" del presente convenio.

En caso de que **"LA UNAM"** incumpla con lo establecido en el párrafo anterior, **"EL INSTITUTO"** no tendrá obligación de efectuar la aportación económica a que se refiere la **cláusula tercera** del presente convenio, para la realización de la auditoría al sistema informático e infraestructura tecnológica del **PREP**, en tal caso, los gastos que se eroguen con este motivo, serán exclusivamente por cuenta de **"LA UNAM"**.

Décima Séptima. Transferencia de derechos.

"LAS PARTES" acuerdan que no podrán transferir los derechos y obligaciones derivados del presente convenio.

Décima Octava. **Confidencialidad**

"LAS PARTES" se obligan a guardar la más absoluta confidencialidad respecto de la información que conozcan con motivo del presente convenio, o de las labores inherentes o derivadas del mismo. La información deberá ser tratada como información confidencial, hasta en tanto **"EL INSTITUTO"** no la clasifique de una forma distinta, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones que, en materia de información confidencial o reservada, establece la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

"**LA UNAM**" guardará bajo confidencialidad la información recibida y generada durante la ejecución del presente convenio, dándole el tratamiento de reservada.

"LAS PARTES" se obligan 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, arrendarla, prestarla, grabarla, negociarla, revelarla, publicarla, enseñarla, darla a conocer, transmitirla o de alguna otra forma divulgarla o proporcionarla, total o parcialmente, a cualquier persona física o moral, nacional o extranjera, pública o privada, por cualquier medio conocido o por conocerse, aun cuando se trate de incluirla o entregarla en otros documentos como estudios, reportes, propuestas u ofertas, en todo o en parte; salvo que se genere autorización fehaciente de cualquiera de "LAS PARTES".

"LAS PARTES" se comprometen a hacer extensiva la obligación de confidencialidad con sus directivos, empleados, empleadas, trabajadores, trabajadoras, estudiantes, académicos, académicas e investigadores e investigadoras, asesores y asesoras o cualquier otra persona con ella vinculada y/o que tengan acceso a la citada información, quienes deberán obligarse a mantener su confidencialidad. En caso de que tuviera que colaborar con terceras o 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.

Para tal efecto **"LAS PARTES"** se comprometen a guardar confidencialidad respecto de cualquier tipo de documentación, información o proceso que se genere o intercambie con motivo de la ejecución de las actividades objeto del presente Convenio, las que se sujetarán en lo que les resulte aplicable a la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, al 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 y demás normativa en materia de confidencialidad.

No obstante, se observará lo dispuesto en el Reglamento de Transparencia, Acceso a la Información Pública de la Universidad Nacional Autónoma de México, publicado en la Gaceta UNAM el día 25 de agosto de 2016.

Décima Novena. Comunicaciones

"LAS PARTES" acuerdan que las comunicaciones relacionadas con este Convenio, deberán dirigirse por escrito a los domicilios precisados por ellas en el apartado de Declaraciones. Dichas comunicaciones también podrán efectuarse vía correo electrónico, quedando obligada la parte que así lo haga, a remitir de forma inmediata el original del comunicado (documento) de que se trate, con firma autógrafa.

Vigésima. Responsabilidad Civil

"LAS PARTES" estarán exentas de toda responsabilidad civil por los daños y perjuicios que pudieran derivar en caso de incumplimiento total o parcial del presente Convenio, debido a un caso fortuito o fuerza mayor. En tales supuestos, **"LAS PARTES"** revisarán de común acuerdo el avance del cumplimiento del objeto del convenio para establecer las bases de su terminación.

En caso de paro de labores académicas y científicas, **"LA UNAM"** realizará las acciones necesarias para cumplir en tiempo y forma lo establecido en el presente Convenio y verificar que las personas que realicen la auditoría cumplan a cabalidad con las atribuciones señaladas en la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, el Reglamento de Elecciones y su Anexo 13, así como "**EL ANEXO TÉCNICO**".

Vigésima Primera. Responsabilidad Laboral

El personal designado, contratado 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 aquélla 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.

Vigésima Segunda. Modificaciones

El presente convenio podrá ser modificado o adicionado dentro del período de su vigencia, previo acuerdo entre **"LAS PARTES"**, pactando que dichas modificaciones solamente tendrán validez con la celebración del convenio modificatorio respectivo, el cual será firmado por sus representantes legales. Las modificaciones serán obligatorias a partir de la fecha de su suscripción.

Vigésima Tercera. Resolución de controversias.

El presente Convenio es producto de la buena fe, por lo que no existe vicio alguno del consentimiento que pudiese implicar su nulidad; por ende, **"LAS PARTES"** convienen en que toda controversia que se suscite en su interpretación y aplicación, será resuelta de común acuerdo. De subsistir alguna controversia, acuerdan someterse a la jurisdicción de los Tribunales de la Ciudad de México, por lo que renuncian al fuero que por razones de domicilio presente o futuro pudiera corresponderles.

Leído que fue el presente instrumento y enteradas las partes de su contenido y alcances, lo firman por cuadruplicado, en la ciudad de Mexicali, Baja California, a los 15 días del mes de abril de 2021.

POR "EL INSTITUTO"

LIC. LUIS ALBERTO HERNÁNDEZ MORALES
CONSEJERO PRESIDENTE

MTRO. RAÚL GUZMÁN GÓMEZ
SECRETARIO EJECUTIVO

POR "LA UNAM"

DR. RAÚL GERARDO PAREDES GUERRERO
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE DIRECCIÓN
DEL CAMPUS UNAM-JURIQUILLA

DR. JOSÉ LUIS ARAGÓN VERA
DIRECTOR DEL CENTRO DE FÍSICA
APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA
DEL CAMPUS UNAM-JURIQUILLA

