ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE DEL ÉXITO

Guía del Curso

Máster en Implantación, Gestión y Auditoría de Sistemas de Seguridad de Información ISO 27001-27002

Modalidad de realización del curso: A distancia y Online

Titulación: Diploma acreditativo con las horas del curso, avalada por ENFES.

OBJETIVOS

- Dotar a los alumnos de los lineamientos básicos para la aplicación de la Norma ISO/IEC 27001 dentro de su organización. - Ofrecer las pautas para implementar un sistema de gestión de seguridad de información basado en el estándar ISO/IEC 27001 siguiendo los controles recomendados por el estándar ISO/IEC 27002 en sus respectivas cláusulas. - Exponer y explicar una serie de buenas prácticas para conseguir la seguridad de la información. - Gestionar servicios en el sistema informático. - Diseñar e Implementar sistemas seguros de acceso y transmisión de datos. - Detectar y responder ante incidentes de seguridad informática. - Auditar redes de comunicación y sistemas informáticos. - Asegurar equipos informáticos.

CONTENIDOS

PARTE 1. GESTIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN ISO 27001

MÓDULO 1. LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN MASTER IMPLANTACIÓN GESTIÓN AUDITORIA SEGURIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 1. NATURALEZA Y DESARROLLO DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

1. La sociedad de la información
2. ¿Qué es la seguridad de la información?
3. Importancia de la seguridad de la información
4. Principios básicos de seguridad de la información: confidencialidad, integridad y disponibilidad
5. Descripción de los riesgos de la seguridad
6. Selección de controles
7. Factores de éxito en la seguridad de la información

UNIDAD DIDÁCTICA 2. NORMATIVA ESENCIAL SOBRE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

1. Marco legal y jurídico de la seguridad de la información
2. Normativa comunitaria sobre seguridad de la información
3. Normas sobre gestión de la seguridad de la información: Familia de Normas ISO 27000
4. Legislación española sobre seguridad de la información

UNIDAD DIDÁCTICA 3. BUENAS PRÁCTICAS EN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN: NORMA ISO/IEC 27002

1. Aproximación a la norma ISO/IEC 27002
2. Alcance de la Norma ISO/IEC 27002
3. Estructura de la Norma ISO/IEC 27002
4. Evaluación y tratamiento de los riesgos de seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 4. POLÍTICA DE SEGURIDAD, ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE ACTIVOS

1. Política de seguridad de la información
2. Organización de la seguridad de la información
3. Organización interna de la seguridad de la información
4. Grupos o personas externas: el control de acceso a terceros
5. Clasificación y control de activos de seguridad de la información
6. Responsabilidad por los activos de seguridad de la información
7. Clasificación de la información

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SEGURIDAD FÍSICA, AMBIENTAL Y DE LOS RECURSOS HUMANOS

1. Seguridad de la información ligada a los recursos humanos
2. Medidas de seguridad de la información antes del empleo
3. Medidas de seguridad de la información durante el empleo
4. Seguridad de la información en la finalización de la relación laboral o cambio de puesto de trabajo
5. Seguridad de la información ligada a la seguridad física y ambiental o del entorno
6. Las áreas seguras
7. Los equipos de seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES Y OPERACIONES

1. Aproximación a la gestión de las comunicaciones y operaciones
2. Procedimientos y responsabilidades operacionales
3. Gestión de la prestación de servicios de terceras partes
4. Planificación y aceptación del sistema
5. Protección contra códigos maliciosos y móviles
6. Copias de seguridad de la información
7. Gestión de la seguridad de la red
8. Gestión de medios
9. El intercambio de información
10. Los servicios de comercio electrónico
11. Supervisión para la detección de actividades no autorizadas

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EL CONTROL DE ACCESOS A LA INFORMACIÓN

1. El control de accesos: generalidades, alcance y objetivos
2. Requisitos de negocio para el control de accesos
3. Gestión de acceso de usuario
4. Responsabilidades del usuario
5. Control de acceso a la red
6. Control de acceso al sistema operativo
7. Control de acceso a las aplicaciones y a la información
8. Informática móvil y teletrabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

1. Objetivos del desarrollo y mantenimiento de sistemas de información
2. Requisitos de seguridad de los sistemas de información
3. Tratamiento correcto de la información en las aplicaciones
4. Controles criptográficos
5. Seguridad de los archivos del sistema
6. Seguridad de los procesos de desarrollo y soporte

