

Curso de **Análisis y Diseño Orientado a Objetos**

Introducción

El objetivo de este curso es aprender y practicar los fundamentos del análisis y diseño orientado a Objetos, fundamentos para el manejo de herramientas CASE y el desarrollo de herramientas de productividad : sistemas.

Las Metas propuestas para este curso son:

1. Conocer el proceso de desarrollo de sistemas.
2. Conocer conceptos básicos sobre Administración de proyectos.
3. Conocer diversas Metodologías usadas en la fase de análisis.
4. Aprender y practicar los conceptos básicos del modelo relacional.
5. Aprender el análisis orientado a objetos de David M. Kroenke.
6. Conocer conceptos de control de calidad en el desarrollo.

La metodología para impartir este curso es:

1. Películas y Videos.
2. Exposición del Instructor
3. Sesiones de Discusión

Horario del curso:

9:00 a 13:00 hrs. de lunes a viernes.

Nuestros cursos incluyen:

- Material didáctico.
- Diploma por participante.
- Coffee break.

Agenda

Introducción General.

1. Presentación del grupo, formación de grupos de trabajo, definición de las reglas del curso.
2. Película HP 1995 y HP 2000.
3. Modelo de 5 componentes : Gente, Procedimientos, Datos, Programas ("software").
4. Computadora.
5. Datos e información.
6. ¿ Qué son los sistemas de información ?
7. Flujo de la información en los niveles organizacionales.
8. Tipos de sistemas de información y el cambio y su resistencia.
9. ¿ Como introducir sistemas de información en una Empresa: Plan de Trabajo, Gráfica de Gantt, y su ruta crítica.

Introducción al análisis

1. Función clásica y real del área de sistemas.
2. Ciclo de desarrollo de sistemas y su Control de Calidad.
3. Trascendencia de los errores en el ciclo de desarrollo.
4. Modelo clásico y moderno de asignación de tiempos (gráficas).
5. Principales errores en la fase de análisis diseño.
6. Documentos de análisis: requerimientos, plano arquitectónico, manual del usuario, estándares, algoritmos.
7. Walkthrough (Simulaciones).
8. Costos en el ciclo de desarrollo y la mentalidad durante la programación.
9. La importancia de los estándares en el área de sistemas.
10. PELICULA: Estándares de Macintosh.
11. Ciclo de vida de un sistema. Características genéricas y específicas.
12. Técnicas para realizar el análisis: Entrevista, cuestionarios, prototipos, etc.
13. Ejercicio: entrevista y su análisis.
14. Identificación de entradas y salidas.
15. Características y ventajas de una buena metodología.
16. Metodologías de análisis: Tom de Marco, Warnier, Michael Jackson.
17. Metodología híbrida: 7 pasos.

Análisis Orientado a Objetos

1. Definición y terminología.
2. Definición de necesidades.

Bases de Datos Relacionales.

1. Características de un DBMS
2. Definición, Ventajas y desventajas. Clasificación: Procesamiento: centralizado o distribuido.
3. Organización de datos: modelos.
4. Modelo relacional.
5. Características y terminología. Anomalías de modificación. Normalización.
6. Dependencias funcionales. Llaves, Relaciones binarias. Arboles y Redes.
7. Reglas para componer archivos (relaciones) .
8. Tipos de objetos y su Transformación a tablas.
9. Procesamiento de actualizaciones.
10. Algebra Relacional.
11. Diseño de interfaces.
12. Materialización (proceso, objeto)

Administración del desarrollo (se ve durante todo el curso)

1. Documentación.
2. Auditoría.
3. Estándares.
4. Módulos básicos: seguridad, errores, ayuda, integridad, y manejo de transacciones.
5. Control de calidad y Administración de la configuración liberada.