T E S T I G O S

C.P. VERA JUÁREZ FIGUEROA
TITULAR EJECUTIVA DEL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN

MTRO. GUILLERMO VÁZQUEZ SÁNCHEZ
RESPOSANBLE TÉCNICO
CFATA, UNAM

ANEXO TÉCNICO NÚMERO UNO AL CONVENIO ESPECIFICO DE COLABORACIÓN CV-COSJ-CFATA-005-IV/2021 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 CONCURRENTE ORDINARIO 2020-2021, EN LO SUCESIVO "LA AUDITORÍA", QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL DE BAJA CALIFORNIA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL INSTITUTO", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LOS CC. LUIS ALBERTO HERNÁNDEZ MORALES Y RAÚL GUZMÁN GÓMEZ EN SU CARÁCTER DE CONSEJERO PRESIDENTE Y SECRETARIO EJECUTIVO; Y POR LA OTRA LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, EN LO SUCESIVO LA "UNAM", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL DR. RAÚL GERARDO PAREDES GUERRERO, EN SU CARÁCTER DE PRESIDENTE DEL CONSEJO DE DIRECCIÓN, ASISTIDO POR EL DR. JOSÉ LUIS ARAGON VERA DIRECTOR DEL CENTRO DE FÍSICA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA A QUIENES ACTUANDO CONJUNTAMENTE SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES", CONFORME A LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

A N T E C E D E N T E S

PRIMERO. En el Convenio Específico de Colaboración **CV-COSJ-CFAT-005-IV/2021** firmado por **"LAS PARTES",** se prevé la suscripción de un Anexo Técnico que establezca las especificaciones para desarrollar **"LA AUDITORÍA"** y se precisen alcances, metodología, plan de trabajo base, incluyendo actividades, fechas, responsabilidades y recursos necesarios para su cumplimiento, la descripción de la información que **"EL INSTITUTO"** 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 Programa de Resultados Electorales Preliminares.

SEGUNDO. En fecha 12 de enero de 2021, fue notificado a **"EL INSTITUTO"**, mediante el Sistema de Vinculación con los Organismos Públicos Locales Electorales el oficio INE/UNICOM/0098/2021, suscrito por el Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Coordinador General de la Unidad Técnica de Servicios de Informática del Instituto Nacional Electoral, al cual se anexó la liga de internet con la actualización del "Documento base para la elaboración del anexo técnico para la contratación del ente auditor del Programa de Resultados Electorales Preliminares".

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

D E C L A R A C I O N E S

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 **CV-COSJ-CFAT-005-IV/2021** celebrado el **15 de abril de 2021,** 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 INSTITUTO"** entrega a **"LA UNAM"** y las fechas, contenido y términos en los que **"LA UNAM"** presentará los informes parciales y final, respecto de **"LA AUDITORÍA".**

APARTADOS

1. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ACRÓNIMOS

Para efectos del presente Anexo Técnico, se entenderá por:

INE. Instituto Nacional Electoral

INSTITUTO. Instituto Estatal Electoral de Baja California.

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

Proceso Electoral. Proceso Electoral Concurrente Ordinario 2020-2021.

PREP. Programa de Resultados Electorales Preliminares.

Convenio de Colaboración. Convenio específico de colaboración para la auditoría de verificación y análisis del sistema informático que será utilizado en la implementación y operación del PREP, celebrado entre **"LA UNAM"** y **"EL INSTITUTO"**.

Auditoría. Auditoría de verificación y análisis de los sistemas informáticos e infraestructura tecnológica del PREP.

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 PREP.

Caja negra. Metodología que examina una aplicación sin conocimiento de su estructura interna o funcionamiento.

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

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

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 PREP.

Reglamento de Elecciones y anexos. Reglamento de Elecciones del INE, aprobado por el Consejo General el 7 de septiembre de 2016 con sus anexos respectivos, y sus modificaciones aprobadas el 22 de noviembre de 2017, 14 de febrero de 2018, 19 de febrero de 2018, el 8 de julio de 2020 y 11 de enero de dos mil veintiuno.

Lineamientos del PREP. Anexo 13 del Reglamento del INE.

Pentest. Las pruebas de penetración son una serie de técnicas utilizadas para evaluar la seguridad de redes, sistemas y aplicaciones informáticas.

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. Debilidad que permite a un atacante reducir 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 Gobernador, Diputaciones y Ayuntamientos del estado de Baja California; 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 Capítulo II, Sección Cuarta, del Reglamento de Elecciones, así como el título II, capítulo III de los Lineamientos del PREP.

2.2. Específicos

a) Analizar el sistema informático 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, conforme a lo establecido en el artículo 347, numeral 1, inciso a) del Reglamento de Elecciones.

b) Validar al inicio, durante y al final de la operación del PREP y 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 que el sistema opere.

c) Identificar debilidades de seguridad en la infraestructura tecnológica mediante la ejecución de pruebas de penetración y revisión de configuraciones de seguridad.

d) Clasificar el impacto y documentar las vulnerabilidades identificadas con el propósito de recomendar a **"EL INSTITUTO"** las posibles medidas para la mitigación de las vulnerabilidades que previamente fueron identificadas y documentadas.

e) Realizar ataques de negación de servicio que permitan identificar, evaluar y aplicar las medidas necesarias para asegurar la correcta y continua disponibilidad del servicio Web de los sitios de publicación de resultados del PREP y del sitio principal de **"EL INSTITUTO"**, durante el periodo de operación del PREP.

f) Auditar los módulos y/o programas que conforman el PREP para el caso del software así como los activos tecnológicos en el caso de la infraestructura tecnológica.

g) Garantizar a el Comité Técnico Asesor del PREP, a "EL INSTITUTO" y en su caso al Instituto Nacional Electoral, las facilidades necesarias para el seguimiento y supervisión de "LA AUDITORÍA".

