

El Instituto Electoral de Quintana Roo

Convoca

A las instituciones académicas públicas o privadas, a las organizaciones de la sociedad civil y a los medios de comunicación (prensa, radio, televisión e internet) que pretendan fungir como Difusores Oficiales del Programa de Resultados Electorales Preliminares que operará en el Proceso Electoral Local 2024.

B A S E S

I. Disposiciones Generales.

- a) La publicación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (**PREP Quintana Roo 2024**) deberá realizarse a partir de las 20:00 horas (tiempo local) del día 2 de junio de 2024, y actualizarse de manera correcta conforme a cada corte informativo estipulado en el Acuerdo IEQROO/CG/A-074-2024 emitido por el Consejo General del Instituto Electoral de Quintana Roo (IEQROO). Los últimos resultados electorales preliminares emitidos por el IEQROO, deberán permanecer publicados como mínimo, hasta las 23:59 horas del día 9 de junio de 2024.
- b) El acceso a los resultados del **PREP Quintana Roo 2024** deberá ser público y gratuito para los usuarios de internet.
- c) La publicación de los resultados del **PREP Quintana Roo 2024**, se deberá realizar de acuerdo a los formatos establecidos por el IEQROO; no se podrá realizar modificación alguna a los mismos, ni se permitirá presentar la información de manera personalizada.
- d) Las instituciones académicas públicas o privadas, las organizaciones de la sociedad civil y los medios de comunicación (prensa, radio, televisión e internet) interesados en participar como **“Difusores”**, deberán dar aviso por escrito al IEQROO o de manera electrónica al correo indicado en la fracción VIII de este documento, a más tardar el **12 de mayo de 2024**. (Véase Anexo 1).
- e) Cada **“Difusor”** deberá contar con la infraestructura mínima necesaria de acuerdo a los requerimientos establecidos en la fracción III de la presente convocatoria, para ello, el IEQROO podrá solicitar al **“Difusor”** los documentos que avalen el cumplimiento de cada uno de los rubros establecidos. La fecha límite para contar con los servicios y entrega de

documentación correspondiente será el **17 de mayo de 2024**. En caso de que el **“Difusor”** no cumpla con los requerimientos mínimos y/o no entregue su documentación, el IEQROO podrá prescindir de su participación como difusor.

- f) La lista de **“Difusores”** se dará a conocer a la ciudadanía a partir del 27 de mayo de 2024, a través de la página de internet del IEQROO (<https://ieqroo.org.mx>), para lo cual cada **“Difusor”** deberá proporcionar al IEQROO el logotipo a publicar, que servirá como liga para el acceso de los usuarios al sistema de publicación. El logotipo deberá de enviarse al correo electrónico indicado en la fracción VIII de este documento, a más tardar el **19 de mayo de 2024** en formato de vectores (.svg o .ai) para garantizar la calidad de la imagen.
- g) El **“Difusor”** deberá manifestar por escrito su compromiso de apegarse y cumplir con los requerimientos establecidos por el IEQROO, y de garantizar que su personal se conduzca con ética y responsabilidad cívica para asegurar la integridad de los datos publicados y la continuidad en la operación del sistema de publicación; así como a no divulgar información o datos a los cuales tenga acceso o le sean proporcionados por el IEQROO con motivo de su participación en la difusión del **PREP Quintana Roo 2024**. (Véase Anexo 2).
- h) El **“Difusor”** deberá asegurar que la información publicada en sus sitios web, tenga como origen los datos proporcionados por el IEQROO.
- i) El **“Difusor”** se compromete a publicar el último corte proporcionado por el IEQROO en sus sitios web. El IEQROO se compromete a tener actualizaciones de información cada 15 minutos. Las publicaciones realizadas por el **“Difusor”** deberán indicar, en todo momento, la fecha y hora correspondiente al corte de información.
- j) El **“Difusor”** deberá registrar los eventos en su servidor de publicación con al menos lo siguiente:
 - Número de visitantes.
 - Número de páginas consultadas.
 - Listado de páginas consultadas.
 - Periodo de tiempo de permanencia.
- k) El IEQROO se reserva el derecho de interrumpir la transmisión de la información de los resultados electorales preliminares de algún difusor, presentando el aviso respectivo en el portal del **“Difusor”**, así como inhabilitando la liga o enlace al mismo en la página de internet del IEQROO, en caso de que el **“Difusor”** infrinja cualquier disposición emitida en esta convocatoria.
- l) Los casos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por la Instancia Interna del PREP del IEQROO.

