

CT PREP - Elecc Ext.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**CENTRO DE FÍSICA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Campus Juriquilla  
INFORME FINAL DE AUDITORÍA DEL PREP

IEEQ Instituto Electoral del Estado de Querétaro

12:33 HORA

14 DIC. 2015

12132 FIRMA

**RECIBIDO**

CONSEJEROS ELECTORALES

CT PREP

2015 DIC 14 PM 12 05

14 de Diciembre de 2015

SECRETARÍA EJECUTIVA  
OFICIALÍA DE PARTES  
R E C I B I

Mtro. Jesús Uribe Cabrera  
Presidente de la Comisión Transitoria del Programa de Resultados Electorales Preliminares.  
Elección Extraordinaria del Ayuntamiento del Municipio de Huimilpan, Querétaro  
Instituto Electoral del Estado de Querétaro  
Presente

Estimado Maestro, a continuación se desglosa el informe de las actividades realizadas para la auditoría:

Definición del Objetivo y Alcance de la Auditoría

- Que lo que se auditará será únicamente el sistema informático, es decir el software (programas de cómputo) en cuanto a su funcionalidad para verificar la integridad en el procesamiento de la información de las AEC. Así como la infraestructura tecnológica, exclusivamente en los aspectos que refiere el punto V del artículo 33° de los lineamientos del PREP.
- Los módulos y/o programas que conforman el PREP a auditar para el caso del software así como los activos tecnológicos en el caso de la infraestructura tecnológica.
- El tipo de elección que contemplará el PREP a auditar, es de carácter local Ayuntamiento del municipio de Huimilpan.

Queda excluido de la auditoría técnica del sistema informático, 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.

Normativa Aplicable vigente

- Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.
- Ley General de Partidos Políticos
- Lineamientos del Programa de Resultados Electorales Preliminares.
- Normatividad Específica de los Organismos Públicos Locales.
- Cualquier otro acuerdo o información relevante que impacte la funcionalidad del sistema informático del PREP.

Definición de criterios generales de auditoría

- Se consideró auditar solo los cambios al código fuente, ya que el mismo había sido revisado en el proceso anterior.

**Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada**  
**Universidad Nacional Autónoma de México**

Tels. (01) 55-56 23 41 50  
(01) 442-238 11 50

A.P. 1-1010  
Querétaro, Qro, 76000, MEXICO

Fax. (01) 55-56 23 41 65  
(01) 442-238 11 65



- No realizar pruebas de caja negra y verificar el funcionamiento del mismo durante los simulacros que se realizaran, ya que los mismos fueron auditados en el proceso anterior y se ocuparon los mismo equipos.
- Realizar pruebas de vulnerabilidad en el Centro de Acopio y Transmisión de Datos de Huimilpan, y las instalaciones del IEEQ. No se consideró realizar nuevamente pruebas a los servidores, ya que funcionarían en las mismas condiciones del proceso anterior.

#### Metodología General para la realización de la Auditoría.

El artículo 33 de los lineamientos, en su inciso II menciona que la auditoría debería cubrir la "metodología de la auditoría, incluyendo procedimientos y enfoque para verificar los controles a revisar, así como formato y contenido de los reportes que se deriven de ésta".

Se empleó el Protocolo de Auditoría del Sistema Informático del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP 2015 con fecha de emisión del 19 de Marzo de 2015, de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de la Información de la UNAM.

#### Recomendaciones.

Después de realizar las revisiones de vulnerabilidades se dieron recomendaciones vía correo electrónico a Ing. Raúl Islas Matadamas, el cual dió cumplimiento a las mismas.

#### Conclusiones.

Bajo la técnica de revisión de código fuente de los programas, éstos no se encuentran en ejecución, sino como inicialmente fueron escritos por los programadores, y cada uno de los archivos que se encuentran en texto plano fue analizado línea por línea en los archivos reportados donde se marcaron cambios.

Tomando en consideración los criterios de auditoría señalados, la inspección detallada de programas se enfocó en verificar el cumplimiento de los criterios generales de auditoría, en particular de aquellos criterios que son susceptibles de identificarse en el código fuente de los programas a través de una revisión estática.

De manera primordial se determinó que no existe algún módulo, programa, función, instrucción o variable que altere de manera injustificada la información de las Actas de Escrutinio y Cómputo que pudiera alterar los resultados preliminares.


Quedó exento como parte de la revisión de código, la evaluación de aspectos de seguridad (código seguro), disponibilidad, desempeño, el apego a estándares de programación y la optimización de código.

Se revisó el simulacro, las oficinas del IEEQ y de Huimilpan, de las cuales se marcaron las observaciones para su consideración, las cuales fueron realizadas.

Es importante resaltar la integridad en el manejo de la información del Programa de Resultados Electorales Preliminares, y que esta revisión es temporal, ya que la tecnología avanza y a pesar de que se realizó un buen desempeño en esta ocasión es recomendable no bajar la guardia en materia de seguridad.

Atentamente

  
Dr. Ramiro Pérez Campos  
Director del Centro de  
Física Aplicada y Tecnología Avanzada

  
M. en C. Guillermo Vázquez Sánchez  
Responsable de la Auditoría

---

**Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada**  
**Universidad Nacional Autónoma de México**

Tels. (01) 55-56 23 41 50  
(01) 442-238 11 50

A.P. 1-1010  
Querétaro, Qro, 76000, MEXICO

Fax. (01) 55-56 23 41 65  
(01) 442-238 11 65