3. ALCANCES

3.1. Los sistemas informáticos e infraestructura tecnológica que estarán sujetos al análisis, serán aquellos que sean utilizados por el PREP y se encuentren en los siguientes recintos, o bien, en domicilio diverso a los contenidos en el presente apartado, siempre que el mismo sea notificado a "**LA UNAM**".

a) Centro de captura y verificación de datos, ubicado en:

CENTRO CAPTURA Y VERIFICACIÓN	DOMICILIO
PRINCIPAL	Plaza Fimbres, Salón Marsay, 1298-H Boulevard Benito Juárez 1298, Jardines del Valle, C.P. 21270 Mexicali, B.C.

b) Centros de Acopio y Transmisión de Datos instalados en las sedes de los 17 Consejos Distritales Electorales, ubicados en los siguientes domicilios:

DISTRITO	DOMICILIO

I	CALZADA GUSTAVO VILDÓSOLA # 4155, LOCALES 4 Y 5, ENTRE CALLES ROSA DEL DESIERTO E IGNACIO ZARAGOZA, COLONIA DIEZ, DIVISIÓN DOS VALLE DE PUEBLA, CÓDIGO POSTAL 21620, MEXICALI, BAJA CALIFORNIA
II	BOULEVARD ABELARDO L. RODRÍGUEZ # 800, ENTRE CALLES SIN NOMBRE Y CIRCUITO PONIENTE, POBLADO COMPUERTAS, CÓDIGO POSTAL 21226, MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.
III	CALZADA CUAUHTÉMOC # 801 Y RIO MOCORITO, COLONIA PRO-HOGAR, CÓDIGO POSTAL 21240, MEXICALI, BAJA CALIFORNIA
IV	YUGOSLAVIA # 10, COLONIA GRANJAS VIRREYES, CÓDIGO POSTAL 21190, MEXICALI BAJA CALIFORNIA
V	CALZADA ANÁHUAC # 1968, ENTRE CALLES TORINO Y CASTILLEJO, COLONIA VILLAS DEL REY, CÓDIGO POSTAL 21355, MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.
VI	CALLE HIDALGO # 470, ENTRE CALLES RIO TÁMESIS Y EMILIO PORTES GIL, COLONIA PLIEGO, CÓDIGO POSTAL 21420, TECATE, BAJA CALIFORNIA
VII	CALLE SIETE # 2918, ENTRE BOULEVARD CUCAPAH Y CALLE MELCHOR OCAMPO, SALÓN D´GALA, COLONIA COLAS DEL MATAMOROS, CÓDIGO POSTAL 22204, TIJUANA, BAJA CALIFORNIA
VIII	BOULEVARD ALBERTO LIMÓN PADILLA # 18280, PLAZA DORADA OTAY, OTAY GALERÍAS, CÓDIGO POSTAL 22436, TIJUANA, BAJA CALIFORNIA
IX	BOULEVARD AGUA CALIENTE # 10209, ENTRE CALLE ITURBIDE Y AVENIDA DE LOS OLIVOS, COLONIA CALETTE, CÓDIGO POSTAL 22044, TIJUANA, BAJA CALIFORNIA
X	BOULEVARD FUNDADORES # 6728, PLAZA ROA, COLONIA EL RUBÍ, CÓDIGO POSTAL 22626, TIJUANA, BAJA CALIFORNIA
XI	LIBRAMIENTO ROSAS MAGALLÓN # 3000, ENTRE CALLE SEGUNDA Y CAÑÓN MIRAMAR, COLONIA CAÑÓN DEL MATADERO, CÓDIGO POSTAL 22523, TIJUANA, BAJA CALIFORNIA
XII	PADRE MIGUEL HIDALGO # 70, LA GLORIA VALLECITOS, DINOZASTRE PARK PLAZA, CÓDIGO POSTAL 22645, TIJUANA, BAJA CALIFORNIA
XIII	BOULEVARD INSURGENTES # 8902, LOCAL 11-A PLAZA GRAN FLORIDO, ENTRE CARRETERA LIBRE TIJUANA – TECATE Y BOULEVARD EL REFUGIO, COLONIA EL FLORIDO, CÓDIGO POSTAL 22237, TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

XIV	CARRETERA LIBRE TIJUANA-TECATE # 26379, LOCALES 24 Y 25 PLAZA EL REFUGIO, ENTRE CALLE PASEO DE LOS LAURELES Y CALLE DE LOS CEREZOS, COLONIA EL REFUGIO, CÓDIGO POSTAL 22253, TIJUANA, BAJA CALIFORNIA
XV	C. BAHIA Y ESQUINA DEL MAR # 96, FRACC. LOS ANGELES, PLAYAS DE ROSARITO, B.C; C.P. 22710.
XVI	BAHÍA MAGDALENA # 207, ENTRE CALLE PLINTA Y CALLE LAS PALMAS, FRACCIONAMIENTO ACAPULCO, CÓDIGO POSTAL 22890, ENSENADA, BAJA CALIFORNIA
XVII	CALLE QUINTANA ROO # 384, ENTRE CALLE. J. JIMÉNEZ HERNÁNDEZ Y CALLE ALFREDO MAGAÑA, COLONIA MANEADERO PARTE ALTA, CÓDIGO POSTAL 22790, ENSENADA, BAJA CALIFORNIA

3.2. Las pruebas funcionales de caja negra se efectuarán a todos los sistemas informáticos del PREP, con la finalidad de evaluar la integridad en el procesamiento de la información y la generación de resultados preliminares dentro de un ambiente controlado y homólogo al que se utilizará en la elección local el día de la jornada electoral.

3.3. El análisis de vulnerabilidades consistirá en la realización de pruebas de penetración y revisión de configuraciones a la infraestructura tecnológica del PREP.

3.4. **"LA AUDITORÍA"** se ejecutará 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"** 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, con base a los siguientes escenarios:

a) Se debe analizar el funcionamiento del sistema informático del PREP, en relación con las fases del proceso técnico operativo, considerando al menos, la **digitalización, captura de datos, verificación y publicación de resultados** mediante flujos completos e interacción entre los diversos módulos.

b) Se debe analizar el funcionamiento de la aplicación móvil desarrollada para la digitalización de las Actas desde las casillas, y, en su caso, la captura de datos desde las casillas. Dicho análisis se hará mediante flujos completos e interacción entre los diversos módulos y fases del proceso técnico operativo.

5. Presenciar y evaluar la operación del PREP

a) Previo al inicio de los simulacros, llevar a cabo una prueba integral que sirva para verificar el funcionamiento del sistema informático del PREP, precisando que el sistema que se utilice durante la prueba, deberá ser el mismo que este en proceso de auditoría;

b) Durante los tres simulacros a realizar.

6. Comprobar al inicio, durante y al final de la operación del PREP, que las aplicaciones informáticas utilizadas correspondan a los programas auditados.