- m) Cualquier duda o comentario sobre las presentes disposiciones, deberá ser dirigida a la Unidad Técnica de Informática y Estadística del IEQROO, por las vías de comunicación establecidas en la fracción VIII de este documento.

II. Servicios para difusión

El “**Difusor**” deberá contar con servicios de cómputo en nube pública que permitan el correcto despliegue de la página de publicación del **PREP Quintana Roo 2024**, como los siguientes:

- Servicios de red de entrega de contenidos, con el propósito de garantizar la disponibilidad de la publicación, permitiendo el limpiado de caché de manera automática o manual, de tal forma que se actualice correctamente el despliegue de datos de los resultados del **PREP Quintana Roo 2024** en cada corte de información.
- Servicios de almacenamiento de datos no estructurados elásticos y distribución de contenido para la publicación de páginas web estáticas y archivos de texto plano, debiendo establecer un procedimiento automático para descomprimir el archivo correspondiente al **Paquete de difusión PREP**, reemplazando los anteriormente publicados para actualizar los resultados electorales preliminares.
- La comunicación que se realice entre los servicios de nube pública del “**Difusor**” y los que establezca el IEQROO, deberán considerar las siguientes características:
 1. Hacer uso del protocolo de comunicación segura TLS versión 1.2 o superior.
 2. Garantizar una velocidad de transmisión y recepción en los servicios de nube pública, como servicio exclusivo, para la obtención del **Paquete de difusión PREP**, de al menos 50 Mbps.
 3. Garantizar una velocidad de transmisión y recepción de datos suficiente para la publicación de los resultados electorales preliminares, considerando que el tiempo de respuesta por cada página consultada no podrá exceder de 10 segundos.
- Servicios de detección y contención de ataques de negación de servicios distribuidos (DDoS) debiendo considerar al menos los siguientes aspectos:
 1. Contar con protección de ataques dirigidos a las capas de red, transportes y a la capa de aplicación, conforme al modelo de interconexión de sistemas abiertos (OSI).

2. Soportar contenido web seguro mediante el uso del protocolo de transferencia segura de información (HTTPS), con un cifrado basado en seguridad de la capa de transporte (TLS).

III. Infraestructura.

a) Interconexión con el Difusor.

- La interconexión con el “Difusor” podrá ser vía web o por enlace dedicado erogado por la empresa solicitante.
- La infraestructura deberá estar configurada en un esquema de alta disponibilidad preferentemente.

b) Infraestructura de comunicaciones

- Un enlace web 10 Mbps síncrono mínimo.
- Dirección IP pública homologada.
- La infraestructura LAN-WAN que interconecte con los servidores de publicación deberá asegurar un tiempo de transferencia no mayor a 3 minutos entre ambas puntas del paquete de datos correspondiente a cada corte. Los paquetes de datos tendrán un tamaño aproximado de entre 30 y 35 MegaBytes (MB).
- Definir el URL de acceso al portal de difusión. Ejemplo <https://prep2024qroo.difusor.com.mx>

c) Infraestructura de procesamiento y almacenamiento

- Servidor virtual o físico con los siguientes recursos como mínimo:
 - 2 procesadores.
 - 8 GB en RAM.
 - 100 Gb de espacio de almacenamiento.
 - Opcionalmente, contar con sistema de redundancia en fuentes de alimentación de energía.
- Sistema operativo o instancia basada en Unix (Red Hat, Centos, etc.) en una versión estable.

- Nginx 1.25 o Apache Server 2.4 o superior.

d) Infraestructura de seguridad

I. Firewall.

- Capacidad de detectar y filtrar ataques a nivel de redes.
- Con suficiente capacidad para procesar el tráfico esperado en el “**Difusor**”.
- Capacidad de detectar y contener ataques de negación de servicio (Denial of Service, DoS).

II. Detector de Intrusos

- Capacidad de detectar y contener ataques de ambiente Web.

e) Infraestructura eléctrica.

- El “**Difusor**” deberá garantizar que todos los dispositivos involucrados en la operación del **PREP Quintana Roo 2024** estén conectados a sistemas de energía ininterrumpida y plantas de emergencia.

En caso de no cumplirse con lo establecido en la fracción III, la empresa o institución podrá remitir sus características de infraestructura para que el COTAPREP valore y determine si cuenta con la infraestructura necesaria para ser “**Difusor**” del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Local 2024.

