

AUDITORIA DE SISTEMAS

Bibliografía consultada: “Auditoría en Informática” Enrique Hernández Hernández.

Se solicita a los grupos de alumnos efectuar las siguientes actividades:

1. Seleccionar una empresa del medio.
2. En ella, verificar la existencia de controles **sobre el aspecto indicado** a cada grupo, (área, función, proceso o sistema a analizar, entre otros.)
3. Para ello se deberá realizar lo siguiente:
 - a) Confeccionar los **Check Lists** necesarios a fin de auditar dicho aspecto.
(Como mínimo: 5 preguntas.)
 - b) Efectuar el **Informe de Auditoría** correspondiente, el cual deberá contener, básicamente lo siguiente:
 - ❖ Empresa en la cual se realiza el trabajo. Actividad principal
 - ❖ Área, función, proceso o sistema a evaluar.
 - ❖ Los Check List elaborados para el tema
 - ❖ Evidencia actual obtenida
 - ❖ Examen crítico basado en las evidencias obtenidas tendientes a determinar confiabilidad, seguridad y/o privacidad de la tarea, o expresar la disconformidad existente.
 - ❖ Las recomendaciones/sugerencias de los auditores, orientadas a superar las situaciones expresadas

Temas a ser auditados en una empresa real del medio

A. Administración de Informática. Evaluación administrativa de a) funciones administrativas del departamento de procesos electrónicos, b) de los equipos de cómputo. c) mantenimiento de Hardware y Software. d) Existencia de Documentación. **Grupos Nro: 22, 20, 19, 18**

Ej: Ver pág:191 y sigue Ej: Ver pág.: 245 y sigue.....

B. Evaluación de: a) los sistemas y procedimientos b) proceso de datos c) eficiencia en el uso de la información d) difusión de planes y políticas, e) Soporte de informática a los depts, g) proyectos relacionados con informática, h) Metodología y Prioridades para el desarrollo de los proyectos i) Existencia de documentación **Grupos Nros: 17, 16, 15**

Ej: Ver pág.: 214 y sigue..... Ej: Ver pág. 205 y sigue...

C. Auditoría de redes locales. Telecomunicaciones. Mejoramiento de la comunicación.

Ej: Ver pág.: 221 y sigue Ej: Ver pág.: 257 y sigue ... Grupos: Nro.: 14, 13, 13, 12, 11

D. La evaluación durante el ciclo de desarrollo, implantación, y/o funcionamiento de los sistemas de información de la organización e) Existencia de documentación. **Grupos: Nro: 10, 9, 8**
Ej: Ver pág.: 221 y sigue Ej: Ver pág.: 257 y sigue

E. Seguridad física. Existencia de documentación **Grupos: Nro: 7, 6,**
Ej: Ver entre todas las páginas antes mencionadas

F. Seguridad lógica. Existencia de documentación **Grupos: Nro: 5, 4, 3,**
Ej: Ver entre todas las páginas antes mencionadas

G. Seguridad de Recursos Humanos en el área, proceso, función que se está estudiando.
Grupos: Nro: 2, 1

Ej: Ver entre todas las páginas antes mencionadas

Empresa:

Flexxus S.A

Rubro:

Flexxus es una empresa de Software pensada para brindar soluciones flexibles a su organización, ayudarlo a obtener información estratégica y optimizar el uso de los recursos. Bajo las premisas de desarrollo incremental e innovaciones tecnológicas, los proyectos de Flexxus se caracterizan por el logro de resultados a corto plazo. Más de ocho años en el mercado nos dan la experiencia en desarrollo de soluciones flexibles a más de 180 organizaciones y, en la adecuada implementación de soluciones para áreas como ventas, compras, stock, contabilidad, finanzas, recursos humanos, gestión académica, logística y producción entre otras.

Area a Evaluar:

Evaluación integral de la empresa.

Temas a Evaluar:

- Los sistemas y procedimientos .
- Proceso de datos .
- Eficiencia en el uso de la información .
- Difusión de planes y políticas .
- Soporte de informática a los deptos .
- Proyectos relacionados con informática .
- Metodología y Prioridades para el desarrollo de los proyectos .
 - **Existencia de documentación.**

Checklist de Auditoria.

Empresa:

Flexxus S.A.

Rubro:

Flexxus es una empresa de Software pensada para brindar soluciones flexibles a su organización, ayudarlo a obtener información estratégica y optimizar el uso de los recursos. Bajo las premisas de desarrollo incremental e innovaciones tecnológicas, los proyectos de Flexxus se caracterizan por el logro de resultados a corto plazo. Más de ocho años en el mercado nos dan la experiencia en desarrollo de soluciones flexibles a más de 180 organizaciones y, en la adecuada implementación de soluciones para áreas como ventas, compras, stock, contabilidad, finanzas, recursos humanos, gestión académica, logística y producción entre otras.

