



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
SECRETARÍA
ARAGUA VENEZUELA

FACULTAD: INGENIERIA

ESCUELA: SISTEMAS

ASIGNATURA: ANÁLISIS ORIENTADO A OBJETOS

CODIGO: EA-283

UNIDADES CREDITO: 3 U.C.

DENSIDAD HORARIA: H.T.: 2
H.P.: 2
T.H.: 4

PRERREQUISITO: INF-833

OBJETIVO TERMINAL DE LA ASIGNATURA:

Aplicar los conceptos y principios generales del Análisis y Diseño Orientado a objetos para el desarrollo de sistemas en las organizaciones.

UNIDAD I
CONCEPTOS FUNDAMENTALES

DURACION: 5 SEMANAS.

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la importancia de la metodología orientada a objeto.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

1. *Concepto de Objeto, métodos, mensajes, clase.*
 - a) *Tipos de objetos.*
 - b) *Importancia de la metodología orientada a objeto.*
 - c) *Características de las técnicas orientadas a objetos.*
 - d) *Beneficios que ofrece la metodología Orientada a objetos.*
 - e) *Medida de la complejidad de un programa.*
 - f) *Reutilización.*
 - g) *Cambios de pensar.*
2. *Bases de datos orientados a objetos.*
 - a) *Arquitectura de una base de datos orientado a objetos.*
 - b) *Desarrollo de una base de datos orientado a objetos.*
 - c) *Independencia de los datos versus encapsulamiento.*
 - d) *Complejidad de la estructura de datos.*
 - e) *Rendimiento.*
 - f) *Evasión de la redundancia.*
 - g) *Base de datos por relación y la orienta a objeto.*

UNIDAD II:

ANÁLISIS ORIENTADO A OBJETOS

DURACION: 6 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la importancia de las estructuras de objetos, el comportamiento de los objetos y los modelos orientados a objetos.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 1.- *Modelos de la realidad*
- 2.- *Herramientas.*
- 3.- *Dos tipos de modelos.*
- 4.- *Esquemas de objetos*
- 5.- *modelos de los tipos de objetos y sus estructuras.*
- 6.- *Esquemas de eventos*
- 7.- *Modelo de lo que le ocurre al objeto.*
- 8.- *Objetos y tipos de objetos, administración de objetos, abstracción.*
 - a.- *Asociaciones de objetos, relaciones y funciones.*
 - b.- *cardinalidad de una relación.*
 - c.- *relaciones como tipos de objetos.*
 - d.- *restricciones de cardinalidad.*
 - e.- *dominio de una función.*
 - f.- *funciones acunadas con argumentos.*
 - g.- *funciones con varios argumentos.*
 - h.- *jerarquías de generalización.*

- i.- jerarquías compuestas.
- j.-diagramas de la relación entre los objetos.
- 9.- Estados de un objeto, estructura y comportamiento de objetos.
- 10.- Eventos.
- 11.- Tipos de eventos.
- 12.- El ciclo vital de un objeto.
- 13.- Interacciones entre tipos de objetos.
- 14.- Operaciones
- 15.- Fuentes externas de eventos.
- 16.- Reglas de activación.
- 17.- Condiciones de control.
- 18.- Subtipos y supertipos de eventos
- 19.- Conjunto que incluyen otros conjuntos
- 20.- Particiones de tipos.
- 21.- Particiones completas vs. incompletas.
- 22.- Subtipos de una relación.
- 23.- Esquemas jerárquicas.
- 24.- Aislamiento de la causa y el efecto.
- 25.- Modulación clara.
- 26.- La analogía del análisis y el diseño de objetos mediante esquemas de eventos.
- 27.- Diagrama de flujo de objetos.

UNIDAD: III

DISEÑO ORIENTADO A OBJETO

DURACION: 5 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la importancia del Diseño orientado a objetos.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 1.- A partir de esquemas con códigos orientados a objeto.
- 2.- A partir de los tipos de objetos.
- 3.- A partir de las funciones básicas.
- 4.- A partir de las jerarquías de generalizaciones.
- 5.- A partir de operaciones.
- 6.- A partir de reglas de activación.
- 7.- A partir de los tipos de eventos.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

Disertación docente – alumno.-Confrontación de ideas. Elaboración de conclusiones.

Elaboración de exposición. Ejemplificación

ESTRATEGIAS DE EVALUACION:

Evaluación continua, Participación individual y grupal. Extracciones de conclusiones a nivel individual y grupal. Presentación de la exposición. Extracciones de conclusiones a nivel individual y grupal

BIBLIOGRAFIA:

- - *Martin J., Odell J. Análisis y Diseño Orientado a Objetos. Editorial Prentice Hall.*
- *Pressman Roger. Ingeniería del Software. Editorial Prentice Hall.*
- *Rumbaugh J. Modelado Orientado a Objetos. Editorial Prentice Hall.*
- *Kendall y Kendall. Análisis y Diseño de Sistemas. Editorial Prentice Hall*
- *<http://www.rational.com>*