



Universidad Nacional
Autónoma de México

**COMISIÓN DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO Y
COMUNICACIÓN SOCIAL CONJUNTA**

QUINTA SESIÓN ORDINARIA



IFE
INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL

25 de junio de 2012

Convenio 30863-87-16-I-12

Orden del día

- Formalización de la minuta de la 4a. sesión de la Comisión de Evaluación y Seguimiento y Comunicación Social Conjunta.
- Avances por línea de trabajo
 - Auditoría de Software
 - Auditoría de Seguridad Informática
 - Difusión por Internet
- Acuerdos sobre la comunicación de resultados de la Auditoría de Software al sistema del PREP 2012
- Asuntos generales

Convenio 30863-87-16-I-12

[Handwritten signatures and initials]
F.B.

[Handwritten signature]



Universidad Nacional
Autónoma de México

PRESENTACIÓN DE AVANCES ESPECÍFICOS POR LÍNEA DE TRABAJO



INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL

Convenio 30863-87-16-1-12

Auditoría de Software

Actividades realizadas al 25 de junio

UNAM	IFE																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>Avance</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>•Realización del 3er ciclo de pruebas funcionales integrales y nueva revisión de ajustes en el código fuente.</td> <td style="text-align: center;">100%</td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> <tr> <td>•Verificación final del software.</td> <td style="text-align: center;">100%</td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> <tr> <td>•Entrega del informe de la aplicación de recomendaciones de la revisión de código fuente y de las pruebas funcionales de caja negra del PREP 2012.</td> <td style="text-align: center;">100%</td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> </tbody> </table>	Actividad	Avance	Estado	•Realización del 3er ciclo de pruebas funcionales integrales y nueva revisión de ajustes en el código fuente.	100%	●	•Verificación final del software.	100%	●	•Entrega del informe de la aplicación de recomendaciones de la revisión de código fuente y de las pruebas funcionales de caja negra del PREP 2012.	100%	●	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>Avance</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>•Entrega del código de Digitalización de Actas con las recomendaciones aplicadas.</td> <td style="text-align: center;">100%</td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> <tr> <td>•Entrega del software del PREP terminado y probado por IFE, con últimos cambios y las recomendaciones emitidas por la UNAM aplicados: código fuente y ambiente de pruebas integrado.</td> <td style="text-align: center;">100%</td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> <tr> <td>•Protocolo para la generación de llaves de las tarjetas magnéticas.</td> <td style="text-align: center;">100%</td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> <tr> <td>•Entrega del software del PREP final, con las recomendaciones del 3er ciclo de pruebas aplicadas por la UNAM y probado por el IFE: código fuente y ambiente de pruebas integrado.</td> <td style="text-align: center;">100%</td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Se entregó el día 18 de junio conforme a lo acordado y fue necesario hacer nuevos ajustes por lo que el IFE hizo una nueva entrega de código el día 24 de junio, la cual también fue revisada por la UNAM.</p>	Actividad	Avance	Estado	•Entrega del código de Digitalización de Actas con las recomendaciones aplicadas.	100%	●	•Entrega del software del PREP terminado y probado por IFE, con últimos cambios y las recomendaciones emitidas por la UNAM aplicados: código fuente y ambiente de pruebas integrado.	100%	●	•Protocolo para la generación de llaves de las tarjetas magnéticas.	100%	●	•Entrega del software del PREP final, con las recomendaciones del 3er ciclo de pruebas aplicadas por la UNAM y probado por el IFE: código fuente y ambiente de pruebas integrado.	100%	●
Actividad	Avance	Estado																										
•Realización del 3er ciclo de pruebas funcionales integrales y nueva revisión de ajustes en el código fuente.	100%	●																										
•Verificación final del software.	100%	●																										
•Entrega del informe de la aplicación de recomendaciones de la revisión de código fuente y de las pruebas funcionales de caja negra del PREP 2012.	100%	●																										
Actividad	Avance	Estado																										
•Entrega del código de Digitalización de Actas con las recomendaciones aplicadas.	100%	●																										
•Entrega del software del PREP terminado y probado por IFE, con últimos cambios y las recomendaciones emitidas por la UNAM aplicados: código fuente y ambiente de pruebas integrado.	100%	●																										
•Protocolo para la generación de llaves de las tarjetas magnéticas.	100%	●																										
•Entrega del software del PREP final, con las recomendaciones del 3er ciclo de pruebas aplicadas por la UNAM y probado por el IFE: código fuente y ambiente de pruebas integrado.	100%	●																										

● Con retrasos o riesgos moderados.
● Con retrasos o problemas importantes.

