



**INSTITUTO ESTATAL ELECTORAL  
Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
NUEVO LEÓN**

## Anexo 2

### **Requerimientos técnicos para la participación de los difusores oficiales 2024**

Anexo del procedimiento para la  
participación de difusores oficiales del  
Programa de Resultados Electorales  
Preliminares

---

Proceso Electoral Local Ordinario 2023-2024

---



## Requerimientos técnicos para la participación de los difusores oficiales 2024

### GLOSARIO

<b>CSV:</b>	<i>Comma-Separated Values</i> , Archivo de texto que almacena los datos en forma de columnas, separadas por comas. Las filas se distinguen por los saltos de línea.
<b>Difusor:</b>	Institución participante como Difusor Oficial del Programa de Resultados Electorales Preliminares.
<b>JSON:</b>	<i>JavaScript Object Notation</i> , formato de intercambio de datos abierto y basado en texto, que ofrece un intercambio de datos estandarizado.
<b>Instituto:</b>	Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana de Nuevo León.
<b>Paquete de Difusión del PREP:</b>	Archivo comprimido en formato ZIP (formato de compresión sin pérdida) que contiene los archivos de texto (HTML, JSON, CSV) que en conjunto forman el sitio de resultados preliminares a publicar.
<b>PREP:</b>	Programa de Resultados Electorales Preliminares.
<b>TLS:</b>	<i>Transport Layer Security</i> , seguridad a nivel de transporte de datos, protocolo criptográfico mediante el cual se establece una conexión segura, misma que garantiza la autenticidad de las comunicaciones en Internet.

1. El *Difusor* deberá contar con servicios de cómputo en internet público que permitan el correcto despliegue del sitio de publicación del *PREP 2024* del *Instituto*. El *Difusor* deberá contar con una arquitectura de servicios de cómputo en internet correspondientes a:
  - 1.1. Servicios de publicación de páginas web, servidor web de internet, servicios de red de entrega de contenido o un servicio afín, con el propósito de garantizar la disponibilidad de la publicación. El servicio deberá permitir el limpiado de caché de manera automática o manual, de tal forma que se actualice correctamente el despliegue de resultados preliminares en cada corte de información, que será cada 15 minutos.
  - 1.2. Servicio de almacenamiento de datos para contener la publicación de páginas web estáticas, archivos de texto plano, archivos de scripts, archivos de imagen.
    - 1.2.1. El *Difusor* deberá consumir el servicio que el *Instituto* ponga a su disposición para obtener el *Paquete de Difusión del PREP*, o bien, deberá proporcionar al *Instituto* los datos necesarios para que este ponga a su disposición el contenido del sitio de publicación del *PREP*. El procedimiento para obtener dicho paquete de difusión le será proporcionado por el *Instituto* durante la capacitación para la cual serán citados los contactos técnicos.





Nacional de Estadística y Geografía e Informática, el Instituto Federal de Telecomunicaciones por mencionar algunas.

**1.3.3.4.** Con base en lo anterior, el *Difusor* deberá entregar al *Instituto*, a más tardar el 11 de mayo de 2024, los estimados que realice especificando al menos, cantidad de usuarias y usuarios que espera recibir y las características técnicas de comunicación que habilitará para la difusión: ancho de banda, zonas geográficas desde donde realizará la difusión en internet, al contacto establecido por el *Instituto* en el presente documento.

**1.3.3.5.** Las consultas realizadas por usuarias y usuarios pueden descargar, cada una, de 1 a 5 MB.

**1.4.** Servicio de detección y contención de ataques de negación de servicio distribuidos, considerando lo siguiente:

**1.4.1.** Protección de ataques dirigidos a las capas de red y transporte (capas 3 y 4) y a la capa de aplicación (capa 7) de acuerdo al modelo de interconexión de sistemas abiertos (OSI, Open System Interconnection).

**1.4.2.** Soportar contenido web seguro mediante el uso del protocolo de transferencia segura de información HTTPS, con cifrado basado en seguridad de capa de transporte TLS.

**1.5.** En caso de utilización de servicios de nube pública, deberán contar con certificaciones vigentes durante la publicación del sitio del *PREP*; como las siguientes que se enumeran de manera enunciativa, más no limitativa: ISO/IEC: 27001:2013; ISO/IEC: 27017:2015; ISO/IEC: 27018:2014.

**1.6.** El *Instituto* podrá solicitar al *Difusor* información referente que avale la certificación de este rubro por parte de su proveedor o sus proveedores de cómputo en la nube.

**1.7.** El *Difusor* deberá proporcionar al *Instituto* un documento que detalle la arquitectura de los servicios sobre los que publicará el sitio de resultados preliminares, a más tardar el 11 de mayo de 2024, al contacto establecido por el *Instituto* en el presente documento.

