|  |
| --- |
| Logo Solucion |

|  |
| --- |
|  Curso On Line |

|  |
| --- |
| **UF2404 Principios de la programación orientada a objetos**  |

|  |
| --- |
| **Temario:** |
| **UNIDAD DIDÁCTICA 1. Introducción al paradigma orientado a objetos**1.1 Ciclo de desarrollo del software bajo el paradigma de orientación a objetos: Análisis, diseño y programación orientada a objetos.1.2 Análisis del proceso de construcción de software: Modularidad. 1.3 Distinción del concepto de módulo en el paradigma orientado a objetos.1.4 Identificación de objetos como abstracciones de las entidades del mundo real que se quiere modelar.**UNIDAD DIDÁCTICA 2. Clases y objetos**2.1 Distinguir el concepto de clase y sus atributos, métodos y mecanismo de encapsulación:2.2 Análisis de los objetos: Estado, comportamiento e identidad:2.3 Uso de objetos como instancias de clase. Instancia actual (this, self, current).2.4 Identificación del concepto de programa en el paradigma orientado a objetos. POO = Objetos + Mensajes.**UNIDAD DIDÁCTICA 3. Generalización/Especialización: herencia**3.1 Descripción del concepto de herencia: Simple y múltiple:3.2 Distinción de la herencia múltiple:3.3 Creación de objetos en la herencia3.4 Clasificación jerárquica de las clases:**UNIDAD DIDÁCTICA 4. Relaciones entre clases**4.1 Distinción entre Agregación/Composición.4.2 Distinción entre Generalización / Especialización.4.3 Identificación de asociaciones**UNIDAD DIDÁCTICA 5. Análisis del polimorfismo** 5.1 Concepto.5.2 Tipos: 5.3 Polimorfismo en tiempo de compilación (sobrecarga)5.4 Polimorfismo en tiempo de ejecución (ligadura dinámica)5.6 Objetos polimórficos5.7 Comprobación estática y dinámica de tipos**UNIDAD DIDÁCTICA 6. Técnicas de programación estructurada**6.1 Identificación de elementos básicos: constantes, variables, operadores y expresiones.6.2Análisis de estructuras de control: Secuencial, condicional y de repetición.6.3 Distinción entre funciones y procedimientos:6.4 Demostración de llamadas a funciones y procedimientos.6.5 Empleo de llamadas a funciones y procedimientos incluidos en las clases:**UNIDAD DIDÁCTICA 7. Estructura de la información**7.1 Enumeración de datos simples: Numéricos (enteros y reales), lógicos, carácter, cadena de caracteres, puntero o referencia a memoria.7.2 Datos estructurados. Arrays:7.3 Mecanismos de gestión de memoria:**UNIDAD DIDÁCTICA 8. Lenguajes de programación orientados a objetos**8.1 Análisis del lenguaje de programación orientado a objetos y paradigma orientado a objetos: 8.2 Comparación entre los lenguajes de programación orientados a objetos más habituales. Características esenciales.8.3 Librerías de clases:**UNIDAD DIDÁCTICA 9. Implementación del paradigma utilizando un lenguaje de programación orientado a objetos**9.1 Elección del lenguaje.9.2 Enumeración de los tipos de aplicaciones.9.3 Herramientas de desarrollo.9.4 Tipos de datos y elementos básicos característicos del lenguaje. Instrucciones.9.5 Estudio y utilización de las clases básicas incluidas en la librería de clases.9.6 Definición de clases: 9.7 Construcción de métodos. Sobrecarga.9.8 Construcción de atributos.9.9 Construcción de la interfaz de la clase.9.10 Construcción de clases incluyendo relaciones de Agregación /Composición y Asociación.9.11 Construcción de clases con herencia.9.12 Construcción de clases con herencia múltiple.9.13 Definición de clases abstractas9.14 Construcción de clases con herencia incluyendo poliformismo9.15 Empleo de excepciones.9.16 Gestión de eventos:9.17 Empleo de hilos:9.18 Definición y análisis de programación en red:9.19 Acceso a bases de datos desde las aplicaciones. Librerías de clases asociadas |