7. Ejecutar un procedimiento que garantice que las bases de datos no cuenten con información de votos para ninguna fuerza política, candidatos no registrados y votos nulos; previo a la puesta en 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 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 de capturistas, configuración de tokens, entre otros.

4.3. No se contempla la evaluación de aspectos de usabilidad, accesibilidad y visibilidad.

4.4. Las pruebas de vulnerabilidades se realizarán en los recintos descritos en el numeral 3.1 del apartado Alcances y quedan excluidas las pruebas a equipos fuera del Estado de Baja California.

4.5. No se contempla la consultoría sobre configuraciones de dispositivos de seguridad (firewalls, routers, switches, entre otros).

4.6. No se llevarán a cabo pruebas de negación de servicio a dispositivos no relacionadas 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 **"EL INSTITUTO"**.

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 INSTITUTO"**.

4.9. No se realizará la configuración de la infraestructura tecnológica, ni la instalación de equipo de cómputo y telecomunicaciones.

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 INSTITUTO"**.

5. METODOLOGÍA

5.1 Se utilizará como metodología, el "**Protocolo de Auditoria del Sistema Informático del PREP**" autorizado por "**LA UNAM**" en su última versión emitido por la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de la Información y Comunicación de la Universidad Nacional Autónoma de México.

La metodología de revisión contempla tres líneas de trabajo:

1. Pruebas funcionales de caja negra al sistema informático del PREP

Las pruebas funcionales de caja negra deben realizarse en una infraestructura y ambiente tecnológico similar al que se usará durante la jornada electoral, el cual será habilitado por parte de **"EL INSTITUTO"**.

Este ambiente debe contemplar la implementación de una maqueta con la infraestructura tecnológica y el sistema informático en operación para realizar la digitalización, captura, procesamiento y despliegue de las actas de escrutinio y cómputo, así como simular algunos Centros de Acopio y Transmisión de Datos con base en una muestra de entidades y distritos seleccionados por el ente auditor.

Durante la ejecución de las pruebas se analizará el funcionamiento de la aplicación con relación a la captura, procesamiento y despliegue de la información de las actas de escrutinio y cómputo, de acuerdo con la normativa aplicable a la elección.

Como resultado de las pruebas funcionales de caja negra se deben identificar, clasificar y priorizar los hallazgos detectados.

Para apoyar la comunicación y el seguimiento de los hallazgos identificados durante las pruebas, es conveniente habilitar una herramienta de seguimiento de incidencias tipo "bug tracking system" con los mecanismos apropiados para garantizar la comunicación segura entre el equipo de trabajo de **"LA UNAM"** y el equipo de trabajo de **"EL INSTITUTO"**. Si la empresa que subcontrate **"EL INSTITUTO"** no otorga una maqueta de pruebas, se usaran las instalaciones a las que tenga acceso a través de los puntos listados en el punto 3.1 del presente anexo.

Revisión del sistema informático y todos los aplicativos desarrollados específicamente para el PREP, en términos de funcionalidad.

Para la revisión de requisitos funcionales será necesario que el sistema informático publique los datos mínimos obligatorios.

Para la revisión de funciones mínimas:

Que el sistema informático permita la captura, digitalización y publicación de los datos asentados en las actas de escrutinio y cómputo que se reciben en los Centros de Acopio y Transmisión de Datos.

Que el sistema informático integre los procesos de captura, verificación, transmisión, recepción, consolidación y difusión de los resultados electorales preliminares de las elecciones, en el marco de la normatividad vigente.

Que se maneje la Integridad en el registro de la información. Que, a partir de un acta de escrutinio y cómputo en papel, se genere una imagen digital completa y legible de ésta y sea almacenada sin alteraciones en su contenido y publicada para consulta.

Que la imagen digital del acta de escrutinio y cómputo, así como sus datos capturados manualmente sean debidamente asociados a la casilla, sección y distrito que corresponda. Que los resultados del acta de escrutinio y cómputo capturados sean asociados fielmente al partido político, coalición, candidatura común, candidatura independiente o rubro en el cual se registren.

Para la revisión de desempeño se considerará el universo válido de información: únicamente se verificará que el sistema implemente dicha validación o restricción a partir de un catálogo de información el cual deberá tener cargada previamente la información de las casillas válidas. No será competencia del ente auditor ni alcance de la auditoria, garantizar que dichas casillas son las que tendrían que existir en la elección, ya que esto es competencia de la autoridad electoral. También se considerarán la contabilización de actas de escrutinio y cómputo y la presentación de resultados acumulados.

Adicionalmente, se revisará que el sistema informático genere y almacene bitácoras y pistas de auditoría que faciliten los procesos de verificación, análisis y auditoría de los sistemas.

2. Validación del sistema informático del PREP y de sus bases de datos

Validación de los programas auditados

Se deberán obtener las huellas criptográficas de la última versión de los programas probados para identificarlos de manera unívoca y contar así con las huellas maestras que sirvan de referente para su posterior cotejo.

Para ello, se sugiere implementar un mecanismo automatizado que permita obtener las huellas criptográficas de los programas instalados en el ambiente de pruebas que fueron auditados, así como resguardar esta información en un medio de almacenamiento seguro y que sea resguardado de manera inviolable por las partes.

Este procedimiento deberá ser atestiguado por un tercero con fe pública, generando como resultado de este acto una constancia de hechos firmada por todas **"LAS PARTES"**.

Previo al inicio de operaciones del sistema informático del PREP, se deberá realizar la obtención de las huellas criptográficas de los programas que se encuentran instalados en los equipos de cómputo y servidores de producción que se pondrán en operación, así como el cotejo de estas huellas respecto a las huellas criptográficas maestras obtenidas en el punto anterior.

Para facilitar el cotejo, se sugiere apoyarse de alguna herramienta de software que permita automatizar esta actividad y generar los reportes de resultados.

Este procedimiento deberá ser atestiguado por un tercero con fe pública, generando como resultado de este acto una constancia de hechos firmada por todas **"LAS PARTES"**.

Adicional a esta validación que se realiza previo al inicio de la operación del PREP, se realizarán validaciones intermedias durante la operación del PREP, como una validación final, una vez que el PREP ha cerrado operaciones.

