



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

Curso de Sistemas Informáticos

Modalidad de realización del curso: [Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Este Curso de Sistemas Informáticos le ofrece una formación especializada en la materia. Debemos saber que en la actualidad, en el mundo de la informática y las comunicaciones y dentro del área profesional de sistemas y telemática, más concretamente en la gestión de sistemas informáticos, es muy importante conocer los diferentes procesos por cual se realizan. Por ello, con el presente curso se trata de aportar los conocimientos necesarios para dimensionar, instalar y optimizar el hardware y gestionar el crecimiento y las condiciones ambientales.

CONTENIDOS

UNIDAD FORMATIVA 1. DIMENSIONAR, INSTALAR Y OPTIMIZAR EL HARDWARE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CLASIFICAR E INVENTARIAR EL HARDWARE

1. Identificar y clasificar el hardware:
2. - Conocer los distintos tipos de hardware según finalidad
3. - Conocer la arquitectura de servidores y PCs
4. - Diferenciar los componentes identificando sus funciones

5. - Clasificar los componentes según características, utilidad, y propósito
6. - Instalar y sustituir componentes en un sistema informáticos, atendiendo a la documentación del fabricante y a las normas de la organización
7. Establecer la conectividad del hardware:
8. - Diferenciar los diferentes buses de comunicación en un sistema informático
9. - Distinguir los distintos tipos de conectividad con los dispositivos periféricos
10. - Identificar los distintos tipos de conectividad y tecnologías de conectividad entre los elementos hardware que componen la arquitectura de una plataforma para la prestación de un servicio
11. - Establecer la conectividad entre PCs y/o servidores
12. - Conectar los servidores con equipos de almacenamiento externo
13. - Diseñar la conexión con equipos de copia de seguridad
14. - Establecer la conexión con Internet
15. - Elegir e instalar el controlador de entrada/salida más adecuado según la finalidad perseguida
16. Documentar e inventariar el hardware:
17. - Enumerar los equipos detallando componentes, estado, y ubicación
18. - Documentar las configuraciones y parametrizaciones
19. - Documentar las conectividades
20. - Etiquetar el hardware
21. Mantener el inventario:
22. - Actualizarlo con las altas, bajas, y modificaciones
23. - Auditar el inventario

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MONITORIZAR EL RENDIMIENTO

1. Diseñar la monitorización
2. - Distinguir los distintos tipos de monitorizaciones según su finalidad. Diseñar la monitorización externa para garantizar la disponibilidad del sistema y diseñar la monitorización para la gestión de capacidad del sistema
3. - Seleccionar técnicas o herramientas en función de las características del hardware
4. - Definir parámetros a monitorizar. Conocer los parámetros habituales a monitorizar
5. - Monitorizar la CPU, RAM, y discos del sistema
6. - Monitorizar la conectividad

7. - Monitorizar los servicios
8. - Seleccionar los elementos a monitorizar y los umbrales de aviso según los procedimientos definidos por la organización
9. - Establecer las alertas: Configurar alertas ante la indisponibilidad de servicio y configurar alertas para garantizar la correcta gestión de capacidad según los procedimientos definidos en la organización
10. Monitorizar el sistema:
11. - Obtener estadísticas de rendimiento
12. - Interpretar correctamente los informes gráficos de uso
13. Diagnosticar el estado del sistema:
14. - Analizar el rendimiento: Comparar los valores obtenidos con el histórico de uso del sistema y localizar los cuellos de botella del sistema
15. - Proponer mejoras
16. - Evaluar la viabilidad de sustitución o ampliación de los elementos hardware que causan los cuellos de botella, por otros de superior rendimiento que cumplan la misma función
17. - Evaluar alternativas de diseño a la arquitectura que se adecuen mejor a las necesidades de rendimiento del sistema
18. Optimizar la parametrización para implementar un mejor rendimiento:
19. - Revisar la configuración de la BIOS del sistema
20. - Revisar la documentación del fabricante en busca de nuevas versiones de firmware que obtengan mejor rendimiento

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DISEÑAR E IMPLEMENTAR ARQUITECTURAS TOLERANTES A FALLOS

1. Instalar los elementos hardware del sistema atendiendo a las especificaciones del fabricante y a las normas de la organización
2. Verificar el correcto funcionamiento del sistema tras su instalación
3. Diseñar los puntos de tolerancia a fallos del sistema:
4. - Definir e implementar la tolerancia a fallos eléctricos
5. - Definir e implementar la tolerancia a fallos de disco, y de conectividad
6. Conocer los procedimientos de respaldo y de recuperación de fallos definidos en la empresa:

7. - Externalizar y salvaguardar las copias según los procedimientos vigentes en la organización
8. - Facilitar a los técnicos de copias de seguridad los soportes que contiene las copias necesarias para la restauración del servicio
9. - Instalar y configurar la arquitectura hardware necesaria para la instalación del sistema de copias de seguridad
10. Conocer arquitecturas que permiten mayor tolerancia a fallos:
11. - Conocer el concepto de sistemas en cluster
12. - Diseñar e implementar la arquitectura hardware necesaria para la instalación de un cluster. Implementar la arquitectura hardware necesaria para la instalación de un cluster de base de datos
13. - Conocer el concepto de sistemas balanceados por red

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIAGNOSTICAR Y RESOLVER LAS AVERÍAS

1. Consultar la documentación del fabricante y la documentación interna de la organización, así como al servicio de asistencia técnica del fabricante, o de terceros con los que la organización tenga contrato de mantenimiento, en busca del origen y resolución de incidentes
2. Utilizar las herramientas de diagnóstico y documentación facilitadas por el fabricante
3. Planificar y ejecutar la reparación acorde a la documentación del fabricante y a los procedimientos internos
4. Planificar y ejecutar la reparación garantizando la integridad de la información, y minimizando el impacto sobre la disponibilidad de servicio:
5. - Poner en marcha los mecanismos definidos en la organización para mantener el servicio mientras se procede la sustitución o reparación
6. - Sustituir o reparar el componente averiado atendiendo a las especificaciones del fabricante
7. - Verificar el correcto funcionamiento del sistema tras la sustitución de los componentes averiados
8. - Restablecer la normal explotación del servicio
9. Conocer e interpretar adecuadamente los planes de recuperación de servicio existentes en la empresa

UNIDAD FORMATIVA 2. GESTIONAR EL CRECIMIENTO Y LAS CONDICIONES AMBIENTALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GESTIONAR EL CRECIMIENTO

1. Planificar las ampliaciones. Dimensionar los crecimientos futuros:
2. - Extrapolar de las mediciones de la plataforma en producción
3. - Simular con modelos matemáticos las nuevas cargas previstas
4. - Evaluar si las nuevas cargas previstas son asumibles en la plataforma actual
5. Analizar el mercado en busca de las soluciones hardware que ofrece:
6. - Conocer el catálogo de productos de los principales fabricantes
7. - Seleccionar el producto más adecuado
8. - Identificar correctamente los distintos tipos de hardware
9. - Conocer las orientaciones de precios
10. - Razonar la propuesta equilibrando la componente técnica y la económica
11. Localizar a los prescriptores de mercado:
12. - Utilizar los informes comparativos como apoyo a la elección de hardware
13. - Utilizar los informes de tendencias como apoyo a la elección de hardware
14. - Ejecutar las ampliaciones garantizando la mayor disponibilidad del servicio

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTABLECER LAS CONDICIONES AMBIENTALES ADECUADAS

1. Conocer los factores ambientales que pueden afectar al funcionamiento de la instalación
2. - Identificar los factores que afectan a los equipos informáticos
3. - Identificar los factores que afectan a las comunicaciones
4. Interpretar adecuadamente las necesidades ambientales del hardware
5. - Identificar los parámetros críticos ambientales para el correcto funcionamiento del hardware: Establecer mediciones de temperatura, humedad, y presión, y establecer mediciones de ruidos, vibraciones, y campos electromagnéticos
6. - Revisar especificaciones de los fabricantes del hardware
7. - Establecer rangos de uso de los parámetros para el equipamiento

8. Comprobar la calidad del suministro industrial:
9. - Comprobar la instalación eléctrica: Comprobar que la capacidad de la instalación eléctrica cumplen con los valores esperados de consumo y comprobar conexión del equipamiento a circuitos filtrados por SAIs
10. - Comprobar la instalación de refrigeración: Revisar las especificaciones del acondicionamiento de frío y comprobar que cumple con los requerimientos de refrigeración esperados en base a las especificaciones técnicas del equipamiento hardware
11. Diseñar la ubicación de los equipos en la sala:
12. - Diseñar de la distribución
13. - Elegir el emplazamiento de los diferentes equipos hardware



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