

MÓDULO PROFESIONAL 7: Aplicación de sistemas integrados de gestión de la seguridad.

CONTENIDOS

Informática básica

Proceso de datos e informática.

Elementos de "hardware". Estructura modular del sistema físico. Unidad central de proceso. Concepto de "bus" e "interface". Equipos periféricos.

Elementos de "software". Concepto de programa. Programas de usuario: Aplicaciones.

Funciones básicas de un sistema operativo.

Utilización de sistemas operativos monousuario. Comandos del sistema operativo.

Creación de ficheros "batch". Configuración y carga del sistema operativo.

Procedimientos de protección de la información.

Utilización de entornos de usuario. Estructura y funciones. Procedimientos de trabajo e impresión.

Tipos básicos y componentes físicos de redes locales: Servidores. Estaciones de trabajo. Periféricos. Conexiones.

Sistema operativo de redes locales: Utilidades básicas del supervisor o administrador y de usuario

Aplicaciones informáticas

Procesadores de texto:

- Estructura y funciones de un procesador de textos.

- Instalación y carga de procesadores de texto.

- Diseño de documentos. Tipos de formato. Tablas.

- Edición de textos: Funciones de edición. Procedimientos de escritura, inserción, borrado, búsqueda y sustitución de textos. Operaciones con bloques de texto.

Numeración automática de líneas. Cabeceras y notas a pie de página. Procedimientos de trabajo con varios textos, e inserción de gráficos.

- Gestión de archivos: Procedimientos de búsqueda, recuperación y grabación de archivos de texto. Ejecución de órdenes del sistema operativo desde el procesador de texto. Procedimientos de protección de archivos. Copia de seguridad.

- Impresión de textos. Configuración de la impresora. Procedimientos de impresión de textos y archivos.

- Creación de índices y sumarios.

- Interoperaciones con otras aplicaciones.

Hojas de cálculo:

- Estructura y funciones de una hoja de cálculo.

- Instalación y carga de hojas de cálculo.

- Diseño de hojas de cálculo.

- Edición de hojas de cálculo.

- Gestión de archivos.

- Impresión de hojas de cálculo y control de impresión.

- Procedimientos de impresión de hojas de trabajo, de archivos, fórmulas y gráficos.

- Utilización de macros.

- Representación gráfica de hojas de cálculo.

- Interoperaciones con otras aplicaciones.

Bases de datos:

- Estructura y funciones de una base de datos. Tipos de bases de datos.

- Instalación y carga de una base de datos.

- Diseño y utilización de bases de datos: Búsqueda y recuperación, grabación, modificación y borrado, consulta e impresión.

- Procedimientos de protección de datos. Copia de seguridad.
 - Interoperaciones con otras aplicaciones.
- Aplicaciones gráficas y de autoedición:
- Estructura y funciones de programas gráficos y de autoedición. Instalación y carga.
 - Tipos de gráficos soportados.
 - Procedimientos de diseño, presentación, integración en documentos, búsqueda, recuperación y grabación de gráficos.
 - Protección de datos e interoperaciones con otras aplicaciones.
- Paquetes integrados:
- Objetivos y funciones de programas integrados.
 - Instalación y carga de paquetes integrados.
 - Procedimientos de importación-exportación.

Aplicaciones informáticas para la gestión preventiva

Manejo de diversas aplicaciones informáticas para la gestión de la prevención existentes en el mercado, como metodología de toma de muestras, análisis ambiental y biológico de sustancias químicas, identificación de factores de riesgo, evaluación y medidas preventivas, selección de protectores auditivos adecuados a cada caso según normas, informes de riesgos, control de riesgos y análisis de fiabilidad, etcétera.

Metodología práctica de valoración higiénica de contaminantes químicos

Identificación de actividad de la empresa, productos manipulados, procesos de trabajo utilizados. Organización del trabajo (trabajadores, horarios, distribución física, condiciones de los locales). Datos epidemiológicos.

Identificación del riesgo: Operaciones potencialmente peligrosas.

Ejemplos prácticos de valoración higiénica (soldadura, fabricación de pinturas, preparación y limpieza de superficies metálicas, procesos de fundición de metales, transformación del caucho, etcétera).

Representatividad. Tipos de errores presentes en la práctica de la valoración higiénica.

Toma de decisiones. Tablas de valoración de las exposiciones. Criterios de valoración. Conclusiones.

Estudios de seguridad

Metodología y contenidos generales de los estudios de seguridad aplicados a los sectores y actividades profesionales más representativos

- Identificación de las condiciones de trabajo y riesgos generales y específicos.

Valoración de puestos de trabajo, métodos y tiempos.