7. Gestión de la vulnerabilidad técnica

UNIDAD DIDÁCTICA 9. GESTIÓN DE INCIDENTES EN LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

1. La gestión de incidentes en la seguridad de la información
2. Notificación de eventos y puntos débiles en la seguridad de la información
3. Gestión de incidentes y mejoras en la seguridad de la información
4. Gestión de la continuidad del negocio
5. Aspectos de la seguridad de la información en la gestión de la continuidad del negocio

UNIDAD DIDÁCTICA 10. CUMPLIMIENTO DE LAS PREVISIONES LEGALES Y TÉCNICAS

1. Cumplimiento de los requisitos legales
2. Cumplimiento de las políticas y estándares de seguridad, y cumplimiento tecnico
3. Consideraciones de la auditoría de los sistemas de información

MÓDULO 2. EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN MASTER IMPLANTACIÓN GESTIÓN AUDITORIA SEGURIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 11. LA NORMA UNE-EN-ISO/IEC 27001:2005

1. Objeto y ámbito de aplicación
2. Relación con la Norma ISO/IEC 1799:2005
3. Definiciones y términos de referencia
4. Beneficios aportados por un sistema de seguridad de la información
5. Introducción a los sistemas de gestión de seguridad de la información

UNIDAD DIDÁCTICA 12. LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

1. La gestión de la seguridad de la información
2. Creación y gestión de sistemas de seguridad de la información
3. Requisitos de la documentación

UNIDAD DIDÁCTICA 13. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

1. Compromiso de la dirección
2. Gestión de los recursos
3. Establecimiento y planificación de una política de gestión de la seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 14. AUDITORÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN POR LA DIRECCIÓN

1. El porqué de la auditoría
2. La auditoría interna
3. El proceso de certificación

UNIDAD DIDÁCTICA 15. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN Y MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

1. Revisión del sistema de gestión de la información por la dirección
2. Mejora del sistema de gestión de la seguridad de la información

PARTE 2. SEGURIDAD EN EQUIPOS INFORMÁTICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CRITERIOS GENERALES COMÚNMENTE

ACEPTADOS SOBRE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS INFORMÁTICOS

1. Modelo de seguridad orientada a la gestión del riesgo relacionado con el uso de los sistemas de información
2. Relación de las amenazas más frecuentes, los riesgos que implican y las salvaguardas más frecuentes
3. Salvaguardas y tecnologías de seguridad más habituales
4. La gestión de la seguridad informática como complemento a salvaguardas y medidas tecnológicas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS DE IMPACTO DE NEGOCIO

1. Identificación de procesos de negocio soportados por sistemas de información
2. Valoración de los requerimientos de confidencialidad, integridad y disponibilidad de los procesos de negocio
3. Determinación de los sistemas de información que soportan los procesos de negocio y sus requerimientos de seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GESTIÓN DE RIESGOS

1. Aplicación del proceso de gestión de riesgos y exposición de las alternativas más frecuentes
2. Metodologías comúnmente aceptadas de identificación y análisis de riesgos
3. Aplicación de controles y medidas de salvaguarda para obtener una reducción del riesgo

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PLAN DE IMPLANTACIÓN DE SEGURIDAD

1. Determinación del nivel de seguridad existente de los sistemas frente a la necesaria en base a los requerimientos de seguridad de los procesos de negocio
2. Selección de medidas de salvaguarda para cubrir los requerimientos de seguridad de los sistemas de información
3. Guía para la elaboración del plan de implantación de las salvaguardas seleccionadas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

1. Principios generales de protección de datos de carácter personal
2. Infracciones y sanciones contempladas en la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal
3. Identificación y registro de los ficheros con datos de carácter personal utilizados por la organización
4. Elaboración del documento de seguridad requerido por la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SEGURIDAD FÍSICA E INDUSTRIAL DE LOS SISTEMAS. SEGURIDAD LÓGICA DE SISTEMAS