IV. Administración y operación

El esquema de operación para la publicación del **PREP Quintana Roo 2024** es el siguiente:

- El IEQROO mediante protocolo SSH se conectará a los servidores del “**Difusor**” y actualizará cada 15 minutos el contenido de la carpeta destinada para la publicación del **PREP Quintana Roo 2024**.

- El IEQROO pondrá a disposición de cada “Difusor” el **Paquete de difusión PREP** que se actualizarán periódicamente, el cual contendrá la siguiente información:

HTML. Conjunto de archivos para ser publicados a través de un servidor web, así como una liga para acceder a los resultados preliminares. Esta información se encuentra organizada en diferentes archivos.

JSON. Este paquete de información contendrá un conjunto de archivos para ser publicados a través de cualquier aplicación que permita interpretarlos. Esta información incluye la referencia a las imágenes digitalizadas de las actas, y a través del mismo se obtendrá un resumen del avance de la Jornada Electoral.

CSV. Archivo mediante el cual se obtendrá la base de datos completa de la elección. Esta información no incluye las imágenes digitalizadas de las actas.

- En caso de fallo en la conexión del sitio, se procederá a comunicarse con el “Difusor” para el trámite conducente. En caso de no solucionarse el error durante 3 periodos de actualización consecutiva (cada 15 minutos) se procederá a interrumpir la transmisión de la información de los resultados preliminares, presentando el aviso respectivo en el portal del “Difusor”, así como inhabilitando la liga o enlace al mismo en la página de internet del IEQROO.
- El IEQROO notificará a los “Difusores”, a más tardar el 17 de mayo de 2024, el calendario de pruebas previo a los últimos dos simulacros que se llevarán a cabo los domingos 19 y 26 de mayo de 2024.

V. Directrices de operación para los Difusores.

El “Difusor” será responsable de revisar los siguientes aspectos para garantizar la publicación de la información de los resultados electorales preliminares:

- Contar con sistemas y procedimientos de control de acceso (lógico y físico).
- Contar con la infraestructura y los requerimientos mínimos necesarios establecidos en la presente convocatoria.
- Realizar pruebas de continuidad y de seguridad (pentest) a la infraestructura.
- Contar con procedimientos de operación y contingencia.

El IEQROO se reserva el derecho de verificar las condiciones de operación listados en los puntos anteriores.

VI. Soporte técnico a Difusores

El IEQROO brindará soporte técnico a cada uno de los **“Difusores”** relacionado con la transferencia de información del **PREP Quintana Roo 2024**.

Dicha asistencia se apegará a las actividades que son responsabilidad del IEQROO y considerando lo siguiente:

- Instalación y pruebas.
- Simulacros.
- Jornada Electoral y difusión de Resultados Preliminares.

El **“Difusor”** deberá proporcionar el nombre, cargo, teléfono y horario del personal técnico responsable, con el que personal del IEQROO coordinará las actividades técnicas de interconexión, pruebas y operación durante cada una de las etapas.

VII. Memoria Técnica.

Como parte de su participación, el **“Difusor”** deberá entregar una memoria técnica al Instituto, que permita:

- Realizar un análisis sobre la cantidad de usuarios que consultaron el sistema de publicación durante su operación.
- Establecer criterios de mejora y planeación para la difusión de resultados electorales preliminares en futuras elecciones.

La entrega de la memoria deberá contener:

- Reporte de incidencias que se hayan presentado durante la operación y hayan afectado la publicación de resultados preliminares.
- Estadística de visitas, páginas y hits del portal del **“Difusor”** durante el periodo del 02 al 09 de junio de 2024.
- Criterios de mejora y sugerencias para considerar en convocatorias posteriores.

El **“Difusor”** deberá de entregar la memoria técnica al contacto designado por el IEQROO en la presente convocatoria, a más tardar el **12 de junio de 2024**.

VIII. Contacto.

Mtro. Isaías Contreras Benítez
Unidad Técnica de Informática y Estadística
Instituto Electoral de Quintana Roo
Domicilio: Calzada del Centenario N° 680
Col. Isabel Tenorio, C.P. 77010
Chetumal, Quintana Roo
Correo: informatica@ieqroo.org.mx
Teléfono: (983) 8321920 Extensión 305
Horario: 10:00 a 14:00 y 15:00 a 20:00 horas, de lunes a viernes

Glosario

CSV: (Comma-Separated Values) Archivo de texto que almacena los datos en forma de columnas, separadas por comas, las filas se distinguen por saltos de línea.

