

Dictamen técnico de las Propuestas Técnico-Económicas presentadas por los candidatos a Ente Auditor del Programa de Resultados Electorales Preliminares para el Proceso Electoral Local Ordinario 2017-2018

De conformidad a los requerimientos solicitados por el Organismo Público Local Electoral de Veracruz para la designación del ente auditor para el Sistema del Programa de Resultados Electorales Preliminares que se implementará y operará en el Proceso Electoral Local Ordinario 2017-2018, se presenta el siguiente cuadro comparativo analizando el alcance de las pruebas requeridas con base a cada una de las propuestas presentadas:

Cuadro Comparativo

Requerimientos	FES Aragón	IPN	UPVM	UV
Experiencia en auditorías a sistemas informáticos	Cumple	Cumple	No cumple	No Cumple
Ejecución de pruebas de caja negra (black box testing), análisis de funcionamiento basado en procesos operativos, verificación de entradas y salidas de datos, procesamiento de datos autorizados y verificación de transacciones realizadas;	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Pruebas de caja blanca (white box testing) y auditoría de código, identificación de código inseguro y malas prácticas de codificación	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Análisis de vulnerabilidades a la infraestructura tecnológica, identificación de vulnerabilidades en Sistemas Operativos e Infraestructura de telecomunicaciones, así como	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple

Requerimientos	FES Aragón	IPN	UPVM	UV
identificación de agujeros de seguridad				
Pruebas de denegación de servicios (Dos), ataques volumétricos hacia protocolos TCP, UDP, ICMP y HTTP, agotamiento de estado TCP y capa de aplicaciones	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Pruebas de penetración (pentest), en servidores, aplicaciones web, equipos de telecomunicaciones y estaciones de trabajo;	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Revisión de controles y análisis de riesgos	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Proyecto de Cronograma de Actividades	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Costo	\$ 1,960,000	\$4,300,000	\$1,499,153	\$ 3,884,429.59

Facultad de Estudios Superiores Aragón – UNAM

En cuanto a la experiencia en auditorías a sistemas informáticos menciona diversos convenios con instituciones públicas, teniendo como antecedente el mismo OPLE; cabe mencionar que su propuesta cumple con los puntos requeridos por el organismo.

Una fortaleza que tiene como fortaleza la institución, es el contar con personal certificado en temas de auditoría.

Otro punto que fortalece la propuesta presentada, es la utilización de métricas de estándares con reconocimiento internacional, tales como el OSSTMM y OSWAP.

Instituto Politécnico Nacional

Dentro del rubro de la experiencia realizando auditorías a sistemas informáticos es una institución con gran conocimiento en el tema, tal que, anexa diversos convenios con instrucciones privadas y públicas; en este último ha realizado a auditorías a

diversas instituciones electorales, así como, a organismos federales como es el caso de la Secretaría de la Defensa Nacional.

Cumple con cada uno de los rubros solicitados por el OPLE, enumerando tal cual fueron solicitadas, dando una descripción detallada de cada uno de los puntos a realizar.

Del análisis de vulnerabilidades se debe tomar como fortaleza la utilización del estándar internacional ISO/IEC/2001 y documentación del NIST ente con reconcomiendo al nivel internacional en materia de pruebas de seguridad de la información.

Propone el uso de metodologías para la ejecución de pruebas con reconocimiento internacional tales como OSSTM y OSWAP en sus versiones más recientes.

Universidad Politécnica del Valle de México

Dentro del documento no mencionan si cuentan con experiencia para realizar la auditoria informática y el personal capacitado y/o experto en los temas para generar certeza en los resultados que se obtendrán.

En su propuesta retoman cada uno de los rubros requeridos para la auditoria, los describen de manera conceptual y plantean un proceso sistemático y de actividades, sin embargo, hay ambigüedades y errores conceptuales, como en el caso de las pruebas de caja negra; donde se describen de manera errónea en qué consisten dichas pruebas, por lo tanto, se pone en duda el conocimiento adecuado para la realización de la auditoría de que los resultados generados sean certeros.

Conforme al análisis de vulnerabilidades, siguen un estándar internacional ISO/IEC 1799, mismo que fue sustituido por la Organización Internacional de Normalización y la Comisión Electrotécnica Internacional; en ese sentido, carece de puntos actuales en temas de seguridad informática.

Además, si bien mencionan el equipo y los requerimientos mínimos para la realización de la auditoria, no mencionan si cuentan con este o si el OPLE lo deberá proporcionar.

Universidad Veracruzana

Dentro de la propuesta que entregó esta institución, menciona tener experiencia en auditoría en sistemas informáticos, sin embargo, no se anexa documentación alguna que compruebe.

Si bien menciona el cumplimiento de todos los requerimientos solicitados por el OPLE, la falta de información detallada de cada uno estos, no permiten saber si tienen el conocimiento necesario para poder realizar de manera exitosa la auditoría al Sistema PREP.

Conclusiones

Derivado del análisis realizado, el Instituto Politécnico Nacional y la Facultad de Estudios Superiores Aragón de la Universidad Nacional Autónoma de México, cuentan con una propuesta completa y acorde a las necesidades del OPLE, comprobando la mayor experiencia en temas de auditoría a sistemas informáticos, entregando el mejor plan de pruebas, asimismo, demuestran contar con personal con experiencia y en materia de seguridad.

Finalmente, las demás propuestas carecen de experiencia y conocimiento del tema, por lo cual no cumplen con los requerimientos solicitados por el OPLE para fungir como Ente Auditor del PREP.

Anexo 1. Proyecto de Cronograma de Facultad de Estudios Superiores Aragón – UNAM

