

CURSO:	SISTEMAS DISTRIBUIDOS
---------------	------------------------------

1	SEMESTRE:	VI
2	CODIGO:	602604
3	COMPONENTE:	
4	CICLO:	
5	AREA:	Especializada
6	FECHA DE APROVACIÓN:	
7	NATURALEZA:	Teórico - Practica
8	CARÁCTER:	Obligatorio
9	CREDITOS (RELACIÓN):	3 (1-2)
10	INTENSIDAD HORARIA:	144 Total Horas/Semestre
		48 Horas/Semestre de trabajo presencial
		96 Horas/Semestre de trabajo independiente

11. JUSTIFICACION:

La base tecnológica de las organizaciones principalmente para los sistemas de información es el sistema operativo y en un nivel mas alto los sistemas distribuidos.

El conocimiento de aspectos internos de arquitectura, funcionalidad, estructura, operación y performance son fundamentales desde la ingeniería del software para diseñar, construir y garantizar la disponibilidad de servicios de información de las organizaciones.

12. PROPOSITOS:

- Determine problemas reales en el campo del manejo de información, servicios telemáticos y organización de procesos desde los conocimientos Fundamentales de los sistemas distribuidos.
- Desarrolle soluciones de Ingeniería de software, enfocadas al diseño y construcción de sistemas de información robustos, basados en los aspectos de diseño de los sistemas distribuidos.
- Adopte e implemente Modelos y Estándares tecnológicos de actualidad, desde la ética profesional.
- Proponga planes de actualización tecnológica en las organizaciones que apoyen sus procesos en los sistemas de información.

13. COMPETENCIAS QUE DESARROLLARA EL CURSO:

- Conocer los conceptos fundamentales de los sistemas distribuidos y su función dentro de los sistemas de información.
- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas reales en el campo de la

Ingeniería del software desde los conocimientos Fundamentales de los sistemas Distribuidos.

- Gestionar de manera Estratégica los recursos de nivel físico, lógico y humano, que intervienen en la operación cotidiana de los sistemas de información de arquitectura multinivel en las organizaciones.
- Construir y ejecutar planes de actualización de las plataformas tecnológicas a nivel de procesamiento, telemático y de software, basado en la normatividad vigente.

14. DIMENSIONES DE LAS COMPETENCIAS QUE DESARROLLA:

COGNITIVA	PRAXIOLOGICA	ACTITUDINAL
Identificar elementos de los sistemas distribuidos en el entorno corporativo basado en los conocimientos Fundamentales de los sistemas Distribuidos.	Ejecutar planes de actualización de las plataformas tecnológicas a nivel de procesamiento, telemático y de software, basado en la normatividad vigente.	Capacidad de trabajo interdisciplinario con otras personas que soportan los aspectos de comunicaciones y desarrollo de software en un sistema distribuido.
Conocer los conceptos fundamentales de los sistemas distribuidos y su función dentro de los sistemas de información.	Plantear y proponer soluciones a problemas reales en el campo de la Ingeniería del software desde los sistemas Distribuidos.	Gestionar de manera Estratégica los recursos de nivel físico, lógico y humano, que intervienen en la operación cotidiana de los sistemas de información de arquitectura multinivel en las organizaciones.

15. UNIDADES TEMATICAS:

Unidad temática	Estrategia Pedagógica	Recursos pedagógicos	T. Pres.	T. Indep.
Caracterización de los sistemas distribuidos. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducción ▪ Casos de estudio sistemas Reales ▪ Recursos Compartidos y la WWW. ▪ Aspectos de diseño. ▪ Tendencias 	Fundamentación teórica Mapas Conceptuales Ejemplos Talleres individuales	Clase Magistral Portátil VideoBeam	6	12
Modelos de sistemas. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelos Arquitectónicos ▪ Interfaces y objetos ▪ Modelos de Interacción ▪ Modelos de fallo ▪ Modelo de seguridad 	Fundamentación teórica Mapas Conceptuales Ejemplos Talleres individuales	Clase Magistral Portátil VideoBeam	8	16
Objetos distribuidos e invocación remota. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interfaces ▪ Comunicación entre objetos distribuidos ▪ RMI ▪ RPC ▪ CORBA 	Fundamentación teórica Mapas Conceptuales Ejemplos Talleres individuales Laboratorio	Clase Magistral Portátil VideoBeam Laboratorio soft.especializ.	12	24
Web Services <ul style="list-style-type: none"> ▪ SOAP 	Fundamentación teórica	Clase Magistral	12	24