Convenio 30863-87-16-1-12

Handwritten signatures and initials.

Handwritten signature.

Auditoría de Software

Actividades próximas

IFE – UNAM – Notario público

Actividad	Fecha
•Compilación de archivos y generación de firmas criptográficas de los programas del PREP 2012.	27/Jun/2012 <small>Por razones de agenda de los responsables, aún cuando en el Convenio estaba agendada para el 25/Jun/2012</small>
•Recolección de archivos y programas del PREP 2012 en los CENARREPs.	30/Jun/2012
•Validación final de firmas criptográficas de los programas del PREP.	1/Jul/2012

Auditoría de Software

Actividades próximas

UNAM

Actividad	Fecha
•Publicación del comunicado público de los resultados de los trabajos realizados, así como de un sitio Web con información complementaria. •Participación del Rector de la UNAM en evento con el Consejero Presidente.	26/Jun/2012
•Entrega de Constancia de hechos de la generación de claves de las tarjetas magnéticas del PREP 2012.	3/Jul/2012 <small>El evento fue realizado el 8 de junio. La entrega de esta constancia estaba establecida en el Convenio para el 25/May/2012</small>
•Entrega de Constancia de hechos de la compilación de archivos y generación de firmas criptográficas de los programas del PREP 2012 (ante notario público).	3/Jul/2012
•Entrega de Constancia de hechos de la recolección de archivos y programas en los Centros Nacionales de Recepción de Resultados Electorales Preliminares (CENARREP) del PREP 2012 (ante notario público).	3/Jul/2012
•Entrega de Constancia de hechos de la validación final de firmas criptográficas de los programas del PREP 2012 (ante notario público).	3/Jul/2012

R MS F.B

Auditoría de Seguridad Informática

Actividades realizadas al 25 de junio

UNAM

Actividad	Avance	Estado
•Pruebas de penetración a los módulos: Publicación del Sistema de Digitalización de Actas y Difusor en Internet.	100%	●
•Pruebas de Denegación de Servicio a sitios web del IFE.	100%	●
•Revisión de la aplicación de recomendaciones de las pruebas de penetración a la infraestructura de seguridad de la red del PREP.	100%	●
•Revisión de la aplicación de recomendaciones de las pruebas de penetración a los módulos: Publicación del Sistema de Digitalización de Actas y Difusor en Internet.	100%	●
•Monitoreo de Simulacros (17 y 24 de junio)	100%	●

Actividad	Avance	Estado
•Entrega del Informe de resultados de las pruebas de penetración a la infraestructura de seguridad de la red del PREP.	100%	●
•Entrega del Informe de resultados de las pruebas de penetración a la infraestructura de seguridad de la red del PREP (módulos Publicación del Sistema de Digitalización de Actas y Difusor en Internet).	100%	●
•Entrega del Informe de la aplicación de recomendaciones de las pruebas de penetración a la infraestructura de seguridad de la red del PREP.	100%	●
•Entrega del Plan de monitoreo de Seguridad Informática del PREP 2012.	100%	●
•Entrega del Plan de respuesta a incidentes para el PREP 2012 durante la jornada electoral.	100%	●

● Con retrasos o riesgos moderados
● Con retrasos o problemas importantes

Convenio 30863-87-16-I-12

Auditoría de Seguridad Informática

Actividades realizadas al 25 de junio

IFE

Actividad	Avance	Estado
•Entrega de información para la elaboración de las pruebas de penetración de los módulos Publicación del Sistema de Digitalización de Actas y Difusor en Internet.	100 %	●
•Entrega de ambientes para las pruebas de penetración de los módulos Publicación del Sistema de Digitalización de Actas y Difusor en Internet.	100 %	●
•Entrega de documento Atención de hallazgos del informe de resultados de las pruebas de penetración a la infraestructura de seguridad de la red del PREP para la verificación de aplicación de recomendaciones de las pruebas de penetración al PREP	100 %	●

Actividad	Avance	Estado
•Entrega de información para la elaboración del:		
•Plan de monitoreo de Seguridad Informática del PREP 2012.	100 %	●
•Plan de respuesta a incidentes para el PREP 2012 durante la jornada electoral		
•Aplicación de medidas sobre hallazgos de las pruebas de penetración a PREP	100 %	●

● Con retrasos o riesgos moderados
● Con retrasos o problemas importantes

Convenio 30863-87-16-I-12

R
MS
AB
228

✓

✓

Auditoría de Seguridad Informática

Aplicación de medidas sobre hallazgos de las pruebas de penetración al PREP

Resultados de verificación

Total de hallazgos	17	17
Impacto	Pentest	Verificación
Aplicación de recomendaciones	17	12
Impacto alto	0	0
Impacto medio	5	3
Impacto bajo	12	3
Impacto nulo	0	6
Sin revisión	No aplica	5

El Instituto determinó aplicar las recomendaciones relacionadas con la revisión de configuraciones en una fecha posterior a la jornada electoral, debido a que su impacto es bajo y medio, habiendo evaluado el beneficio de su aplicación contra el riesgo de modificar las configuraciones que hasta el momento han sido probadas.