Validación de las bases de datos

En relación con la base de datos, deberán analizarse aquellas tablas o catálogos que resultan críticos en el almacenamiento de la información y el procesamiento de los resultados preliminares, identificando tanto los que pudieran sufrir modificaciones durante la operación del PREP, así como los catálogos fijos que deben estar precargados.

Previo al inicio de operaciones del sistema informático del PREP, se deberán obtener los valores iniciales de la base de datos y comprobar que los resultados preliminares se encuentran en ceros. Este procedimiento deberá ser atestiguado por un tercero con fe pública y generar una constancia de hechos que será firmada por **"LAS PARTES"**.

Adicional a esta revisión inicial es conveniente realizar una verificación final, una vez que el PREP ha cerrado operaciones.

Emisión de constancias de hechos

Como resultado de la validación del sistema informático del PREP, deberán documentarse al menos las siguientes constancias de hechos:

- Constancia de hechos de la generación de huellas criptográficas maestras de los programas probados.
- Constancia de hechos de la validación de los programas y de la base de datos del PREP, previo al inicio de operaciones del PREP.
- Constancia de hechos de la validación de los programas, durante la operación del PREP.
- Constancia de hechos de la validación de los programas y de la base de datos del PREP, posterior al cierre de operaciones del PREP.

3. Análisis de vulnerabilidades a la infraestructura tecnológica

Esta línea de trabajo se refiere a la aplicación de pruebas de penetración, la revisión de configuraciones de seguridad y la realización de pruebas de denegación de servicio (DoS), con la finalidad de identificar posibles vulnerabilidades en la infraestructura tecnológica del PREP, considerando lo siguiente:

- Tráfico no malintencionado, que consiste en transacciones sintéticas que simulen el tráfico legítimo que se espera el día de la Jornada Electoral.
- Tráfico de red malintencionado, consistente en paquetes de red malformados.

Las pruebas mencionadas anteriormente deberán realizarse de manera concurrente. Los ataques de negación de servicio deben contemplar, al menos, tráfico de red malintencionado con las siguientes características:

Ataques volumétricos por protocolo TCP

Al menos de 400 Mbps de throughput

Al menos realizar SYN FLOOD

Ataques volumétricos por protocolo UDP

Al menos de 400 Mbps de throughput

Al menos realizar DNS AMPLIFICATION

Ataques volumétricos por protocolo ICMP

Al menos de 400 Mbps de throughput

Al menos realizar ICMP FLOOD

Ataques en la capa de aplicación (HTTP)

Al menos realizar SLOWLORIS ATTACK

Las pruebas mencionadas anteriormente, deberán ejecutarse de manera concurrente, considerando la generación de tráfico malintencionado (SYN FLOOD, DNS AMPLIFICATION, ICMP FLOOD, SLOWRIS ATACK) en un volumen que represente las condiciones de un ataque.

Selección de activos para las pruebas y revisión de configuraciones.

El primer paso para el análisis de vulnerabilidades de la infraestructura tecnológica, es establecer los activos sobre los que se realizarán las pruebas y la revisión de configuraciones.

Ejecución de pruebas de penetración (Pentest) a activos seleccionados.

Se aplicarán pruebas de seguridad informática de caja negra a los activos de información considerados en el alcance del pentest. Las pruebas consisten en la ejecución de herramientas informáticas para identificar potenciales vulnerabilidades, y posteriormente en la aplicación de diversas técnicas para intentar explotarlas e identificar así el impacto que tienen sobre la infraestructura tecnológica, determinar

el nivel de exposición de información sensible. Estos hallazgos deben ser documentados de manera clara y precisa.

Revisión de configuraciones en activos seleccionados

La revisión de configuraciones se enfocará en el sistema operativo de servidores, consolas y dispositivos, por lo que no considera los servicios y aplicaciones que se ejecuten en los mismos.

Análisis y clasificación de hallazgos de pruebas de penetración y revisión de configuraciones

Todos los hallazgos y oportunidades de mejora que se obtengan como resultado de la ejecución del pentest y de la revisión de configuraciones, serán analizados y clasificados. Por lo que se utilizará un sistema de calificación de vulnerabilidades, que permita determinar su impacto en la infraestructura tecnológica y proporcione elementos para definir prioridades para la aplicación de medidas de mitigación de los mismos.

Esta actividad incluye la emisión de recomendaciones para establecer las medidas de seguridad que se implementarán para mitigar el impacto de los hallazgos detectados.

Verificación de medidas de seguridad implementadas con base en los hallazgos

A partir de los informes de las pruebas de penetración y de la revisión de configuraciones, se verifica la aplicación de las medidas de mitigación aplicadas por **"EL INSTITUTO"** a fin de identificar la persistencia de los hallazgos reportados en la infraestructura tecnológica.

Posteriormente, **"LA UNAM"**, deberá emitir un informe final con los resultados de la verificación de hallazgos una vez que **"EL INSTITUTO"** haya implementado las medidas de mitigación.

6. CALENDARIO GENERAL DE TRABAJO

6.1. Para la elaboración de los planes de trabajo y cronogramas relacionadas con la auditoría informática se observará el siguiente calendario:

Para las pruebas funcionales de caja negra de trabajo:

No.	Actividad	Fecha de Inicio	Fecha de Conclusión	Responsable
1	Instalación de infraestructura tecnológica.	15/ABR/2021	09/MAY/2021	IEE

2	Entrega de maqueta de pruebas, archivos ejecutables y documentación técnica para pruebas.	21/ABR/2021	10/MAY/2021	IEE
3	Ejecución de pruebas a las aplicaciones informáticas.	10/MAY/2021	14/MAY/2021	UNAM
4	Presentación y remisión del informe parcial de auditoría a las aplicaciones informáticas	10/MAY/2021	16/MAY/2021	UNAM
5	Presentación y remisión de las recomendaciones para resolver las amenazas detectadas durante la auditoría.	10/MAY/2021	16/MAY/2021	UNAM
6	Implementación de acciones correctivas y ajustes derivados de las recomendaciones.	15/MAY/2021	30/MAY/2021	IEE
7	Verificación de las acciones implementadas para atender las recomendaciones emitidas.	17/MAY/2021	30/MAY/2021	UNAM
8	Presentación y remisión del informe final de auditoría.	25/MAY/2021	04/JUN/2021	UNAM

