



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS**  
**LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE**

ASIGNATURA:

# **Sistemas distribuidos con laboratorio**

CONTENIDOS:

<b>Unidad</b>	<b>Temas</b>
<b>I</b>	1. Introducción 1.1. Concepto de Sistema Distribuido 1.2. Objetivos de los Sistemas Distribuidos 1.3. Ventajas y Desventajas 1.4. Ejemplos y Aplicaciones de SD
<b>II</b>	2. Arquitecturas de Sistemas Distribuidos 2.1. Modelos arquitectónicos 2.2. Arquitectura de Sistemas 2.3. Arquitecturas vs Middleware 2.4. Autoadministración en Sistemas Distribuidos
<b>III</b>	3. Comunicación entre procesos 3.1. API para los protocolos de Internet 3.2. Representación externa de datos y empaquetado 3.3. Comunicación Cliente-Servidor 3.4. Comunicación en grupo
<b>IV</b>	4. Servicios de Nombres 4.1. Nombres, Identificadores y Direcciones 4.2. Sistemas de nombres de dominio 4.3. Servicios de directorio y descubrimiento
<b>V</b>	5. Transacciones y Control de Concurrencia 5.1. Transacciones 5.2. Bloqueos 5.3. Comparación de métodos para el control de concurrencia
<b>VI</b>	6. Consistencia y Replicación 6.1. Razones para la replicación 6.2. Modelos de consistencia centrada en los datos 6.3. Modelos de consistencia centrada en el cliente 6.4. Administración de réplicas 6.5. Protocolos de consistencia
<b>VII</b>	7. Tolerancia a Fallas 7.1. Introducción a la tolerancia a fallas 7.2. Atenuación de un proceso 7.3. Comunicación confiable entre cliente y servidor 7.4. Comunicación de grupo confiable 7.5. Realización distribuida 7.6. Recuperación

<b>VIII</b>	8. Seguridad 8.1. Introducción a la seguridad 8.2. Técnicas de seguridad 8.3. Administración de la seguridad
<b>Bibliografía</b> Sistemas distribuidos: conceptos y diseño 3ED. Dollimore, Jean, Kindberg, Tim, Coulouris, George, Fuente Redondo, Pablo de la, Llamas Bello, César, Dormido, Sebastián. 744 páginas.  Sistemas Operativos Distribuidos. Andrew S. Tanenbau.  Sistemas distribuidos: conceptos y diseño. George Coulouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg. Pearson Educación, 2005 - 726 páginas.  Concurrencia y sistemas distribuidos: actas de las XI Jornadas de Concurrencia. Escrito por Pablo Boronat Pérez.	