El Instituto entregó a la Universidad información sobre las acciones realizadas en los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CEDAT).

Convenio 30863-87-16-I-12

Auditoría de Seguridad Informática

Aplicación de medidas sobre hallazgos de las pruebas de penetración al PREP [Publicación de Actas y Difusor en Internet]

Resultados de verificación

Total de hallazgos	7	7
Impacto	Pentest	Verificación
Aplicación de recomendaciones	7	5
Impacto alto	0	0
Impacto medio	3	0
Impacto bajo	4	0
Impacto nulo	0	5
Sin revisión	No aplica	2

Sólo se verificó el módulo *Publicación de Actas*

Convenio 30863-87-16-I-12

Handwritten signatures and initials:
 P
 MS
 JB

Handwritten signature:

Auditoría de Seguridad Informática

Actividades próximas

UNAM

Actividad	Fecha
•Monitoreo y respuesta a incidentes de la jornada electoral	Del 30 de junio al 2 de julio
•Informe del monitoreo de red del PREP 2012 y respuesta a incidentes	10 de julio

Difusión por Internet

Actividades realizadas al 25 de junio

UNAM

IFE

Actividad	Avance	Estado	Actividad	Avance	Estado
•Entrega de los equipos de respaldo para configuración (router y servidor intermedio).	100%	●	•Instalación, configuración de los equipos de respaldo.	100%	●
•Entrega de logotipo UNAM y el URL asociado a éste.	100%	●	•Asesoría en configuraciones de los aplicativos en los servidores de publicación.	100%	●
•Participación en ejercicios y simulacros.	100%	●	•Ejecución de pruebas desde IFE a los equipos de la UNAM.	100%	●
•Entrega de: •Diagramas detallados interconexión de infraestructura	100%	●			
•Organigrama de operación y procedimientos					

- Con retrasos o riesgos moderados
- Con retrasos o problemas importantes

Convenio 30863-87-16-I-12

R
 EUP-5
 5/8
 A.B

[Handwritten signature]

Difusión por Internet

Actividades próximas

UNAM

Actividad	Fecha
• Difusión del PREP en Internet	Del 1 al 8 de julio
•1a. Memoria Técnica	3 de julio
•2a. Memoria Técnica	4 de julio
•3a. Memoria Técnica	9 de julio

Convenio 30863-87-16-I-12



Universidad Nacional
Autónoma de México

**ACUERDOS SOBRE LA COMUNICACIÓN DE
RESULTADOS DE LA AUDITORÍA DE SOFTWARE
AL SISTEMA DEL PREP 2012**



INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL

Convenio 30863-87-16-I-12

R
E
M
P
N.B

→

→

Con esta fecha, esta Comisión conjunta aprueba la difusión pública de:

- Boletín de prensa "*Concluye la UNAM la auditoría de software y comprueba el funcionamiento del sistema del PREP 2012*".
- *Informe de la aplicación de recomendaciones de la revisión de código fuente y de las pruebas funcionales de caja negra del PREP 2012.*
- Sitio Web con el informe anterior, e información complementaria, que estará ubicado en <http://www.auditoriaPREP2012.unam.mx>.
- Se publicarán el 26 de junio de 2012.

Convenio 30863-87-16-I-12

Boletín de prensa

Concluye la UNAM la auditoría de software y comprueba el funcionamiento del sistema del PREP 2012

- El día 21 de junio la UNAM entregó al IFE mediante el oficio TIC/DCV/0216/2012, la propuesta del boletín de prensa con los resultados de la auditoría de software al sistema del PREP 2012.
- En esta quinta sesión ordinaria, se expone para aprobación de la Comisión de Evaluación y Seguimiento y Comunicación Social Conjunta.