Para la validación del sistema informático del PREP y de sus bases de datos:

No.	Actividad	Fecha de Inicio	Fecha de Conclusión	Responsable
1	Instalación de infraestructura tecnológica.	15/ABR/2021	09/MAY/2021	IEE
2	Evaluación del PREP durante su operación en los simulacros.	16/MAY/2021	30/MAY/2021	UNAM
3	Presentación y remisión del informe final de auditoría.	25/MAY/2021	04/JUN/2021	UNAM
4	Comprobación de que las aplicaciones informáticas utilizadas en la operación del PREP correspondan a las auditadas.	01/JUN/2021	06/JUN/2021	UNAM-IEE

5	Verificación del procedimiento para comprobar que las bases de datos del PREP no contienen votos almacenados.	06/JUN/2021	06/JUN/2021	UNAM-IEE
6	Evaluación del PREP durante su operación el día de la jornada electoral.	06/JUN/2021	07/JUN/2021	UNAM
7	Presentación y remisión del informe de evaluación de la operación del PREP durante la jornada electoral.	16/JUN/2021	30/JUN/2021	UNAM

Para el análisis de vulnerabilidades a la infraestructura tecnológica:

No.	Actividad	Fecha de Inicio	Fecha de Conclusión	Responsable
1	Instalación de infraestructura tecnológica.	15/ABR/2021	09/MAY/2021	IEE
2	Análisis de vulnerabilidades a la infraestructura tecnológica.	13/MAY/2021	15/MAY/2021	UNAM
3	Presentación y remisión del informe parcial de auditoría a las aplicaciones informáticas y vulnerabilidades a la infraestructura tecnológica.	10/MAY/2021	16/MAY/2021	UNAM
4	Presentación y remisión de las recomendaciones para resolver las amenazas detectadas durante la auditoría.	10/MAY/2021	16/MAY/2021	UNAM
5	Implementación de acciones correctivas y ajustes derivados de las recomendaciones.	15/MAY/2021	30/MAY/2021	IEE
6	Verificación de las acciones implementadas para atender las recomendaciones emitidas.	17/MAY/2021	30/MAY/2021	UNAM
7	Evaluación del PREP durante su operación en los simulacros.	16/MAY/2021	30/MAY/2021	UNAM
8	Presentación y remisión del informe final de auditoría.	25/MAY/2021	04/JUN/2021	UNAM

Para las Pruebas de negación de servicio a sitios web del PREP y al sitio principal dEL INSTITUTO:

No.	Actividad	Fecha de Inicio	Fecha de Conclusión	Responsable
1	Instalación de infraestructura tecnológica.	15/ABR/2021	09/MAY/2021	IEE
2	Verificación de las acciones implementadas para atender las recomendaciones emitidas.	17/MAY/2021	30/MAY/2021	UNAM
3	Evaluación del PREP durante su operación en los simulacros.	6/MAY/2021	30/MAY/2021	UNAM
4	Pruebas de negación de servicio, ataque volumétrico	12/MAY/2021	15/MAY/2021	UNAM
5	Presentación y remisión del informe final de auditoría.	25/MAY/2021	04/JUN/2021	UNAM
6	Comprobación de que las aplicaciones informáticas utilizadas en la operación del PREP correspondan a las auditadas.	27/MAY/2021	06/JUN/2021	UNAM-IEE
7	Verificación del procedimiento para comprobar que las bases de datos del PREP no contienen votos almacenados.	06/JUN/2021	06/JUN/2021	UNAM-IEE

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 INSTITUTO"** 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"**. Hasta donde la empresa subcontratada lo permita.
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. Documentación técnica que permita comprender el funcionamiento del sistema informático, por ejemplo: requerimientos, casos de uso o historias de usuario, arquitectura y diseño detallado, manuales técnicos y de operación.

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. Si se entrega código fuente.

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, relación completa de partidos políticos, coaliciones, candidaturas comunes y candidaturas independientes que participan en las elecciones para Diputaciones y Ayuntamientos.

11. Normatividad aplicable y vigente.

12. Relación de las casillas electorales aplicables en las elecciones, que contienen los datos principales para identificar un acta de escrutinio y cómputo, como son: municipio, distrito, sección, casilla, tipo de casilla, tipo de candidatura, circunscripción, lista nominal, entre otros.

13. Calendario de trabajo del PREP, en el que se señale la fecha en que el sistema informático estará concluido, la fecha en que la infraestructura tecnológica estará instalada y fechas de la o las pruebas y los simulacros.

14. Capacitación inicial y apoyo técnico necesario.

15. Acceso a un ambiente de auditoría para controlar las versiones de los sistemas informáticos que se auditen.

7.1. 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 INSTITUTO"** a través de escrito.

7.2. 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 INSTITUTO"**, 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 INSTITUTO"** los documentos derivados de la auditoría y operación del PREP conforme a lo siguiente:

a) Una vez realizada una junta de trabajo inicial, se definirán los planes necesarios en base a:

Entregable y descripción	Contenido	Criterios de aceptación
Plan de pruebas funcionales de caja negra del sistema informático	Describe los elementos generales que deben considerarse para la realización de las pruebas funcionales de caja negra: ☐ Introducción ☐ Objetivo ☐ Alcance ☐ Pruebas a aplicar ☐ Planeación de las pruebas ☐ Necesidades de ambiente ☐ Casos de prueba ☐ Datos de prueba ☐ Criterios de pruebas ☐ Administración de riesgos ☐ Entregables	Debe entregarse por escrito, en físico, en las oficinas de EL IEEBC ubicadas en Av. Rómulo O'Farril No. 938, Centro Cívico y Comercial, Mexicali, B.C., y una copia en formato digital por correo electrónico a la cuenta institucional coordinacion.informatica@ieebc.mx Contenido de acuerdo con los puntos señalados en la sección de descripción y contenido.
Plan de trabajo de la validación del sistema informático del PREP y sus bases de datos	Describe los elementos generales que deben considerarse para la realización de las pruebas validación y bases de datos: ☐ Actividades ☐ Entregables ☐ Fecha de inicio ☐ Fecha de fin ☐ Responsables	Debe entregarse por escrito, en físico, en las oficinas de EL IEEBC ubicadas en Av. Rómulo O'Farril No. 938, Centro Cívico y Comercial, Mexicali, B.C., y una copia en formato digital por correo electrónico a la cuenta institucional coordinacion.informatica@ieebc.mx Contenido de acuerdo con los puntos señalados en la sección de descripción y contenido.

