



Universidad Estatal a Distancia



Curso 3070

Seguridad y Auditoría en las TIC

TEMAS

3. Metodología para realizar auditorías de sistemas computacionales y sus recursos.

Marco conceptual de la metodología para realizar Auditorías de Sistemas Computacionales

2

METODO:

- Modo prescrito para ejecutar una tarea o trabajo determinado, por el cual se pretende alcanzar un objetivo establecido (RAZO, 2002, página 182).

PLANEACION:

- Es el proceso de decir de antemano que se hará y de qué manera. Incluye determinar la misión global, identificar los resultados claves y fijar objetivos específicos, así como las políticas para el desarrollo, programas y procedimientos para alcanzarlos. (RAZO, 2002, página 182).

METODOLOGIA:

- Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal. (RAZO, 2002, página 182).

PLAN:

- El plan es un método detallado, formulado de antemano para hacer algo. (RAZO, 2002, página 182).

Marco conceptual de la metodología para realizar Auditorías de Sistemas Computacionales

3



Metodología para realizar Auditorías de Sistemas Computacionales

4

Las 3 principales etapas para la realización de una evaluación dentro del ambiente de sistemas computacionales



Planeación:

- Identificar el origen de la auditoría. Las preguntas que se deben contestar ¿de donde?, ¿porqué? ¿Quién? o ¿para qué?. Se requiere hacer la evaluación de algún aspecto de los sistemas de la empresa.

Ejecución:

- Está determinada por características concretas, los puntos y los requerimientos que se estimaron en la primera etapa.

Dictamen:

- Es el resultado de la auditoría donde se presentan: la elaboración del informe de las situaciones detectadas, elaboración del dictamen final y la presentación del informe de auditoría.

Contenido del legajo de papeles de trabajo

Identificar el apoyo documental que requiere el auditor al realizar cualquier auditoría de sistemas computacionales.

5

- Es el aspecto fundamental para elaborar el dictamen de la auditoría, de uso confidencial y exclusivo del auditor de sistemas, debido va integrando los documentos reservados y de uso exclusivo de la empresa.
- Estos los recopila durante su revisión y los complementa con los registros, en papel o medio electromagnético, que obtiene como evidencias formales de alguna desviación en el área de sistemas auditada.

A continuación presentaremos una propuesta para integrar estos papeles:

- *Hoja de identificación*
- *Índice de contenido de los papeles de trabajo*
- *Dictamen preliminar (borrador)*
- *Resumen de desviaciones detectadas (las más importantes)*
- *Situaciones encontradas (situaciones, causas y soluciones)*
- *Programa de trabajo de auditoría*
- *Guía de auditoría*
- *Inventario de software*
- *Inventario de hardware*
- *Inventario de consumibles*
- *Manual de organización*
- *Descripción de puestos*
- *Reportes de pruebas y resultados*
- *Respallos (backups) de datos, disquetes y programas de aplicación de auditoría*
- *Respallos (backups) de las bases de datos y de los sistemas*
- *Guías de claves para el señalamiento de los papeles de trabajo*
- *Cuadros y estadísticas concentradores de información*
- *Anexos de recopilación de información*
- *Diagramas de flujo, de programación y de desarrollo de sistemas*
- *Testimoniales, actas y documentos legales de comprobación y confirmación*

Claves del auditor para marcar papeles de trabajo

6

- Son las marcas de carácter informal que utiliza exclusivamente el auditor o el grupo de auditores que realizan la auditoría. El fin es facilitar la uniformidad de los papeles de trabajo y para identificarlos mejor.
- El auditor en jefe puede imponer el uso de estos símbolos o pueden ser utilizados por acuerdo del grupo, o puede que no sean utilizados en una auditoría.



Propuesta de símbolos convencionales utilizados en una auditoría de sistemas computacionales

Símbolo	Significado o interpretación	Símbolo	Significado o interpretación
✓	Verificado una vez	✓ [icono de archivo]	Archivo verificado
✗	Verificación dos veces	✗ [icono de archivo]	Archivo con errores
✓✓	Dato correcto	[icono de lista]	Listado de resultados
✗✗	Dato con error	✓ [icono de pantalla]	Verificado en pantalla
∅	Pendiente de checar	✗ [icono de pantalla]	Errores en resultados
✓✓	Checado y corroborado	[icono de onda]	Transmisión interrumpida
⊙	Desviación pendiente de comprobar	com	Comentario especial
⊙	Desviación comprobada	OBS	Observación
¿?	Confirmar preguntas	EE	Entrevista empleado
!!	Observación importante	EF	Entrevista funcionario
ERR	No coinciden datos	EU	Entrevista usuario
VIR	Virus informático Disco contaminado	EP	Entrevista al personal
ENT	Entrevista	CUES	Cuestionario