Area a Evaluar:

Evaluacion integral de la empresa.

Fecha:

17-10-2008

Sistemas y Procedimientos:

Pregunta	Respuesta			Notas
	Si	No	NS/NC	
Los sistemas de información apoyan estratégicamente los principales procesos del negocio (producción, ventas, administacion, etc)?	<i>X</i>			
Los sistemas son flexibles y se adaptan a los cambios que requiere el negocio?		<i>X</i>		
El tiempo de adaptación del sistema a un proceso, es lento?	<i>X</i>			
Se utiliza un nivel de análisis, para identificar los procesos y flujos de información relevantes de la organización?		<i>X</i>		
Se ha sugerido automatizar los procedimientos manuales, en un futuro proximo. Si no es asi por que?		<i>X</i>		

Proceso de Datos:

Pregunta	Respuesta			Notas
	Si	No	NS/NC	
¿Existen procedimientos manuales de procesamiento de datos? (Planillas, formularios, evaluación de facturas) Nombrelos.	X			
Se ha solicitado formalmente la automatización de los procedimientos manuales?		X		
¿Hay un departamento de Procesamiento Electrónico de Datos en la Empresa?		X		
¿Es el Departamento de procesamiento electrónico de datos independiente del resto de los departamentos y, en particular del departamento de contabilidad?		X		No existe ninguno de los dos departamentos
¿Existen especificaciones escritas para todos los puestos de trabajo en el Departamento de procesamiento electrónico de datos?		X		
El Personal de procesamiento de datos tiene prohibido derechos relativos a:				
Inicio de transacciones en el sistema?		X		
Registro de las transacciones?		X		
Cambios al archivo maestro?		X		
Corrección de errores?		X		
Algún/nos operadores de las computadoras tiene/n conocimientos en lenguajes de programación?	X			

Eficiencia en uso de la información.

Pregunta	Respuesta			Notas
	Si	No	NS/NC	
Existe una difusión formal y permanente de los productos y servicios de informática?. Si es así, como se enteran los usuarios de los servicios disponibles?		X		
Existe un procedimientos definido formalmente para agregar o modificar un producto de informática?	X			
Existen servicios de informática proporcionado por terceros con un alcance periódico?	X			
Se tiene conciencia en la organización de que la función de informática es primordialmente proporcionar un servicio estratégico a las áreas de negocio?	X			
Se definieron los productos y servicios con base en el negocio o alguna de sus áreas?	X			

Difusión de planes y políticas

Pregunta	Respuesta			Notas
	Si	No	NS/NC	
Existen políticas y procedimientos formales aprobados por el responsable de informática, relativos a la función de cada uno de las funciones en el area.	X			
Se llevan cabo acciones para asegurar que tanto políticas como procedimientos cumplan los propósitos específicos del negocio. Si es así nombrelas.		X		
Existe un documento formal que describa claramente la misión de la informática en el negocio. De no existir aclare la causa o motivo de su no existencia.	X			
Se utilizan métodos para dar a conocer al resto de las áreas los procedimientos informáticos. Si es así nombrelos. (juntas, Memorandos, Reuniones informales, etc)		X		
Los usuarios han emitido comentarios o recomendaciones orientados a la mejora o implementación de políticas y procedimientos. Si es así nombrelos.	X			<ul style="list-style-type: none"> ● <i>El sistema de recepcion de requerimientos tenga mas filtros y elimine “tonterias”</i>

Soporte de informática a departamentos.

Pregunta	Respuesta			Notas
	Si	No	NS/NC	
Existe algún departamento que no posea soporte informático? Si es así, nómbrelos.		X		
Cada departamento, posee un encargado de plantear dudas y requerimientos al área de informática?	X			
En el área informática existen personas dedicadas a los procesos de algún departamento en particular?		X		
Se ha experimentado un incremento en la productividad de los departamentos gracias a la integración de soporte informático?	X			
Existe una buena comunicación entre los departamentos y el área informática?		X		

Proyectos relacionados con informática

Pregunta	Respuesta			Notas
	Si	No	NS/NC	
¿Existen proyectos conjuntos relacionados directa o indirectamente con la función informática? Si es así mencione que tipos de proyectos (capacitación, desarrollo a medida, compra de un sistema, legalización de software, etc)		X		
¿Se han definido etapas, tareas, productos terminados, funciones y responsabilidades, fechas de reuniones, actividades de aseguramiento de la calidad, etc. de cada uno de los proyectos.		X		
¿El proceso utilizado para la elaboración y formalización de los proyectos se basa en alguna metodología formal empleada por informática por las demás áreas del negocio?		X		
¿Existen procedimientos o actividades realizadas para verificar la congruencia con la planeación del área de informática y los planes de trabajo de los departamentos involucrados?		X		
¿Existe personal encargado de efectuar el seguimiento al cumplimiento oportuno y formal de las tareas y actividades planeadas?		X		