Plan de pruebas de penetración a la infraestructura tecnológica y de revisión de configuraciones de infraestructura	Describe los elementos generales de planeación que deben considerarse para el desarrollo de las pruebas de penetración. ☐Alcance ☐Calendario de trabajo ☐Responsables técnicos	Debe entregarse por escrito, en físico, en las oficinas de EL IEEBC ubicadas en Av. Rómulo O'Farril No. 938, Centro Cívico y Comercial, Mexicali, B.C., y una copia en formato digital por correo electrónico a la cuenta institucional coordinacion.informatica@ieebc.mx Contenido de acuerdo con los puntos señalados en la sección de descripción y contenido.
Plan de trabajo de las pruebas de negación de servicio a sitios web y al sitio principal dEL INSTITUTO y Plan de Ataques de negación de servicio.	Describe los elementos generales de planeación que deben considerarse para el desarrollo de la revisión: ☐ Actividades ☐ Entregables ☐ Fecha de inicio ☐ Fecha de fin ☐ Responsables	Debe entregarse por escrito, en físico, en las oficinas de EL IEEBC ubicadas en Av. Rómulo O'Farril No. 938, Centro Cívico y Comercial, Mexicali, B.C., y una copia en formato digital por correo electrónico a la cuenta institucional coordinacion.informatica@ieebc.mx Contenido de acuerdo con los puntos señalados en la sección de descripción y contenido.

b) Informe preliminar. Entre el diez de mayo y dieciséis de mayo de dos mil veintiuno **"LA UNAM",** remitirá a **"EL INSTITUTO"** el informe relativo a los resultados emitidos durante el proceso de la auditoria, el cual tendrá calidad de reservado en términos de las disposiciones aplicables en materia de transparencia y acceso a la información.

Entregable y descripción	Contenido	Criterios de aceptación

Informe preliminar de las pruebas funcionales de caja negra del sistema informático	Documento que contiene el detalle de cada una de las observaciones identificadas en la revisión y pruebas del sistema y que incluya, al menos: ☐ Introducción ☐ Metodología ☐ Criterios utilizados para la auditoria ☐ Metodología para clasificar los hallazgos ☐ Observaciones y recomendaciones ☐ Conclusiones	Debe entregarse por escrito, en físico, en las oficinas de EL IEEBC ubicadas en Av. Rómulo O'Farril No. 938, Centro Cívico y Comercial, Mexicali, B.C., y una copia en formato digital por correo electrónico a la cuenta institucional coordinacion.informatica@ieebc.mx Contenido de acuerdo con los puntos señalados en la sección de descripción y contenido.
Informe preliminar de las pruebas de penetración a la infraestructura tecnológica	Documento que contiene el resultado de las pruebas realizadas sobre los activos: ☐Resumen ejecutivo ☐Alcance ☐Resultado de las pruebas ☐Recomendaciones generales	Debe entregarse por escrito, en físico, en las oficinas de EL IEEBC ubicadas en Av. Rómulo O'Farril No. 938, Centro Cívico y Comercial, Mexicali, B.C., y una copia en formato digital por correo electrónico a la cuenta institucional coordinacion.informatica@ieebc.mx Contenido de acuerdo con los puntos señalados en la sección de descripción y contenido.

Informe preliminar de la revisión de configuraciones de la infraestructura	Documento que contiene el detalle de cada hallazgo identificado en la revisión de configuraciones. ☐ Resumen ejecutivo ☐ Objetivos ☐ Alcance ☐ Hallazgos y recomendaciones	Debe entregarse por escrito, en físico, en las oficinas de EL IEEBC ubicadas en Av. Rómulo O'Farril No. 938, Centro Cívico y Comercial, Mexicali, B.C., y una copia en formato digital por correo electrónico a la cuenta institucional coordinacion.informatica@ieebc.mx Contenido de acuerdo con los puntos señalados en la sección de descripción y contenido.

c) Informe final. Entre el veintiséis de mayo de dos mil veintiuno y veintisiete de mayo de dos mil veintiuno, **"LA UNAM"** remitirá a **"EL INSTITUTO",** el informe correspondiente a los resultados finales de **"LA AUDITORÍA**", el cual deberá publicarse en el portal oficial de "**EL INSTITUTO"**, a más tardar un día antes de la jornada electoral.

Entregable y descripción	Contenido	Criterios de aceptación
Informe final de las pruebas funcionales de caja negra del sistema informático	Documento que contiene el resultado final de las pruebas del sistema: ☐ Introducción ☐ Metodología ☐ Criterios utilizados para la auditoría ☐ Resumen ejecutivo ☐ Resultados	Debe entregarse por escrito, en físico, en las oficinas de EL IEEBC ubicadas en Av. Rómulo O'Farril No. 938, Centro Cívico y Comercial, Mexicali, B.C., y una copia en formato digital por correo electrónico a la cuenta institucional coordinacion.informatica@ieebc.mx Contenido de acuerdo con los puntos señalados en la sección de descripción y contenido.