Cuadros, estadísticas y documentos concentradores de información

7

- Sirven de soporte para presentar la información recopilada durante la auditoría. Son de suma importancia, por su nivel de información o por cualquier otro aspecto que resulte determinante para la evaluación y para comprobar las desviaciones plasmadas en las situaciones detectadas y en las situaciones importantes.
- Por lo general estos documentos son complemento de alguna revisión y sirven para identificar y comprobar desviaciones y situaciones:

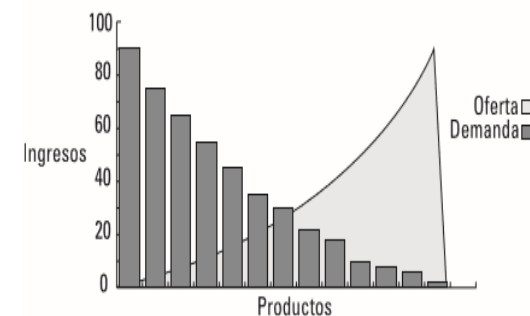
Cuadro de comparación de información

Tipo de impresora	Depto. contable	Depto. de finanzas	Depto. de ventas	Depto. de diseño	Total área	Tiempo programado	Diferencia
Epson 10"	5	6	8	1	20	40	-20
Epson 15"	19	10	4	1	34	40	-6
Inyección de tinta	2	4	4	25	35	40	-5
Láser	2	4	2	20	28	40	-12
Totales	28	24	18	47	117	160	-43
Tiempo asignado de impresión	30	30	30	70	160		
Diferencia	-2	-6	-12	-23	-43		

Cuadro de concentración estadística

Consumo de horas de impresión por semana

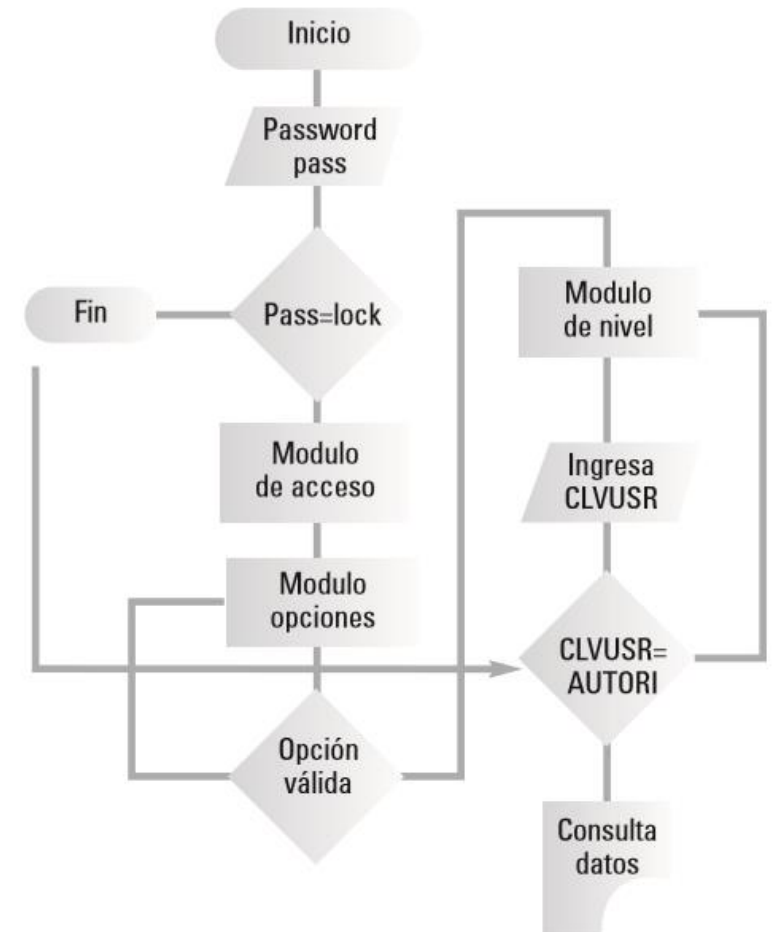
Tipo de impresora	Depto. contable	Depto. de finanzas	Depto. de ventas	Depto. de diseño	Totales
Epson 10"	5	6	8	1	20
Epson 15"	19	10	4	1	34
Inyección de tinta	2	4	4	25	35
Láser	2	4	2	20	28
Totales	28	24	18	47	117



Diagramas de sistemas

8

- ❑ Es la representación gráfica del procedimiento que se sigue para realizar una serie de operaciones y actividades debidamente coordinadas entre sí.
- ❑ En el ambiente de sistemas, este diagrama es la representación gráfica de un procedimiento de sistematización, el cual está representado por líneas de flujo y símbolos que representan algún tipo de actividad, de documento o de una decisión.
- ❑ Esta simbología se acuerda previamente, para que quienes la vean la interpreten de la misma manera.



□ Bibliografía

Muñoz R., Carlos (2002). **Auditoría en Sistemas Computacionales**. Primera Edición Editorial Pearson Prentice Hall. México. ISBN:970-17-0405-3.