Firewall: Programa informático que controla el acceso de una computadora a la red y de elementos de la red a la computadora, por motivos de seguridad.

Hits: conjunto de banners, imágenes y/o sonidos, contenidos en una página web.

HTML: (Hyper Text Markup Lenguaje) Lenguaje de marcado que se utiliza para la creación de páginas web.

JSON: (JavaScript Object Notation) Formato de intercambio de datos abierto y basado en texto, que ofrece un intercambio estandarizado de datos.

LAN-WAN: Es una red de área ancha o WAN (Wide Area Network), la cual es una colección de LAN interconectadas. Las WAN pueden extenderse a ciudades, estados, países o continentes.

Megabyte (MB): La palabra Megabyte (MB) es un término relacionado con computadoras usado para describir el espacio en disco, así como el espacio de almacenamiento de los datos y la memoria del sistema. El megabyte tiene dos valores de tamaño diferentes, según el contexto un megabyte se compone de 1.048.576 bytes (2^{20}) en un sistema binario usado por una computadora. En la notación decimal, un megabyte se compone de 1.000.000 bytes (10^6).

Nube Pública: Servicios informáticos que se ponen a disposición del público en general a través de internet, como aplicaciones y almacenamiento.

Paquete de difusión PREP: Archivo comprimido en formato “.tar.gz” que contiene los archivos de texto (en formatos HTML, JSON y CSV) que, en su conjunto, permiten la publicación del **PREP Quintana Roo 2024** .

Proceso Electoral Local 2024: Se refiere a las elecciones de Diputados Locales y Ayuntamientos del Estado de Quintana Roo.

Síncrono: Enlace dedicado conectado permanente a INTERNET las 24 horas, y que garantiza siempre el ancho de banda contratado (misma velocidad y ancho de banda de bajada tanto como de subida).

ANEXO 1. FORMATO DE REGISTRO COMO DIFUSOR PREP Proceso Electoral Local 2024

LOGO DE LA INSTITUCIÓN

DATOS DEL DIFUSOR

NOMBRE	
URL DEL SITIO WEB	
DOMINIO O SITIO PROPUESTO Ejemplo: prep2024.difusor.mx	

DATOS DEL RESPONSABLE LEGAL

NOMBRE COMPLETO	
TELÉFONO	
EMAIL	

DATOS DEL RESPONSABLE TÉCNICO

NOMBRE COMPLETO	
TELÉFONO	
EMAIL	

ANEXO 2.

LOGO DE LA INSTITUCIÓN

Chetumal, Quintana Roo a ____ de ____ de 2024.

MTRA. RUBÍ PACHECO PÉREZ
CONSEJERA PRESIDENTA DEL
INSTITUTO ELECTORAL DE QUINTANA ROO
P R E S E N T E

AT'N: MTRO. ISAIAS CONTRERAS BENITEZ
TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE
INFORMÁTICA Y ESTADÍSTICA

Por medio de la presente el (nombre de la institución académica, organización de la sociedad civil o medio de comunicación) ; a través de (nombre de representante legal) en su carácter de representante legal, manifiesto mi compromiso de apegarme y cumplir con los requisitos de la Convocatoria para difundir a la ciudadanía en general, los Resultados Electorales Preliminares del Proceso Electoral Local 2024 en el estado de Quintana Roo con a pego a las disposiciones generales establecidas por el Instituto Electoral de Quintana Roo (IEQROO).

Es nuestra intención de participar como difusor del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP) 2024, mecanismo de información electoral previsto por la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE) para proveer los resultados preliminares y no definitivos, de carácter estrictamente informativo de las elecciones.

En este acto manifiesto mi compromiso de garantizar la integridad de los datos publicados y la continuidad de la difusión de los resultados electorales preliminares y a no divulgar la información o datos a los cuales tenga acceso o sean proporcionados por el IEQROO, con motivo de su participación en la difusión del PREP 2024, así como garantizar que el personal que designe para la realización de los trabajos que conlleve la difusión de la información, se conduzca con ética y responsabilidad cívica, de igual manera, garantizamos que el acceso a la información es seguro, público y gratuito, y que contamos con los mecanismos que permiten preservar la confiabilidad, integridad y disponibilidad de la información publicada.

Sin otro particular, le extiendo un cordial saludo y quedo a sus órdenes.

REPRESENTANTE LEGAL
NOMBRE Y FIRMA