



En el día de hoy, miércoles 7 de julio de 2021, siendo las 09:00a.m., encontrándose reunidos en el Museo Nacional de Arquitectura, previa convocatoria, con el propósito de realizar la **Auditoría Integral del Sistema Automatizado de Votación**, en el marco de las **Elecciones Regionales y Municipales 2021**. Con la presencia en este acto, de los funcionarios del Consejo Nacional Electoral: **Dirección General de Tecnología de la Información**. Con los especialistas electorales: **Asesores Externos**. Con la participación presencial de los auditores académicos: **Dra. Joali Moreno, Dr. Carlos Acosta, Dr. Emilio Hernández, MSc. Alfredo Marcano, MSc. Robinson Rivas, Dr. Jorge Ernesto Rodríguez, Ing. Antonio Russoniello, Dr. Eugenio Scalise, Dr. Víctor Theoktisto y Dr. Juan Carlos Villegas.**

Con el objetivo fundamental de generar confianza en el Sistema Automatizado de Votación (SAV), a través de una metodología para revisar cada uno de los componentes que lo integran, con el fin de comprobar su correcto funcionamiento.

Se dio inicio al decimoquinto (15°) día de la auditoría, que comprende la segunda fase referida a la revisión del software de totalización, la cual estuvo a cargo de los especialistas electorales, cumpliendo con las debidas medidas de bioseguridad, realizando las actividades siguientes:

Se presentó la agenda del día que estuvo conformada de la manera siguiente:

- Generación del hash del código fuente.
- Revisión a los componentes comunes de la Solución.
- Demo de sufragio con la Máquina de Votación.
- Revisión del módulo del sistema de recepción o MCS.
- Transmisión de Actas de Escrutinio.
- Ejecución del sistema de recepción o MCS hasta el gestor Rabbit MQ.

El objetivo de esta segunda fase de la auditoría integral es certificar la integridad de la información desde la recepción de las actas de escrutinio transmitidas por las máquinas de votación hasta el proceso de validación y totalización de las mismas.

Se realizó hash del código fuente y se almacenó la plantilla resultante. De la misma forma, se le realizó hash a la plantilla para incluirla en la presente acta. Este método permite identificar aquellos archivos que han sido modificados individualmente, la solución consta de 1963 archivos. A continuación se coloca el hash de la plantilla:

. \HASH_SHA_256_CodigoFuente,
3e8e0774ddb2786f67d35f9c9c7e4e33713e7c3cf36c62c4e22134cc423c83f4, SHA-
256, Hexadecimal

Se efectuó la introducción a los componentes comunes de la aplicación del sistema de recepción o MCS.

Se explicó el funcionamiento de los componentes de seguridad.

Se dio comienzo al simulacro de elección con un dispositivo de votación. Los auditores académicos participantes realizaron un sufragio de prueba controlada para generar información válida que permita realizar el proceso de Debug del módulo del sistema de recepción o MCS. Se cerró la elección y se emitieron las actas de escrutinio.

Se repasó el funcionamiento del gestor Rabbit MQ para las colas de actas, a través de la arquitectura lógica del sistema y los mecanismos de recepción. Se comenzó con la explicación detallada del componente Sistema de recepción o MCS. Se mostraron los archivos de configuración y los parámetros de validación de mensajes. Se enviaron las Actas de Escrutinio generadas por dispositivo de votación luego del cierre. Se verificó la recepción de las actas y se mostró el detalle de la seguridad y el contenido del mensaje.

Se ejecutó la aplicación en modo Debug del sistema de recepción o MCS. Se comprobó que el mensaje contenía la información del acta de escrutinio previamente generada. Se continuó visualizando las funciones ejecutadas, sus parámetros y variables, en el código fuente del sistema de recepción o MCS. Se recorrió el código y se verificaron las funciones que controlan el flujo de información desde la recepción del acta hasta su impacto en el gestor de colas Rabbit MQ y almacenamiento en el sistema de archivos.

Se verificó que la máquina había entrado en Time Out, debido al debugging de la aplicación, se retransmitió el acta del dispositivo de votación para continuar con la demostración del proceso.

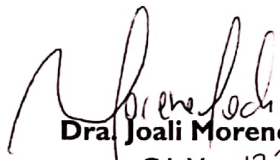
Se utilizó la herramienta PostMan para enviar mensajes de prueba, generar actas con error, enviarlas al sistema de recepción o MCS y verificar cómo se comporta la aplicación en cada caso.

Las preguntas que se hicieron, fueron respondidas por los especialistas electorales a satisfacción de los auditores académicos participantes.

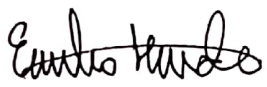
Toda la información técnica contenida en la presenta acta, es plasmada de acuerdo a los especialistas electorales, de conformidad con los auditores académicos participantes.

Dando cumplimiento a la normativa que regula esta materia, con todo el personal asistente, se levanta la presenta acta de la Auditoría Integral del Sistema Automatizado de Votación, dejándose expresa constancia de la transparencia del acto. No encontrándose observación alguna, se firma en señal de aceptación y conformidad.


Por los auditores académicos:



Dra. Joali Moreno
C.I: V- 13212824



Dr. Carlos Acosta
C.I: V- 7267764

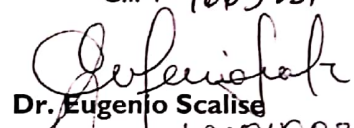

Dr. Emilio Hernández
C.I: V- 9099799

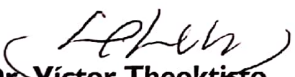

MSc. Alfredo Marciano
C.I: V- 6910326



MSc. Robinson Rivas
C.I: V- 10451000


Dr. Jorge Ernesto Rodríguez
C.I: V- 9663251


Ing. Antonio Russoniello
C.I: V- 10115972


Dr. Eugenio Scalise
C.I: V- 10184983


Dr. Víctor Theoktisto
C.I: V- 5223604


Dr. Juan Carlos Yllagas
C.I: V- 8.314.773


Por el Consejo Nacional Electoral:

Dirección General de Tecnología de la Información:


Andrés Strubinger

Por los especialistas electorales:

Asesores Externos:


Hernán Sorell