1. Determinación de los perímetros de seguridad física
2. Sistemas de control de acceso físico más frecuentes a las instalaciones de la organización y a las áreas en las que estén ubicados los sistemas informáticos
3. Criterios de seguridad para el emplazamiento físico de los sistemas informáticos
4. Exposición de elementos más frecuentes para garantizar la calidad y continuidad del suministro eléctrico a los sistemas informáticos
5. Requerimientos de climatización y protección contra incendios aplicables a los sistemas informáticos
6. Elaboración de la normativa de seguridad física e industrial para la organización
7. Sistemas de ficheros más frecuentemente utilizados
8. Establecimiento del control de accesos de los sistemas informáticos a la red de

comunicaciones de la organización

9. Configuración de políticas y directivas del directorio de usuarios
10. Establecimiento de las listas de control de acceso (ACLs) a ficheros
11. Gestión de altas, bajas y modificaciones de usuarios y los privilegios que tienen asignados
12. Requerimientos de seguridad relacionados con el control de acceso de los usuarios al sistema operativo
13. Sistemas de autenticación de usuarios débiles, fuertes y biométricos
14. Relación de los registros de auditoría del sistema operativo necesarios para monitorizar y supervisar el control de accesos
15. Elaboración de la normativa de control de accesos a los sistemas informáticos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS

1. Identificación de los protocolos, servicios y puertos utilizados por los sistemas de información
2. Utilización de herramientas de análisis de puertos y servicios abiertos para determinar aquellos que no son necesarios
3. Utilización de herramientas de análisis de tráfico de comunicaciones para determinar el uso real que hacen los sistemas de información de los distintos protocolos, servicios y puertos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ROBUSTECIMIENTO DE SISTEMAS

1. Modificación de los usuarios y contraseñas por defecto de los distintos sistemas de información
2. Configuración de las directivas de gestión de contraseñas y privilegios en el directorio de usuarios
3. Eliminación y cierre de las herramientas, utilidades, servicios y puertos prescindibles
4. Configuración de los sistemas de información para que utilicen protocolos seguros donde sea posible
5. Actualización de parches de seguridad de los sistemas informáticos
6. Protección de los sistemas de información frente a código malicioso

7. Gestión segura de comunicaciones, carpetas compartidas, impresoras y otros recursos compartidos del sistema
8. Monitorización de la seguridad y el uso adecuado de los sistemas de información

UNIDAD DIDÁCTICA 9. IMPLANTACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE CORTAFUEGOS

1. Relación de los distintos tipos de cortafuegos por ubicación y funcionalidad
2. Criterios de seguridad para la segregación de redes en el cortafuegos mediante Zonas Desmilitarizadas / DMZ
3. Utilización de Redes Privadas Virtuales / VPN para establecer canales seguros de comunicaciones
4. Definición de reglas de corte en los cortafuegos
5. Relación de los registros de auditoría del cortafuegos necesarios para monitorizar y supervisar su correcto funcionamiento y los eventos de seguridad
6. Establecimiento de la monitorización y pruebas del cortafuegos

PARTE 3. AUDITORÍA DE SEGURIDAD INFORMÁTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CRITERIOS GENERALES COMÚNMENTE ACEPTADOS SOBRE AUDITORÍA INFORMÁTICA

1. Código deontológico de la función de auditoría
2. Relación de los distintos tipos de auditoría en el marco de los sistemas de información
3. Criterios a seguir para la composición del equipo auditor
4. Tipos de pruebas a realizar en el marco de la auditoría, pruebas sustantivas y pruebas de cumplimiento
5. Tipos de muestreo a aplicar durante el proceso de auditoría
6. Utilización de herramientas tipo CAAT (Computer Assisted Audit Tools)
7. Explicación de los requerimientos que deben cumplir los hallazgos de auditoría
8. Aplicación de criterios comunes para categorizar los hallazgos como observaciones o no conformidades

9. Relación de las normativas y metodologías relacionadas con la auditoría de sistemas de información comúnmente aceptadas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA DE PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

1. Principios generales de protección de datos de carácter personal
2. Normativa europea recogida en la directiva 95/46/CE
3. Normativa nacional recogida en el código penal, Ley Orgánica para el Tratamiento Automatizado de Datos (LORTAD), Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD) y Reglamento de Desarrollo de La Ley Orgánica de Protección de Datos (RD 1720/2007)
4. Identificación y registro de los ficheros con datos de carácter personal utilizados por la organización
5. Explicación de las medidas de seguridad para la protección de los datos de carácter personal recogidas en el Real Decreto 1720/2007
6. Guía para la realización de la auditoría bienal obligatoria de ley orgánica 15-1999 de protección de datos de carácter personal