Informe de la aplicación de recomendaciones de las pruebas de penetración a la infraestructura tecnológica	Documento que describe el estado de seguridad de la infraestructura una vez que fueron aplicadas las recomendaciones por parte del ente auditor. □ Resumen ejecutivo □ Alcance □ Resultado de la verificación	Debe entregarse por escrito, en físico, en las oficinas de EL IEEBC ubicadas en Av. Rómulo O'Farril No. 938, Centro Cívico y Comercial, Mexicali, B.C., y una copia en formato digital por correo electrónico a la cuenta institucional coordinacion.informatica@ieebc.mx Contenido de acuerdo con los puntos señalados en la sección de descripción y contenido.
Informe final del análisis de vulnerabilidades a la infraestructura tecnológica	Documento que contiene el resultado final del análisis de vulnerabilidades: □ Introducción □ Resultados Generales	Debe entregarse por escrito, en físico, en las oficinas de EL IEEBC ubicadas en Av. Rómulo O'Farril No. 938, Centro Cívico y Comercial, Mexicali, B.C., y una copia en formato digital por correo electrónico a la cuenta institucional coordinacion.informatica@ieebc.mx Contenido de acuerdo con los puntos señalados en la sección de descripción y contenido.

Informe de Resultados de prueba de negación	Documento que contiene el resultado final del análisis de vulnerabilidades: □ Introducción □ Resultados Generales	Debe entregarse por escrito, en físico, en las oficinas de EL IEEBC ubicadas en Av. Rómulo O'Farril No. 938, Centro Cívico y Comercial, Mexicali, B.C., y una copia en formato digital por correo electrónico a la cuenta institucional coordinacion.informatica@ieebc.mx Contenido de acuerdo con los puntos señalados en la sección de descripción y contenido.

d) Informe de evaluación de la operación. Entre el dieciséis y treinta de junio de dos mil veintiuno, la "UNAM" remitirá al "IEE".

Entregable y descripción	Contenido	Criterios de aceptación
Informe final de evaluación de la operación del PREP. *Descripción: Contiene el análisis del desempeño del PREP desde el inicio de operaciones hasta su conclusión.*	□ Introducción □ Metodología □ Criterios utilizados para la auditoria □ Resumen ejecutivo □ Resultados generales □ Observaciones y recomendaciones	Debe entregarse por escrito, en físico, en las oficinas de EL IEEBC ubicadas en Av. Rómulo O'Farril No. 938, Centro Cívico y Comercial, Mexicali, B.C., y una copia en formato digital por correo electrónico a la cuenta institucional coordinacion.informatica@ieebc.mx Contenido de acuerdo con los puntos señalados en la sección de descripción y contenido.

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 INSTITUTO".**

9. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

9.1. **"LA UNAM"** designará un equipo de 6 especialistas en distintas áreas de conocimiento, quienes desarrollarán el servicio bajo estrictos parámetros de calidad, el personal asignado será conforme a la siguiente tabla:

Personal contemplado	Actividades contempladas	Cantidad	Nombre
Doctor en Ciencias Físicas	Dirección del Proyecto	1	Dr. José Luis Aragón Vera
Maestro en Ciencias	Coordinación del Proyecto y Responsable técnico	1	M. en C. Guillermo Vázquez Sánchez
Licenciado en Administración o afín	Coordinación Administrativa	1	Lic. Ma Angelica Ruiz Alonso
Ingeniero en Sistemas Computacionales, Ingeniero en Mecatrónica o afín (licenciado pasante o titulado)	Colaboradores	3	Ing. Diana Abigail Muñoz Bustos Ing. Roxana Yarely Sánchez Salinas Ing. Laura Selene Olguín Martínez

9.2 "**LA UNAM**" puede utilizar Colaboradores adicionales, siempre que sean autorizados por **"EL INSTITUTO"**.

10. CONSIDERACIONES ADICIONALES:

10.1 Para el desarrollo de las actividades relativas al servicio descrito, es necesario que **"EL INSTITUTO"** facilite a **"LA UNAM"** el ingreso a las instalaciones señaladas en el numeral 1 de los alcances del presente documento.

10.2 "**LA UNAM**" y su equipo de colaboradores se compromete a manejar de manera confidencial la información adquirida o generada derivada del desarrollo de servicio, la cual no será divulgada por ningún medio personal, documental e indirecto, ante cualquier persona ajena a los equipos de trabajo directamente relacionados con el desarrollo del servicio, sin autorización expresa y por escrito del personal de **"EL INSTITUTO"** responsable del Convenio Específico.

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. Queda expresamente pactado que "**LAS PARTES**" no tendrán responsabilidad civil por los daños y perjuicios que pudieran causarse como consecuencia del caso fortuito o fuerza mayor; en especial, los que provoquen la suspensión de los trabajos que se realicen con motivo del cumplimiento del presente documento, por lo que, de ser posible, una vez que desaparezcan las causas que suscitaron su interrupción, se procederá a reanudar las tareas pactadas.

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

1. El **"INSTITUTO"** al **Ing. Fernando Meza Cortez**, en su carácter de Coordinador de Informática, con correo electrónico coordinacion.informatica@ieebc.mx, teléfono (686) 568-41-74, extensión 1110, así como el personal relacionado o que sea asignado a este programa, y

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, teléfono (442) 238-11-31 así como el personal relacionado o que sea asignado a este programa.

QUINTA. Para efecto de la revisión de los avances y del cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente instrumento, **"EL INSTITUTO"** 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.

SEXTA. 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.

SÉPTIMA. 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 y deberán de ser suscritas por las personas facultadas para tal fin.

OCTAVA "LAS PARTES" manifiestan su conformidad en que el presente Anexo Técnico es producto de la buena fe, por lo que todo conflicto que resulte del mismo, en cuanto a su interpretación, aplicación y cumplimiento, serán resueltos de común acuerdo.

Oficina Jurídica
Campus UNAM Juriquilla
UNAM
VALIDADO

Leído que fue el presente instrumento y enteradas "LAS PARTES" de su contenido y alcances, lo firman por duplicado, en en la ciudad de Mexicali, Baja California 15 (quince) de abril de 2021.

POR "LA UNAM"

DR. RAÚL GERARDO PAREDES GUERRERO
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE DIRECCIÓN DE LA UNAM, CAMPUS JURIQUILLA

DR. JOSÉ LUIS ARAGÓN VERA
DIRECTOR DEL CENTRO DE FÍSICA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA DE LA UNAM CAMPUS, JURIQUILLA

POR "EL INSTITUTO"

LIC. LUIS ALBERTO HERNÁNDEZ MORALES
CONSEJERO PRESIDENTE

MTRO. RAÚL GUZMÁN GÓMEZ
SECRETARIO EJECUTIVO