



SYLLABUS

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Nombre de la asignatura	:	SISTEMAS DISTRIBUIDOS (E)
Nº y Código del Curso	:	64 ETC97
1.2 Carácter	:	Obligatorio
1.3 Pre-Requisito	:	Análisis y Diseño de Redes (E)
1.4 Nº de créditos	:	04
Horas semanales	:	Cuatro (04)
Teoría	:	02 Hrs.
Laboratorio	:	02 Hrs.
1.5 Ciclo Académico	:	Noveno Ciclo
1.6 Semestre académico	:	2005-B
1.7 Duración	:	17 semanas

2. SUMILLA

Definición de proceso Distribuido. Configuración de Proceso. Bases de Dato Distribuida. Procesamientos. Visión Global. Gestión de Redes y Base de Datos Distribución Geográfica y Funcional. Sistemas de Administración de Base de Datos Distribuida (DDBMS). Distribución de Datos. Procesamiento cooperativo. Estándares de Comunicaciones. Conectividad y Gestión de Red. Conectividad. Internetworking. Elección de Software de DDBMS. Arquitectura de Redes. Interoperabilidad Inteligente.

3. OBJETIVOS

- Comprender los conceptos y el entorno de aplicación del procesamiento distribuido.
- Aplicar los conceptos para el diseño de ambientes distribuidos.
- Conocer las diferentes formas de implementación de base de datos distribuidos.
- Comprender los conceptos de procesamiento cooperativo, downsizing y rightsizing.

4. CONTENIDO TEMÁTICO

Semana 1.

- Introducción
- Principios básicos de procesos distribuidos
- Evolución histórica
- Estándares (Comunicaciones, software).
- Base de Datos
- Ventajas y Desventajas de los Sistemas Distribuidos
- Clasificación de Sistemas: Verticales/Horizontales
- Distribución Funcional/ Geográfica
- Sistemas Homogéneos/ Heterogéneos.

Semana 2.

- Configuración de Procesos.
- Sistemas Centralizados
- Sistemas Descentralizados

- Sistemas Distribuidos. Características
- Centralización y Descentralización

Semana 3.

- Visión Global
- Base de Datos Distribuidos
- Procesamiento Cooperativos
- Plataformas Operativas
- Sistemas de Administración de Base de Datos Distribuidas (DDBMS)
- Conectividad y Gestión de Redes

Semana 4.

- Base de Datos Distribuidos Y Gestión de Redes
- Arquitectura Cliente/ Servidor
- Commint Fase 2.
- Inventario de Aplicaciones Existentes
- Software de Gestión de Redes
- Arquitectura del Procesamiento de la Información

Semana 5.

- Base de Datos Distribuida.
- Distribución Geográfica y Funcional
- Ambientes Potenciales
- Requerimientos de Soporte
- Optimización de las Base de Datos Distribuida
- Directorio/ Diccionario de Datos

Semana 6.

- Sistemas de Administración de Base de Datos Distribuida (DDBMS)
- Características de Matriz
- Soporte de Hardware
- Administración de Redes
- Planificación

Semana 7.

- Formas de distribuir los datos
- Imagen Single-System
- Obligaciones Organizacionales
- Consideraciones de Costo
- Beneficios de un ambiente DDBMS

Semana 8.

- Orientación de Base de Datos Distribuida
- DBMS de Oracle
- DBMS de Informix
- SQL de Microsoft
- DBMS de IBM

Semana 9.

- EXAMEN PARCIAL

Semana 10.

- Procesamiento Cooperativo
- Explicación del procesamiento cooperativo
- Fases de procesamiento cooperativo
- Estrategias de Procesamiento Cooperativo

Semana 11.

- Procesamiento Cooperativo
- Dwnsizing.
- Estándares de Comunicaciones
- Right Sizing
- Principales beneficios
- Limitaciones de las PCs, computadoras

Semana 12.

- Conectividad y Gestión de Red
- Topologías de Red
- Servicios básicos y avanzados de LAM
- Elección de una Red
- Administración de Redes
- Red Digital de Servicios Integrados (ISDM)
- Arquitectura Cliente/Servidor

Semana 13.

- Elección de Software de DDBMS
- Selección. Recomendaciones
- Utilización de interfase de usuarios. Modelos
- Interfase gráfica de usuario

Semana 14.

- Arquitectura de Redes
- Protocolos estructurados
- Modos de Referencia ISO/OSL
- Instalación de una red distribuida
- Niveles de una Red.
- Estándares de Comunicaciones

Semana 15.

- Establecimientos de estándares para procesos distribuidos
- Objetivos de la Estandarización
- Compatibilidad de los componentes del Sistema
- Categorías de los Sistemas Distribuidos
- Áreas de Estandarización
- Diseño de una red de comunicaciones integradas
- Factores de diseño. Trafico
- Interoperabilidad

Semana 16.

EXAMEN FINAL

Semana 17.

EXAMEN SUSTITUTORIO

5. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

- El profesor expondrá las clases buscando la participación de los alumnos.
- Se hará de slides, separatas y similares.
- Se expondrán casos prácticos, demostraciones de herramientas, simulaciones.
- Exposición de aula de aspectos teóricos y prácticos que serán distribuidos en el aula y ejercitados tanto con el uso de computadoras como en las prácticas y exámenes.

6. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Promedio de Practicas	20%
Examen Parcial	40%
Examen Final	40%

7. BIBLIOGRAFÍA

- | | |
|----------------------|--|
| 1. - CHIP-AUERBACH | GESTION DE PROCESO DISTRIBUIDO |
| 2. - SHAKU ATRE | DISTRIBUTED DATABASES, COOPERATIVEE |
| 3. - MC GRAW HILL. | INC. PROCESSING AND NETWORKING |
| 4. - UYLESS D. BLACK | REDES DE TRANSMISION DE DATOS Y
PROCESO DISTRIBUIDO |
| 5. - STAN SCHATT | REDES DE AREA LOCAL |