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS DE RIESGOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

1. Introducción al análisis de riesgos
2. Principales tipos de vulnerabilidades, fallos de programa, programas maliciosos y su actualización permanente, así como criterios de programación segura
3. Particularidades de los distintos tipos de código malicioso
4. Principales elementos del análisis de riesgos y sus modelos de relaciones
5. Metodologías cualitativas y cuantitativas de análisis de riesgos
6. Identificación de los activos involucrados en el análisis de riesgos y su valoración
7. Identificación de las amenazas que pueden afectar a los activos identificados previamente
8. Análisis e identificación de las vulnerabilidades existentes en los sistemas de información que permitirían la materialización de amenazas, incluyendo el análisis local,

análisis remoto de caja blanca y de caja negra

9. Optimización del proceso de auditoría y contraste de vulnerabilidades e informe de auditoría
10. Identificación de las medidas de salvaguarda existentes en el momento de la realización del análisis de riesgos y su efecto sobre las vulnerabilidades y amenazas
11. Establecimiento de los escenarios de riesgo entendidos como pares activo-amenaza susceptibles de materializarse
12. Determinación de la probabilidad e impacto de materialización de los escenarios
13. Establecimiento del nivel de riesgo para los distintos pares de activo y amenaza
14. Determinación por parte de la organización de los criterios de evaluación del riesgo, en función de los cuales se determina si un riesgo es aceptable o no
15. Relación de las distintas alternativas de gestión de riesgos
16. Guía para la elaboración del plan de gestión de riesgos
17. Exposición de la metodología NIST SP 800-30
18. Exposición de la metodología Magerit versión 2

UNIDAD DIDÁCTICA 4. USO DE HERRAMIENTAS PARA LA AUDITORÍA DE SISTEMAS

1. Herramientas del sistema operativo tipo Ping, Traceroute, etc...
2. Herramientas de análisis de red, puertos y servicios tipo Nmap, Netcat, NBTScan, etc...
3. Herramientas de análisis de vulnerabilidades tipo Nessus
4. Analizadores de protocolos tipo WireShark, DSniff, Cain & Abel, etc...
5. Analizadores de páginas web tipo Acunetix, Dirb, Parosproxy, etc...
6. Ataques de diccionario y fuerza bruta tipo Brutus, John the Ripper, etc...

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS SOBRE CORTAFUEGOS EN AUDITORÍAS DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

1. Principios generales de cortafuegos
2. Componentes de un cortafuegos de red
3. Relación de los distintos tipos de cortafuegos por ubicación y funcionalidad

4. Arquitecturas de cortafuegos de red
5. Otras arquitecturas de cortafuegos de red

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GUÍAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS DISTINTAS FASES DE LA AUDITORÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

1. Guía para la auditoría de la documentación y normativa de seguridad existente en la organización auditada
2. Guía para la elaboración del plan de auditoría
3. Guía para las pruebas de auditoría
4. Guía para la elaboración del informe de auditoría

PARTE 4. GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD INFORMÁTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS DE DETECCIÓN Y PREVENCIÓN DE INTRUSIONES (IDS/IPS)

1. Conceptos generales de gestión de incidentes, detección de intrusiones y su prevención
2. Identificación y caracterización de los datos de funcionamiento del sistema
3. Arquitecturas más frecuentes de los sistemas de detección de intrusos
4. Relación de los distintos tipos de IDS/IPS por ubicación y funcionalidad
5. Criterios de seguridad para el establecimiento de la ubicación de los IDS/IPS

UNIDAD DIDÁCTICA 2. IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN PRODUCCIÓN DE SISTEMAS IDS/IPS

1. Análisis previo de los servicios, protocolos, zonas y equipos que utiliza la organización para sus procesos de negocio
2. Definición de políticas de corte de intentos de intrusión en los IDS/IPS
3. Análisis de los eventos registrados por el IDS/IPS para determinar falsos positivos y caracterizarlos en las políticas de corte del IDS/IPS

4. Relación de los registros de auditoría del IDS/IPS necesarios para monitorizar y supervisar su correcto funcionamiento y los eventos de intentos de intrusión
5. Establecimiento de los niveles requeridos de actualización, monitorización y pruebas del IDS/IPS

