



FUNDACION ISI COLLEGE

"Prestigio y tradición en Educación Superior"

Incorporado a la Enseñanza Oficial I-066
Consejo Provincial de Educación del Neuquén

CARRERA : ANALISTA DE SISTEMAS DE INFORMACION

ASIGNATURA : PROGRAMACIÓN AVANZADA I

DEPARTAMENTO/AREA: CIENCIAS DE LA INFORMACION

CUATRIMESTRE: IV

HORAS CÁTEDRA SEMANALES: 6

AÑO LECTIVO : 2010

PROFESOR A CARGO: GRACIELA DUCK

FUNDAMENTACION:

Es necesario que el alumno conozca el concepto de programación orientada a objetos, como nuevo enfoque para el diseño y la programación de sistemas, así como sus virtudes y su potencial.

OBJETIVOS:

Objetivo General:

Otorgar al alumno las herramientas metodológicas y conceptuales necesarias para realizar el análisis e implementación de los sistemas utilizando las técnicas de POO.

Objetivos Específicos

- Que el alumno comprenda las características de la Programación Orientada a Objetos y las diferencias con la programación estructurada
- Describir los conceptos que caracterizan al modelo OO
- Valorar en que medida las técnicas OO favorecen la calidad del software, analizando sobre todo cómo facilitan la reutilización y extensibilidad,
- Enseñar un lenguaje OO, junto a un entorno de programación.
- Introducir técnicas de diseño y programación OO

METODOLOGÍA

El curso se ofrece en sesiones teórico-prácticas con una intensidad de 6 horas semanales. Los aspectos teóricos, sus ejemplos y aplicaciones prácticas por parte del profesor se darán en clases expositivas en el salón de clase. Las sesiones prácticas dirigidas por el profesor o talleres se harán semanalmente en el laboratorio. Los talleres y tareas corresponden a aplicaciones y desarrollos prácticos de los temas tratados en las clases, que deben ser realizadas por los estudiantes y entregadas a su profesor en la fecha y medios en que se indique. La práctica se realizará utilizando lenguaje C++

EVALUACION

Para cursar la materia se deberán aprobar dos exámenes parciales de ejercicios prácticos con un puntaje de 60 o más sobre 100 cada uno. Cada parcial tendrá una instancia recuperatoria.

Para aprobar la materia se deberá rendir un examen final teórico-práctico.

Las evaluaciones serán escritas.



FUNDACION ISI COLLEGE

"Prestigio y tradición en Educación Superior"

Incorporado a la Enseñanza Oficial I-066
Consejo Provincial de Educación del Neuquén

PROGRAMA ANALITICO

UNIDAD I: CONCEPTOS BASICOS

Diferencias entre la programación tradicional y la programación orientada a objetos. Elementos de la Programación Orientada a Objetos. Ventajas.

UNIDAD II: CLASES E INSTANCIAS

Definición de clase y objeto. Características de una clase. Especificadores de acceso. El puntero this. Constructores y destructores. Clases anidadas

UNIDAD III: ESTRUCTURAS CON OBJETOS

Miembros estáticos de una clase. Arreglos de objetos . Arreglos de punteros a objetos. Sobrecarga de funciones y operadores

UNIDAD IV: HERENCIA

Herencia: conceptos básicos. Constructores y herencia. Herencia simple y múltiple Problemas de ambigüedad y herencia repetida.

Unidad V: POLIMORFISMO

Concepto de polimorfismo. Funciones Virtuales .Ligadura estática y ligadura dinámica. Clases bases abstractas. Funciones virtuales puras

Cronograma:

UNIDAD	I	II	III	IV	V
%(*)	25	25	15	20	15

BIBLIOGRAFIA

Francisco Javier Ceballos *"Programación Orientada a Objetos con C++"* – Ed. Alfaomega Grupo Editor . 2004

Luis Joyanes Aguilar *"Programación En C++. Algoritmos, Estructuras De Datos Y Objetos"*- Ed. Mc Graw Hill.2006

Fontela Carlos *"Programación Orientada A Objetos Técnicas Avanzadas De Programación"*- Nueva Librería. 2008

Deitel & Deitel *"C++ how to Program: How to Program"* – Prentice Hall .2008

Rumbaugh James -Booch Grady , Jacobson Ivar *"El Lenguaje Unificado De Modelado -Manual De Referencia"* - Pearson Educación. 2007