- Productos químicos: Clasificación y características. Manipulación y tablas de cálculo para la seguridad. Transporte de productos químicos peligrosos, gases comprimidos, licuados y disueltos: Requerimientos generales, normativa y precauciones antes, durante y después de la carga. Seguridad en el almacenamiento de productos y materiales.

- Seguridad integrada. Procedimientos de operación. Planes de seguridad y emergencia. Normas generales a tener en cuenta en trabajos especiales.

- Sistemas preventivos: La seguridad en el diseño e instalaciones específicas. Sistemas de detección de gases peligrosos e inflamables. Instalaciones eléctricas: Protección de sistemas eléctricos. Mantenimiento correctivo y preventivo.

- Seguridad en los laboratorios: Diseño de instalaciones y servicios. Manipulación de productos. Identificación y señalización de sustancias peligrosas. Manejo de materiales de vidrio y equipos específicos. Equipos de primeros auxilios.

- Protección contra incendios: Sistemas automáticos de detección. Instalaciones automáticas de extinción. Equipos contra incendios (fijos y portátiles).

- Medios de protección pasiva. Prendas y útiles de protección personal: Requisitos exigibles. Protección respiratoria, sistemas filtrantes y aislantes. Protección de ojos, cara, manos y brazos.
 - Legislación, normas y organismos de seguridad en el sector.
- Análisis de seguridad, auditorías de seguridad, estudios de seguridad, inspección de seguridad, muestreos de seguridad, recorridos o circuitos de seguridad y análisis de riesgos:
- Aplicación de auditorías: Objetivos, características y principios de aplicación. Cuestionarios: Organización y gestión. Control de riesgos generales. Control de riesgos de proceso. Formación y motivación. Investigación de accidentes y análisis de las causas. Evaluación final.
 - Inspecciones y valoraciones de seguridad: Inspecciones o valoraciones de seguridad. Cuestionarios. Índices de seguridad. Valoración con índices porcentuales: Cuestionarios. Índices de seguridad. Inspecciones programadas de seguridad (IPS): Objetivos, realización, gráficos de control. Resultados.
 - Análisis de riesgos: Etapas. Aplicaciones (FTA, FMEA, HAZOP).
 - Aplicaciones medioambientales: Plan de tratamiento de residuos, emisión de gases y depuración de aguas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Interpretar un sistema informático, y aplicar como usuario las utilidades, funciones y procedimientos de un sistema operativo monousuario, y de un sistema conectado en red de área local.

Explicar las funciones básicas de la unidad de un proceso de datos.

Clasificar los equipos periféricos utilizados habitualmente según su función en el proceso de datos.

Describir las características generales de algunos modelos tipo en el mercado de ordenadores personales.

Definir el concepto de programa, y de aplicación informática.

A partir de un caso práctico, sobre un sistema informático del que se dispone de un "software" instalado y de su documentación básica, identificar:

- El "hardware" del sistema.
- El sistema operativo y sus características
- La configuración del sistema
- Las aplicaciones instaladas
- Los soportes de información utilizados por el sistema

Explicar estructura, funciones y características básicas de un sistema operativo monousuario.

Instalar un sistema operativo monousuario y poner en funcionamiento el equipo informático.

A partir de supuesto práctico: manejar las utilidades, funciones y procedimientos de un sistema operativo.

Describir las funciones básicas del servidor de red.

En un caso práctico, realizar a través del sistema operativo de red, operaciones de copia, actualización y transmisión de la información almacenada previamente en el disco duro del servidor

Utilizar aplicaciones informáticas de gestión de datos que permitan localizar, procesar, actualizar mantener y presentar la información según los formatos más adecuados a sus características.

Identificar y utilizar comandos, utilidades y funciones de la aplicación que permitan

consultar, editar, procesar y archivar la información.

Elegir y utilizar la aplicación informática y el formato que mejor se adapten al caso planteado.

Valorar las utilidades/facilidades ofrecidas por un paquete disponible, así como la facilidad de su uso.

Realizar operaciones de actualización y consulta de la información seleccionado y manejando las utilidades e instrucciones idóneas.

Realizar operaciones de importación/exportación de datos.

Manejar como usuario un procesador de texto, una hoja de cálculo y una base de datos y aplicar procedimientos que garanticen la integridad, seguridad y disponibilidad y confidencialidad de la información almacenada.

Distinguir, identificar y explicar la función de las aplicaciones de procesador de textos, hoja de cálculo y base de datos.

Instalar adecuadamente las aplicaciones informáticas en el sistema operativo.

Acceder a las aplicaciones de tratamiento de texto, hojas de cálculo y base de datos, a través de procedimientos definidos.

