

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN
UNIVERSITARIA
DEPARTAMENTO DE ACTUALIZACIÓN CURRICULAR Y FORMACIÓN
DOCENTE
DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE UNIDADES DE APRENDIZAJE

Descripción Genérica

Nombre: Sistemas Distribuidos

Etapa: Terminal

Área de conocimiento: Programación e Ingeniería del software

Plan 2008-1

Competencia: Analizar soluciones a problemas sobre contextos distribuidos y desarrollar prototipos de servicios distribuidos. A través del estudio de problemas selectos, librerías de comunicación y algoritmos distribuidos. Para la construcción de servicios y aplicaciones distribuidas. Para lograr esta competencia es necesario: la lectura constante; contextualizar y aplicar las estrategias estudiadas; y trabajar en equipo.

Evidencia de desempeño: La demostración de la competencia aprendida se evaluará en términos de los siguientes productos:

- Solución de tareas y ejercicios asignados por el docente.
- Elaboración de prácticas de laboratorio.
- Elaboración de un prototipo en equipo.
- Elaboración de al menos dos exámenes parciales.

Distribución	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	Requisito
	4	2	0	0	0	4	10	Recomendado Sistemas Operativos

Contenidos Temáticos

1. Introducción a los Sistemas Distribuidos
 - 1.1. Caracterización de los sistemas distribuidos
 - 1.2. Modelos de sistemas y patrones de diseño.
2. Comunicación en contextos distribuidos
 - 2.1. Redes de interconexión.
 - 2.2. Comunicación entre procesos.
 - 2.3. Objetos distribuidos.
 - 2.4. Seguridad (opcional)
 - 2.5.

3. Servicios middleware
 - 3.1. Administración de recursos
 - 3.2. Administración de tareas (calendarización de tareas, balanceo de cargas)
 - 3.3. Administración de recursos (soporte del SO, archivos distribuidos, memoria compartida distribuida)
 - 3.4. Localización (servicio de nombre)
 - 3.5. Coordinación (tiempo y estado global, coordinación y acuerdo)
 - 3.6. Transacciones (control de concurrencia, transacciones distribuidas)
 - 3.7. Confiabilidad (replicación)
4. Tópicos selectos y casos de estudio
 - 4.1. T'opico selecto (sistemas multimedia distribuidos)
 - 4.2. Caso de estudio (CORBA, Teikoku, etc.)

Referencias bibliográficas actualizadas

Harvard Business Essentials: Managing Projects Large and Small--The Fundamental Skills for Delivering on Budget and on Time (Paperback), Harvard Business Press

Dirección de Proyectos: las 5 fases de su desarrollo
Joseph W. Weiss y Robert K. Wysocki, Addison Wesley Iberoamérica