## 2. Administración y operación

**2.1.** El *Instituto* pondrá a disposición de cada *Difusor*, paquetes de difusión del *PREP* que se actualizarán periódicamente; el paquete de difusión es un archivo comprimido el cual contendrá archivos de tipo HTML, JSON, CSV y ZIP, entre otros.

**2.2.** El *Instituto* se convertirá a su vez en *Difusor* de las imágenes digitalizadas de las actas. El *Difusor* hará referencia a tales imágenes. Esta funcionalidad estará soportada de manera normal en los paquetes de difusión proporcionados por el *Instituto* sin que el *Difusor* deba realizar acción adicional alguna.



- 2.3. El *Instituto* notificará en la reunión de capacitación con las y los contactos técnicos, el calendario de pruebas y simulacros con los difusores oficiales.
  - 2.4. El *Difusor* deberá participar en los 3 simulacros del *PREP*, los cuales están programados a ejecutarse los días 12, 19 y 26 de mayo de 2024. El *Instituto* podrá dar de baja la participación del *Difusor* en caso de no operar en alguno de los simulacros establecidos.
3. Directrices de operación para los difusores oficiales
    - 3.1. El *Difusor* deberá acreditar niveles de disponibilidad de los servicios de publicación que utilizará para la difusión del *PREP*, mostrando un mínimo de 99.9% de disponibilidad mensual.
    - 3.2. El *Instituto* podrá realizar pruebas, o solicitar al *Difusor*, en su caso, evidencia sobre el cumplimiento del punto anterior.
    - 3.3. El *Difusor* será responsable de revisar los siguientes aspectos para asegurar la publicación de los resultados electorales preliminares del *PREP*:
      - 3.3.1. Atender los requisitos establecidos en el procedimiento para la participación de difusores oficiales del *PREP* 2024 y en el presente documento de especificaciones técnicas.
      - 3.3.2. Realizar pruebas de continuidad.
      - 3.3.3. Contar con procedimientos de operación y contingencia.
    - 3.4. El *Instituto* se reserva el derecho de verificar las condiciones de operación enlistados en los puntos 3.3.1, 3.3.2 y 3.3.3
4. Documentación técnica
    - 4.1. El *Difusor* deberá presentar a más tardar el 11 de mayo de 2024 la siguiente documentación, al contacto establecido por el *Instituto* en el presente documento:
      - 4.1.1. Diagrama que contenga las características del servicio que utilizará para la difusión de resultados.
      - 4.1.2. El listado de personal del *Difusor* asignado por éste, responsable de las actividades de coordinación y soporte técnico, que incluya nombre, rol o puesto, teléfono y correo electrónico.
    - 4.2. Toda la información proporcionada por el *Difusor* al *Instituto* será clasificada como confidencial.
5. Soporte técnico a difusores oficiales
    - 5.1. El *Instituto* brindará asistencia técnica a cada uno de los difusores oficiales, relacionada con la transferencia del *Paquete de Difusión del PREP*, para lo cual el



*Difusor* deberá contar con personal técnico de contacto. Dicha asistencia se apegará a las actividades que son responsabilidad del *Instituto* y considerando lo siguiente:

**5.1.1.** Instalación, pruebas y simulacros.

**5.1.1.1.** Atención de reportes de falla en la transferencia y extracción de archivos.

**5.1.2.** Jornada Electoral

**5.1.2.1.** Revisión preparatoria para la publicación de los resultados electorales preliminares del *PREP*.

**5.1.2.2.** Atención de reportes de falla en la transferencia y extracción de archivo.

**5.1.2.3.** Monitoreo del correcto despliegue de los resultados del *PREP*.

**6.** Memoria Técnica

**6.1.** El *Difusor* deberá elaborar una memoria técnica que permita realizar un análisis sobre la cantidad de personas que consultaron el sistema de publicación durante su operación, mismo que deberá contener:

**6.1.1.** Reporte de incidencias que se hayan presentado durante la operación y hayan afectado la publicación de los resultados preliminares.

**6.1.2.** Estadísticas de visitas, páginas y hits del portal principal de los resultados preliminares del *Difusor*, durante el periodo de las 18:00 horas del 2 de junio a las 18:00 horas del 3 de junio de 2024.

**6.1.3.** Estadísticas de visitas, páginas y hits del portal principal de los resultados preliminares del *Difusor*, durante el periodo de las 18:00 horas del 3 de junio a las 23:59 horas del 9 de junio de 2024.

**6.2.** El *Difusor* deberá entregar la memoria técnica a más tardar el día 14 de junio de 2024.

**7.** Contactos por parte del *Instituto*:

**7.1.** Técnico: Ing. Leticia Moreno Nuñez, Jefa del Departamento de Desarrollo de Sistemas

**7.2.** Teléfono: (81) 1233 1571

**7.3.** Correo: difusores.oficiales@ieepcnl.mx

**7.4.** Horario de contacto: Lunes a viernes de 9:00 a 13:00 y de 15:00 a 18:00 horas