Manejar el procesador de texto, utilizando las funciones, procedimiento y utilidades elementales para la edición, recuperación modificación, almacenamiento, integración...de textos.

Manejar hojas de cálculo utilizando las funciones, procedimiento y utilidades elementales para el tratamiento de datos.

Manejar base de datos utilizando las funciones, procedimiento y utilidades elementales para almacenamiento de datos.

Intercambiar datos e información entre aplicaciones de tratamiento de textos, hojas de cálculo y base de datos.

Elaborar, copiar, transcribir y cumplimentar información y documentación.

Realizar copias de seguridad de los paquetes de aplicación y de la información manejada aplicando las instrucciones reflejadas en los manuales.

Utilizar periódicamente e interpretar los procedimientos de seguridad, protección e integridad establecidos en el sistema y aplicarlos desde el sistema operativo, desde el "hardware" y desde una aplicación.

Detectar fallos en los procedimientos de seguridad y protección establecidos y utilizados.

Desarrollar procedimientos para efectuar la valoración higiénica en los distintos sectores productivos o de servicios.

A partir de un supuesto práctico en el que se especifiquen las características de un determinado tipo de empresa, o después de efectuada una visita a alguna empresa colaboradora:

- Describir la actividad de la empresa objeto de estudio, definiendo de forma clara los productos manipulados y procesos utilizados.
- Identificar en la organización del trabajo: número y distribución por sexo de los trabajadores, sus horarios y distribución.
- Verificar las condiciones de las instalaciones y servicios y evaluar las características de los puestos de trabajo y los riesgos ambientales.
- Evaluar los datos epidemiológicos disponibles del sector.
- Verificar la integridad y validez de la información obtenida.
- Identificar los riesgos y operaciones potencialmente peligrosos.
- Efectuar la valoración higiénica por áreas y obtener la valoración global.
- Evaluar el plan general de protección medio ambiental, emisión de gases, tratamiento de residuos y depuración de aguas.
- Valorar los posibles errores presentes, para poder tomar decisiones a partir de criterios de valoración preestablecidos.
- Diseñar los distintos documentos necesarios para la realización del

- informe/expediente (encuestas, toma de datos, evaluación...)
- Explicar el documento final de conclusiones.

Desarrollar procedimientos sistemáticos, para efectuar estudios de seguridad en los distintos sectores productivos o de servicios.

Partiendo de un supuesto práctico en el que se especifiquen las características de un sector determinado o tipo de empresa, preferentemente analizando empresas colaboradoras:

- Identificar los riesgos generales y específicos asociados a las condiciones de trabajo y evaluar los riesgos ambientales.
- Verificar los planes de seguridad, procedimientos de operación y planes de emergencia, así como las normas generales para trabajos especiales.
- Justificar la necesidad de sistemas preventivos de seguridad: instalaciones, servicios y puesto de trabajo.
- Verificar los sistemas de protección y extinción de incendios.
- Justificar la necesidad de la seguridad específica en el tratamiento de materiales peligrosos: almacenamiento y transporte.
- Elegir los medios de protección personal adecuados.
- Precisar la seguridad específica necesaria en la utilización de laboratorios, instalaciones, manipulación e identificación de productos, manejo de productos, manejo de equipos y equipos de primeros auxilios.
- Comprobar la legislación y normas a utilizar.
- Elegir y aplicar en cada caso el tipo de análisis de seguridad, fijando los objetivos, características y principios de aplicación.
- Diseñar los distintos documentos necesarios para la realización del informe/expediente del análisis de seguridad (encuestas, cuestionarios, evaluación global...)
- Elaborar y explicar el documento final donde se recojan la valoración y conclusiones del estudio (auditorias, estudio, inspección...)

TIPO DE PRUEBA

La prueba incluirá dos partes claramente diferenciadas:

I. Cuestiones teóricas:

- Preguntas tipo test de respuesta única.

II. Parte práctica: Aplicaciones informáticas

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Para la preparación de este módulo se recomienda:

- Manual de Office 2007.
- Nociones básicas de la informática

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

- Las cuestiones teóricas se calificarán de 0 a 10 y tienen un peso del 30% del valor total de la prueba. Se requiere obtener una nota mínima de 5 para superar este apartado.

- La parte práctica, se calificarán de 0 a 10 y tendrán un peso del 70% del valor total de la prueba. Se requiere obtener una nota mínima de 5 para superar este apartado.
- Para aprobar el módulo es necesario superar las dos partes. Siendo requisito indispensable sacar como mínimo un 5 para obtener una calificación positiva del módulo.