Convenio 30863-87-16-I-12

F
UR
AD

/

Q

Sitio Web

**Informe de la aplicación de recomendaciones de la revisión de código fuente
y de las pruebas funcionales de caja negra del PREP 2012
e información complementaria**

- La publicación del informe se realizará a través del sitio Web:
www.auditoriaPREP2012.unam.mx
- Para la publicación del informe se integrará a pie de página la leyenda:
La difusión pública de este documento fue aprobada el día 25 de junio de 2012 en la quinta sesión ordinaria de la Comisión de Evaluación y Seguimiento y Comunicación Social Conjunta del Convenio Específico de Colaboración con registro UNAM 30863-87-16-I-12
- La Universidad integrará al sitio Web información complementaria para cumplir con los fines de difusión pública del boletín de prensa y del informe.



Universidad Nacional
Autónoma de México
UNAM

**Auditoría de Software al Sistema del
Programa de Resultados Electorales
Preliminares 2012**



IFE
INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL

- Convenio de Colaboración
- Boletín UNAM-DGCS-050

Resultados

- Informe de la aplicación de recomendaciones de la revisión de código fuente y de las pruebas funcionales de caja negra del PREP 2012
- Boletín UNAM-DGCS (25 de junio de 2012)

- Revisión del código fuente del sistema del PREP 2012
- Pruebas funcionales
- Validación del código auditado

- Conceptos y definiciones
- Materiales recomendados

[Contacto](#)

La difusión pública de este sitio Web fue aprobada el día 25 de junio de 2012 en la quinta sesión ordinaria de la Comisión de Evaluación y Seguimiento y Comunicación Social Conjunta del convenio de colaboración con registro UNAM 30863-87-16-I-12

R. M. S. P. B.
[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

Estrategia de comunicación en redes sociales

Plan de acción sugerido

- En caso de mención directa con dudas sobre la Auditoría PREP 2012, se propone:
 - Compartir el sitio Web difundido en el boletín de prensa: <http://www.auditoriaprep2012.unam.mx/>
 - Uso de hashtag: #AuditoriaPREP
- Ante consultas directas a las cuentas institucionales de la UNAM, se propone responder de la siguiente manera:

Escenario	TWEET
Reacciones al comunicado público del 26 de junio con los resultados de la auditoría.	Más información sobre los resultados de la #AuditoriaPREP en http://ow.ly/bKmSP
Menciones directas hacia alguna cuenta UNAM para cuestionar al PREP.	Para más información sobre la participación de la #UNAM en la #AuditoriaPREP visita http://ow.ly/bKmSP

Convenio 30863-87-16-I-12

Estrategia de comunicación social

Plan de acción sugerido

- Establecer por ambas partes un responsable directo de la comunicación para atender situaciones extraordinarias:

IFE	UNAM
•Ing. René Miranda Jaimés	•Dr. Felipe Bracho Carpizo

Convenio 30863-87-16-I-12

Handwritten notes and signatures:
 R
 EMI → RB
 [Signature]

Handwritten signature:
 [Signature]

Estrategia de comunicación social

Plan de acción sugerido

- Establecer por ambas partes los funcionarios o especialistas que podrían responder preguntas de los medios de comunicación, previa autorización de las áreas responsables de Comunicación Social de cada institución:

IFE	UNAM
	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. José Narro Robles, Rector. • Dr. Eduardo Bárzana García, Secretario General. • Lic. Enrique Balp Díaz, Director General de Comunicación Social. • Dr. Felipe Bracho Carpizo, Director General de DGTIC. • Mtra. Marcela Peñalosa Báez, Directora de Colaboración y Vinculación, DGTIC. • Lic. Alma Rosa García Martínez, Subdirectora de Vinculación y Procesos, DGTIC. • Ing. Roberto Rodríguez Hernández, Subdirector de Operación de la Red, DGTIC. • Ing. Rubén Aquino Luna, Subdirector de Seguridad de la Información, DGTIC. • Lic. Ma. Teresa Ventura Miranda, Líder de Auditoría de Software, DGTIC. • Lic. Liliana Rangel Cano, Líder de Pruebas, DGTIC. • Lic. Jorge Barrón Machado, Líder de Inspección de código, DGTIC.



Universidad Nacional
Autónoma de México

ASUNTOS GENERALES



IFE
INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL

Convenio 30863-87-16-I-12

f
 MP-5
 RD
 [Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Universidad Nacional
Autónoma de México

**COMISIÓN DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO Y
COMUNICACIÓN SOCIAL CONJUNTA**

QUINTA SESIÓN ORDINARIA



IFE
INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL

25 de Junio de 2012

Convenio 30863-87-16-I-12

MS F.B
R

///

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]