Metodología y prioridades para el desarrollo de los proyectos

Pregunta	Respuesta			Notas
	Si	No	NS/NC	
¿Existe una metodología formal de desarrollo e implantación de sistemas? La metodología utilizada contempla que hacer, quien debe hacerlo y cuando debe hacerse durante los proyectos e implantación de sistemas?	X			<i>Si contempla esas actividades.</i>
¿Se capacito de manera formal al personal de desarrollo en el manejo y uso practico de la metodología?	X			
¿Se actualiza la metodología cuando es necesario? Si es así nombrar que actividades de investigación o consulta se realiza para formular cambios o adaptaciones en la metodología?	X			<i>Se utiliza el build and debug</i>
¿Existe una congruencia de la metodología utilizada con las recomendadas como las estándares del mercado?		X		
¿Existen mecanismos que aseguren que las metodologías de desarrollo e implantación satisfagan los requerimientos específicos del negocio?		X		

Existencia de Documentación

Pregunta	Respuesta			Notas
	Si	No	NS/NC	
Los usuarios han leído la documentación de las herramientas que utiliza la empresa?		X		
Están disponibles los manuales de usuario del sistema?		X		
Están disponibles los manuales de desarrollo del sistema?	X			
Existe documentación referente a los planes de contingencia?		X		
Existe un estándar para crear y modificar la documentación?		X		

Evidencias Obtenidas:

- Sobre Los sistemas y procedimientos:

Si bien se intenta dar soporte a todas las áreas estratégicas de la organización, no se diseñan sistemas sencillos (aunque si rápidos) de actualizar según los requerimientos. Por otra parte no se utilizan metodologías para identificar los requerimientos y en ningún caso se ha propuesto automatizar tareas manuales.

- Sobre Proceso de datos :

Actualmente Flexxus , mantiene algunos procesamientoos manuales de información, y no se ha solicitado la migración a sistemas informáticos que lo suplanten. Eso es debido a que no existe un departamento dedicado exclusivamente a la manipulación de datos.

- Sobre Eficiencia en el uso de la información:

En la empresa no se fomenta el uso de nuevas tecnologías.

Existen procedimientos formales para la modificación de nuevas tecnologías, también se incorporan servicios de informática proporcionado por terceros gracias a la conciencia organizacional de que la informática es una necesidad estratégica en las organizaciones y también se definen productos especiales para cada área.

- Sobre Difusión de planes y políticas:

Cada tarea de los integrantes del área informática esta definido formalmente aunque no existan mecanismos que se utilice para asegurarse que estas tareas se cumplan como la calidad del producto realizado.

La misión del área informática esta claramente definida, aunque no se utiliza ni un método para lograr que otras áreas se informen sobre los procedimientos informáticos; aunque es común que los usuarios del área informática emitan sugerencias y solicitudes sobre nuevas políticas y procedimientos para fomentar la integración.

- Sobre Soporte de informática a los deptos :

Si bien todos los departamentos de la organización poseen soporte informático, no hay en cada uno de estos una persona designada para informar de las nuevas solicitudes que puedan interesarles. Por el lado del área informática no existen personas íntegramente dedicadas a un departamento en particular.

La organización desde que fue integrada informaticamente (varios años atrás), vio incrementada su productividad. El área informática por otro lado esta virtualmente incomunicada con sus otras áreas.

- Sobre Proyectos relacionados con informática:

Si bien Flexxus es una empresa dedicada al desarrollo informático; los desarrollos internos no son su fuerte. No existe proyectos internos de desarrollo (mas allá de la herramienta de gestión Flexxus), ni tampoco políticas que garanticen la calidad ni el cumplimiento de requerimientos.

- Sobre Metodología y Prioridades para el desarrollo de los proyectos:

La metodología formal utilizada para el desarrollo de sistemas, contempla que hacer, quien debe hacerlo y cuando debe hacerse durante los proyectos e implantación de sistemas . Todo el personal de la empresa esta capacitado en esta metodología. Cuando una metodología está generando mas desventajas que beneficios se la modifica sin seguir ni una política formal.

No existen una congruencia de la metodología utilizada con las recomendadas como las estándares del mercado ni mecanismos que aseguren que las metodologías de desarrollo e implantación satisfagan los requerimientos específicos del negocio.

- Sobre Existencia de documentación

Están disponibles únicamente los manuales de desarrollo del sistema, esta es la única documentación de la empresa. Por otra parte nadie ha leído en su totalidad esta documentación, se carece de procedimientos de contingencia y no existen formalismos para crear mas documentación.