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTROL DE CÓDIGO MALICIOSO

1. Sistemas de detección y contención de código malicioso
2. Relación de los distintos tipos de herramientas de control de código malicioso en función de la topología de la instalación y las vías de infección a controlar
3. Criterios de seguridad para la configuración de las herramientas de protección frente a código malicioso
4. Determinación de los requerimientos y técnicas de actualización de las herramientas de protección frente a código malicioso
5. Relación de los registros de auditoría de las herramientas de protección frente a código maliciosos necesarios para monitorizar y supervisar su correcto funcionamiento y los eventos de seguridad
6. Establecimiento de la monitorización y pruebas de las herramientas de protección frente a código malicioso
7. Análisis de los programas maliciosos mediante desensambladores y entornos de ejecución controlada

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RESPUESTA ANTE INCIDENTES DE SEGURIDAD

1. Procedimiento de recolección de información relacionada con incidentes de seguridad
2. Exposición de las distintas técnicas y herramientas utilizadas para el análisis y correlación de información y eventos de seguridad
3. Proceso de verificación de la intrusión
4. Naturaleza y funciones de los organismos de gestión de incidentes tipo CERT nacionales e internacionales

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROCESO DE NOTIFICACIÓN Y GESTIÓN DE

INTENTOS DE INTRUSIÓN

1. Establecimiento de las responsabilidades en el proceso de notificación y gestión de intentos de intrusión o infecciones
2. Categorización de los incidentes derivados de intentos de intrusión o infecciones en función de su impacto potencial
3. Criterios para la determinación de las evidencias objetivas en las que se soportara la gestión del incidente
4. Establecimiento del proceso de detección y registro de incidentes derivados de intentos de intrusión o infecciones
5. Guía para la clasificación y análisis inicial del intento de intrusión o infección, contemplando el impacto previsible del mismo
6. Establecimiento del nivel de intervención requerido en función del impacto previsible
7. Guía para la investigación y diagnóstico del incidente de intento de intrusión o infecciones
8. Establecimiento del proceso de resolución y recuperación de los sistemas tras un incidente derivado de un intento de intrusión o infección
9. Proceso para la comunicación del incidente a terceros, si procede
10. Establecimiento del proceso de cierre del incidente y los registros necesarios para documentar el histórico del incidente

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS FORENSE INFORMÁTICO

1. Conceptos generales y objetivos del análisis forense
2. Exposición del Principio de Lockard
3. Guía para la recogida de evidencias electrónicas:
4. Guía para el análisis de las evidencias electrónicas recogidas, incluyendo el estudio de ficheros y directorios ocultos, información oculta del sistema y la recuperación de ficheros borrados
5. Guía para la selección de las herramientas de análisis forense

PARTE 5. SISTEMAS SEGUROS DE ACCESO Y TRANSMISIÓN DE

DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CRIPTOGRAFÍA

1. Perspectiva histórica y objetivos de la criptografía
2. Teoría de la información
3. Propiedades de la seguridad que se pueden controlar mediante la aplicación de la criptografía: confidencialidad, integridad, autenticidad, no repudio, imputabilidad y sellado de tiempos
4. Elementos fundamentales de la criptografía de clave privada y de clave publica
5. Características y atributos de los certificados digitales
6. Identificación y descripción del funcionamiento de los protocolos de intercambio de claves usados más frecuentemente
7. Algoritmos criptográficos mas frecuentemente utilizados
8. Elementos de los certificados digitales, los formatos comúnmente aceptados y su utilización
9. Elementos fundamentales de las funciones resumen y los criterios para su utilización
10. Requerimientos legales incluidos en la ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica
11. Elementos fundamentales de la firma digital, los distintos tipos de firma y los criterios para su utilización
12. Criterios para la utilización de técnicas de cifrado de flujo y de bloque
13. Protocolos de intercambio de claves
14. Uso de herramientas de cifrado tipo PGP, GPG o CryptoLoop

UNIDAD DIDÁCTICA 2. APLICACIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA DE CLAVE PÚBLICA (PKI)

1. Identificación de los componentes de una PKI y su modelo de relaciones
2. Autoridad de certificación y sus elementos
3. Política de certificado y declaración de prácticas de certificación (CPS)
4. Lista de certificados revocados (CRL)