<ul style="list-style-type: none"> ▪ UDDI ▪ WSDL 	Mapas Conceptuales Ejemplos Trabajo individual	Portátil VideoBeam		
Implementaciones <ul style="list-style-type: none"> ▪ Java Enterprise Edition JEE ▪ Arquitectura de componentes JEE ▪ JSP y Servlets ▪ J Web Services ▪ Visual Studio .net ▪ Seguridad en implementación 	Fundamentación teórica Mapas Conceptuales Ejemplos Laboratorio Trabajo individual	Clase Laboratorio soft.especializ. Magistral Portátil VideoBeam	10	20
TOTAL (Horas):			48	96

16. SISTEMA DE EVALUACION

Laboratorios
 Informes de laboratorio
 Examen escrito
 Proyecto
 Trabajos

17. FUENTES BIBLIOGRAFICAS:

17.1 FUENTES DE CONSULTA BASICA

TITULO	AUTOR	EDITORIAL	AÑO	DISPONIBLE UNILLANOS		
				Físico	Virtual	No Disp.
Sistemas Distribuidos (Conceptos y diseño).	Coulouris George					
Sistemas Distribuidos.	Andrew S.Tanenbaum					
Sistemas Operativos Modernos. Segunda edición.	Andrew S.Tanenbaum	Prentice Hall				
Computer Networks. Tercera edición.	Andrew S.Tanenbaum	Prentice Hall	1996			
Distributed Systems.	George Coulouris	Addison Wesley				
Redes de Telecomunicaciones.	Mischa Schuartz	Addison-Wesley				
Programación distribuida con RPC's.	Daniel Sainz Castro y Rodrigo Jiménez					
Professional Java Server Programming J2EE Edition.	Subrahmanyam Allamaraju	Wrox Press				
Java Programming with CORBA, 2nd edition.	Robert Orfali and Dan Harley	John Wiley & Sons				
An Introduction to COM, DCOM and COM+. SEMINAR Component-based Software.	. Ronny Kolb					

17.2 FUENTES DE CONSULTA PARA PROFUNDIZACION:

TITULO	AUTOR	EDITORIAL	AÑO	DISPONIBLE UNILLANOS
--------	-------	-----------	-----	----------------------

				Físico	Virtual	No Disp.
Redes para proceso distribuido.	Jesús García Tomas, Mario Piattini	Alfaomega				
Comunicaciones y Bases de Datos con Java	Jesús Bobadilla	Alfaomega				

CIBERGRAFÍA

- <http://www.sun.com>
- <http://www.java.sun.com>
- <http://java.sun.com/products/jdk/rmi/reference/whitepapers/javarmi.html>
 Java Remote Method Invocation - Distributed Computing for Java

18. RECURSOS Y MEDIOS TECNOLOGICOS:

- Sala de computo con infraestructura de interconexión de red Local
- Entorno de desarrollo integrado para Java.
- Contenedor de aplicaciones JEE
- Suite Visual Studio.net
- Videobeam

19. RECURSOS HUMANOS (Equipo profesional que participará en el desarrollo del curso)

TIPO	PERFIL	FUNCIÓN
Docente Visitante	Determinado por el comité de programa.	
Docente Local		Realizará los seguimientos de forma presencial y/o virtual.
Estudiante Monitor		Realizara funciones de auxiliar de la sala de cómputo.