|  |  |
| --- | --- |
| CARRERA: | **SISTEMAS INFORMÁTICOS** |
| MENCIÓN: | Análisis de Sistemas \_X\_\_\_ Internet \_\_\_\_\_  Planificación Informática \_\_\_\_\_ Redes \_\_\_\_\_ |
| MATERIA: | Análisis y Diseño Orientado a Objetos |
| VIGENTE DESDE: | 2005 |
| **DATOS GENERALES** | |
| Código: | COM232 |
| Nº de Créditos: | 4 |
| Carga Horaria | 64 horas |
| Nivel: | \_\_\_\_\_ Pre-Tecnológico \_\_\_\_\_Técnico Superior \_\_X\_\_ Tecnológico |
| Eje: | Escriba la letra que corresponda en la mención :  **(P)** Profesional |
| Pre-requisitos: | Análisis y Diseño de Sistemas |
| Objetivo General: | Dotar al estudiante de habilidades y conocimientos necesarios para encarar el diseño de sistemas en el enfoque orientado a objetos; formándolo en el uso y criterios de aplicación de las metodologías y herramientas de la disciplina; para que pueda discernir tecnológicamente el uso de los nuevas metodologías participando de equipos de proyecto en el análisis y/o diseño de sistemas conformados por objetos, así como en el uso de plataformas orientadas a objetos existentes. |
| Objetivos Específicos: | * Desarrollar en los alumnos habilidades para analizar el mundo real antes de una automatización. * Desarrollar documentos de análisis y diseño orientado a objetos. * Dar a conocer UML como herramienta de documentación de proyectos de automatización. * Aplicar los conocimientos adquiridos en talleres de trabajo sobre casos reales.   Preparar a los alumnos en la discusión de procesos, mediante el debate de propuestas para encontrar soluciones de automatización. |

|  |
| --- |
| **DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA** |
| Análisis y diseño orientado a objetos es una materia teórica, su contenido hace énfasis a los nuevos conceptos de la tecnología orientada a objetos donde en la actualidad existen varias herramientas de software tanto como lenguajes de programación y base de datos que los aplican. ADOO introducirá a los estudiantes a conocer y asimilar estos nuevos términos y una metodología de análisis y diseño totalmente contrapuesta a la estructurada, donde los sistemas informáticos dejan de ser simples bloques de código para automatizar un proceso y pasan a considerar todo el entorno que hace posible que se lleve a cabo el proceso. Así también es el requisito previo de las materias de programación OO y Aplicaciones OO, por lo tanto radica de mucha importancia en la educación de los estudiantes. |

**PLAN DEL CURRICULO**

|  |  |
| --- | --- |
| ***TÍTULO DE UNIDADES*** | ***HORAS*** |
| Tecnología Orientada a Objetos | 14 |
| Análisis Orientado a Objetos | 27 |
| Diseño Orientado a Objetos | 23 |
| **TOTAL** | 64 Horas |

**PLANES CURRICULARES**

(Temas y Subtemas)

***Unidad I - Tecnología Orientada a Objetos***

|  |  |
| --- | --- |
| ***TEMARIOS: (Metodología para el desarrollo de Sistemas)*** | ***HORAS*** |
| Objetivos de la Orientación a Objetos   * Desarrollo de Sistemas de Información * Abstracción del Modelo Visual   + Para manejar la complejidad   + Para definir la Arquitectura del Software Para promover la reutilización | 2 |
| Diferencias de las tecnologías estructuradas vs. a las orientadas a objetos. | 4 |
| Evolución de las Técnicas Orientadas a Objetos | 4 |
| Introducción al lenguaje de modelamiento unificado (UML) | 4 |
|  |  |
| **Subtotal** | 14 Horas |

***Unidad II - Análisis Orientado a Objetos***

|  |  |
| --- | --- |
| ***TEMARIOS (Diagramas UML para el Análisis)*** | ***HORAS*** |
| El nuevo enfoque del análisis de sistemas | 1 |
| Levantamiento de Información   * Requerimientos de usuarios   + Requerimientos funcionales   + Requerimientos no funcionales   + Restricciones   Como documentar | 3 |
| Características del Sistema y criterios de aceptación Documentación | 2 |
| Caso de usos   * Definición Diagramas de casos de usos * Elementos * Relaciones * Construcción | 7 |
| Modelo conceptual   * Clases   + Definición   + Características   + Diagramas | 7 |
| Diagrama de Secuencia | 3 |
| Diagrama de Colaboración | 3 |
| Diagrama de Estado | 2 |
| **Subtotal** | 27 Horas |

***Unidad III - Análisis Orientado a Objetos***

|  |  |
| --- | --- |
| ***TEMARIOS (Definición de diagramas UML para el diseño)*** | ***HORAS*** |
| Diagramas de Comportamiento   * Diagramas de Clases * Diagramas de Actividad | 4 |
| Diagramas de Interacción de Objetos   * Diagramas de Secuencia * Diagramas de Colaboración | 4 |
| Diagramas de Implementación   * Diagramas de Componentes * Diagramas de Despliegue | 3 |
| Documentos Entregables en la etapa de diseño | 2 |
| Desarrollo de Proyecto Final | 10 |
| **Subtotal** | 23 Horas |

**BIBLIOGRAFÍA**

|  |  |
| --- | --- |
| ***TEXTOS*** | ***AUTOR*** |
| Análisis Orientado a Objetos  <http://di002.edv.uniovi.es/~cernuda/pfc/aoo.pdf> |  |
| Desarrollo de Software Orientado a Objetos usando UML  <http://www.dsic.upv.es/~uml/> |  |
| Análisis, Diseño y Programación Orientados a Objetos. <http://www.ctv.es/USERS/belmont/indexoo.htm> |  |
|  |  |
|  |  |

**METODOLOGÍA**

|  |  |
| --- | --- |
| ***MÉTODO*** | ***TÉCNICA(S)*** |
| Investigación | Talleres Prácticos. |
| Inductivo-Deductivo | Estudio de Casos |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**RECURSOS**

|  |  |
| --- | --- |
| ***MEDIOS AUDIOVISUALES*** | ***MATERIAL DIDÁCTICO*** |
| Computador | Pizarra, Marcadores |
| Proyector | Online.tes.edu.ec, BOUML (software) |

**EVALUACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| ***PARÁMETROS*** | ***DETALLES*** |
| * Talleres sobre resolución de Problemas * Investigación y Exposición | Individual Equipo de trabajo |
| * Desarrollo de ejercicios propuestos * Implementación de proyecto | Individual Equipo de trabajo |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**FIRMAS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  DOCENTE RESPONSABLE | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  VICERRECTORA ACADÉMICA | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  DIRECTORA DE CARRERA |

Fecha de Entrega: 2011-07-15