Examen Crítico. (CORREGIR GRAMATICA Y ORTOGRAFIA)

- Sobre Los sistemas y procedimientos:

La habilidad de una arquitectura para escalar puede verse en términos como el rendimiento que puede ofrecer. Flexxus esta creciendo a un ritmo frenetico, la falta de escalabilidad es un factor clave a tener en cuenta ya que eventualmente pece a la rapides que se desarrollen los parches (gracias al conocimiento del codigo de sus desarrolladores) se presentan mas y mas bugs.

La falta de identificacion de requerimientos con un metodo formal, es un mal que se paga haciendo correcciones sobre temas irrelevantes y habeces dejando de lado problemas mayores de clientes menos importantes.

- Sobre Proceso de datos :

La falta de procesamiento de datos de manera automatizada ha hecho en varias oportunidades “perder” mas de una factura o comprobante de pagos. Una empresa moderna, no puede actualmente continuar con estas practicas. La falta de interes en este tema por parte de sus empleados es alarmante. La buena proteccion de los datos hoy por hoy es lo mas estrategico que tiene una organización.it removes those pointless little black/w

- Sobre Eficiencia en el uso de la información:

Flexxus utiliza erramientas de mas de 10 años de antigüedad. Al parecer la adversion al cambio de su alta gerencia es el problema mas destacable.

Los servicios que aporta la industria del soft para la empresa no pasan de ser las clasiscas suites de oficina y alguna que otra herraienta de desarrollo. No se utilizan frameworks, ni ningun software para un diseño acorde a la modernidad de la programacion o la gestion empresarial.

- Sobre Difusión de planes y políticas:

La definicion de cada responsabilidad de cada individuo, se diluye con la falta de control que existe de esta.

Las demas areas, no se encuentran informadas para nada en que posibilidades brinda tener un grupo de desarrolladores dentro de su misma empresa.

- Sobre Soporte de informática a los deptos :

No existe un nexo entre cada departamento y los desarrolladores, no hay manera de garantizar que una persona se tomara el “trabajo” de llevar un requerimiento hasta los desarrolladores. Si un requerimiento llega no hay ni una persona dedicada a solucionar problemas para un Area en particular.

- Sobre Proyectos relacionados con informática:

Flexxus no se da soporte a si mismos, se utilizan internamente herramientas de terceros, y la calidad del software finales a nivel producto es buena, pero a nivel codigo es pesima.

- Sobre Metodología y Prioridades para el desarrollo de los proyectos:

La falta de congruencia de la metodología existente con los estandares, genera un costo extra al momento de contratar nuevo personal.

- Sobre Existencia de documentación

No hay una conciencia de que los empleados deban leer la documentacion de lo que utilizan, ni se desarrollan manuales de procedimientos que puedan ayudar en tiempos de crisis.

Recomendaciones.

- Sobre Los sistemas y procedimientos:
 - Desarrollador procedimientos mas escalables, para disminuir los tiempos de procesos y aumentar sus beneficios.
 - Crear o adoptar un estándar de identificación de requerimientos para disminuir los reprocesos inútiles.
- Sobre Proceso de datos :
 - Implementar una herramienta que concentre el manejo electrónico de datos, para así eliminar incongruencias y “perdidas”.
 - Capacitar a los empleados en las buenas costumbres en el respaldo de datos.
- Sobre Eficiencia en el uso de la información:
 - Actualizar herramientas de desarrollos para beneficiarse con las posibilidades de “Code refactoring” y “IntelliSense”.
 - Implementar el uso de herramientas modernas para la gestión empresarial.
 - Utilizar frameworks de desarrollado para agilizar la producción.
- Sobre Difusión de planes y políticas:
 - Implementar políticas estrictas de control de responsabilidades para balancear la carga de trabajo.
 - Realizar reuniones periódicas con todas las áreas para informales en que consiste el trabajo de desarrollo y ver si tienen algunas sugerencias.
- Sobre Soporte de informática a los deptos :
 - Definir en cada departamento, un rol que sea el encargado de documentar e informar al área informática sobre los requerimientos que planteen sus compañeros.
- Sobre Proyectos relacionados con informática:
 - Implementar políticas de calidad sobre el código, ya que si este se simplifica el producto sera también mejor. Por otro lado acelerara el debugging y aumentara su flexibilidad.
- Sobre Metodología y Prioridades para el desarrollo de los proyectos:
 - Migrar gradualmente de la metodología utilizada a un estandar agil como eXtreme Programming o Scrum.
- Sobre Existencia de documentación
 - Exigir la lectura de manuales procedimentales a los empleados, y fomentar una cultura organizacional que favorezca esta actitud.
 - Redactar manuales de procedimientos para que no hayan situaciones que tomen a la organización “por sorpresa”.
-