5. Funcionamiento de las solicitudes de firma de certificados (CSR)
6. Infraestructura de gestión de privilegios (PMI)
7. Campos de certificados de atributos, incluyen la descripción de sus usos habituales y la relación con los certificados digitales
8. Aplicaciones que se apoyan en la existencia de una PKI

UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMUNICACIONES SEGURAS

1. Definición, finalidad y funcionalidad de redes privadas virtuales
2. Protocolo IPSec
3. Protocolos SSL y SSH
4. Sistemas SSL VPN
5. Túneles cifrados
6. Ventajas e inconvenientes de las distintas alternativas para la implantación de la tecnología de VPN

PARTE 6. GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y NORMATIVAS

1. Metodología ITIL Librería de infraestructuras de las tecnologías de la información
2. Ley orgánica de protección de datos de carácter personal
3. Normativas más frecuentemente utilizadas para la gestión de la seguridad física

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE SISTEMAS

1. Identificación de procesos de negocio soportados por sistemas de información
2. Características fundamentales de los procesos electrónicos
3. Determinación de los sistemas de información que soportan los procesos de negocio y los activos y servicios utilizados por los mismos
4. Análisis de las funcionalidades de sistema operativo para la monitorización de los procesos y servicios

5. Técnicas utilizadas para la gestión del consumo de recursos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DEMOSTRACIÓN DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO

1. Tipos de dispositivos de almacenamiento más frecuentes
2. Características de los sistemas de archivo disponibles
3. Organización y estructura general de almacenamiento
4. Herramientas del sistema para gestión de dispositivos de almacenamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 4. UTILIZACIÓN DE MÉTRICAS E INDICADORES DE MONITORIZACIÓN DE RENDIMIENTO DE SISTEMAS

1. Criterios para establecer el marco general de uso de métricas e indicadores para la monitorización de los sistemas de información
2. Identificación de los objetos para los cuales es necesario obtener indicadores
3. Aspectos a definir para la selección y definición de indicadores
4. Establecimiento de los umbrales de rendimiento de los sistemas de información
5. Recolección y análisis de los datos aportados por los indicadores
6. Consolidación de indicadores bajo un cuadro de mandos de rendimiento de sistemas de información unificado

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONFECCIÓN DEL PROCESO DE MONITORIZACIÓN DE SISTEMAS Y COMUNICACIONES

1. Identificación de los dispositivos de comunicaciones
2. Análisis de los protocolos y servicios de comunicaciones
3. Principales parámetros de configuración y funcionamiento de los equipos de comunicaciones
4. Procesos de monitorización y respuesta
5. Herramientas de monitorización de uso de puertos y servicios tipo Sniffer

6. Herramientas de monitorización de sistemas y servicios tipo Hobbit, Nagios o Cacti
7. Sistemas de gestión de información y eventos de seguridad (SIM/SEM)
8. Gestión de registros de elementos de red y filtrado (router, switch, firewall, IDS/IPS, etc...)

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SELECCIÓN DEL SISTEMA DE REGISTRO DE EN FUNCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN

1. Determinación del nivel de registros necesarios, los periodos de retención y las necesidades de almacenamiento
2. Análisis de los requerimientos legales en referencia al registro
3. Selección de medidas de salvaguarda para cubrir los requerimientos de seguridad del sistema de registros
4. Asignación de responsabilidades para la gestión del registro
5. Alternativas de almacenamiento para los registros del sistema y sus características de rendimiento, escalabilidad, confidencialidad, integridad y disponibilidad
6. Guía para la selección del sistema de almacenamiento y custodia de registros

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ADMINISTRACIÓN DEL CONTROL DE ACCESOS ADECUADOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

1. Análisis de los requerimientos de acceso de los distintos sistemas de información y recursos compartidos
2. Principios comúnmente aceptados para el control de accesos y de los distintos tipos de acceso locales y remotos
3. Requerimientos legales en referencia al control de accesos y asignación de privilegios
4. Perfiles de de acceso en relación con los roles funcionales del personal de la organización
5. Herramientas de directorio activo y servidores LDAP en general
6. Herramientas de sistemas de gestión de identidades y autorizaciones (IAM)
7. Herramientas de Sistemas de punto único de autenticación Single Sign On (SSO)

C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga

Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941

www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es

ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS