

# **LABORATORIO DE SISTEMAS DISTRIBUIDOS**

## **PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS**

**ING. DANIEL EDUARDO PAZ PERAFÁN**

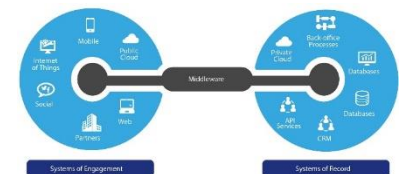
# TEMÁTICA

## Practicas de Introducción

- Practicas de repaso (Comandos Linux, Lenguaje c, Punteros)
- Practica cliente-Servidor

## Practicas con tecnologías que permiten construir middleware

- SUN RPC (LLAMADA A PROCEDIMIENTO REMOTO ).
- Java RMI (INVOCACIÓN A MÉTODOS REMOTOS)
- C++ y java CORBA (COMMON OBJECT REQUEST BROKER ARCHITECTURE).



# OBJETIVOS

## OBJETIVO GENERAL

- Aplicar los conceptos de la asignatura Sistemas Distribuidos para que al final del curso el estudiante sea capaz de utilizar los aspectos metodológicos y técnicos en el desarrollo de aplicaciones distribuidas.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

**Al final del curso los estudiantes deben:**

- Aplicar la metodología de desarrollo para aplicaciones distribuidas
- Aplicar los lenguajes y las herramientas más conocidas de las tecnologías **RPC**, **RMI** y **CORBA** para desarrollar aplicaciones distribuidas

# EVALUACIÓN

## Primer corte **35%: Introducción y Laboratorio de RPC**

- Practicas de repaso (Comandos Linux, lenguaje c, punteros, cliente-servidor en c)
- Practicas de sun RPC (Invocación a procedimientos remotos)
- Requerimiento
  - ❖ Aplicación (Compilación, Evaluación de cada requisito, Diseño de las interfaces)
  - ❖ Manuales (Instalación, Técnico, Usuario)
  - ❖ **Sustentación**

## Segundo corte **35%: Laboratorio de RMI**

- Practicas java RMI (Invocación a métodos remotos)
- Requerimiento (Manuales y aplicación)

## Tercer corte **30%: Laboratorio de CORBA**

- Practicas CORBA
- Requerimiento (Manuales y aplicación)

# METODOLOGÍA

- ❖ El estudiante adquirirá los conocimientos básicos a través de prácticas ha realizar en el laboratorio y casa, apoyado de herramientas software necesarias y empleando los conceptos vistos en la teoría de sistemas distribuidos.
- ❖ Practicas de repaso  
(**Individuales**)
- ❖ Practicas RPC, RMI, CORBA se desarrollan aplicaciones cliente-servidor  
(**En parejas**)
  - Un estudiante es responsable de la parte del cliente, quien consume el servicio.
  - Un estudiante es responsable de la parte del servidor, quien ofrece el servicio.

# METODOLOGÍA

- ❖ El estudiante deberá profundizar sus conocimientos en los temas del curso desarrollando lecturas y trabajos de investigación.
  - ❖ **Requerimiento (En parejas)**
    - ❖ Aplicación
    - ❖ Manuales (Instalación, Técnico, Usuario)
    - ❖ **Sustentación**
- ❖ Los dos estudiantes son responsables del desarrollo del cliente y servidor, y de la documentación.
- ❖ **Proyectos realizados:**
  - Sensores para el ingreso y salida de un parqueadero.
  - Juego de Domino distribuido
  - Juego de Batalla naval distribuido
  - Transmisión de audio bajo el modelo de streaming

# EVALUACIÓN

## Primer corte **35%: Introducción y Laboratorio de RPC**

- Practicas de repaso (Comandos Linux, lenguaje c, punteros, cliente-servidor en c)
- Practicas de sun RPC (Invocación a procedimientos remotos)
- Requerimiento
  - ❖ Aplicación (Compilación, Evaluación de cada requisito, Diseño de las interfaces)
  - ❖ Manuales (Instalación, Técnico, Usuario)
  - ❖ **Sustentación**

## Segundo corte **35%: Laboratorio de RMI**

- Practicas java RMI (Invocación a métodos remotos)
- Requerimiento (Manuales y aplicación)

## Tercer corte **30%: Laboratorio de CORBA**

- Practicas CORBA
- Requerimiento (Manuales y aplicación)



# EVALUACIÓN

## Primer corte

Practicas de repaso 15%	Practica 1 RPC 10%	Practica 2 RPC 15%	Requerimiento 60%
----------------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------

## Segundo corte

Practica 1 10%	Practica 2 10%	Practica 3 10%	Practica 4 10%	Requerimiento 60%
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	----------------------

## Tercer corte

Practica 1 10%	Practica 2 10%	Practica 3 10%	Requerimiento 70%
-------------------	-------------------	-------------------	----------------------



# Planificación de la evaluación

No	Fecha	Semana	Actividad Laboratorio	Actividad teoria		
1	09-13 septiembre	1	Practica de repaso 1 comandos en linux	Características de los SD, Características de los SD		
2	16-20 septiembre	2	Practica de repaso 2 compilación de un programa en c	Cuestiones de Diseño de los SD, Cuestiones de Diseño de los SD		
3	23-27 septiembre	3	Practica de repaso 3. Punteros y estructuras	rpc 1 (demo basico), rpc 1	Entrega requerimiento	
4	30 septiembre - 4 octubre	4	Practica RPC Basico	rpc 1 , rpc 2		
5	07 - 11 octubre	5	Practica RPC XRD	rpc 2, rpc 2		
6	14 - 18 octubre	6	Practica de repaso básico de java	parcial de teoria, rmi 1	Festivo	
7	21-25 octubre	7	Sustentación requerimiento RPC	rmi 1, rmi 2		
8	28 octubre - 01 noviembre	8	Practica RMI sencillo	rmi 2, rmi 2	Entrega requerimiento	
9	04 - 08 noviembre	9	Practica RMI parametros	corba 1, corba 1	Festivo	
10	11 - 15 noviembre	10	Practica RMI callBack	corba 1/ , corba 2	Festivo	
11	18 - 22 noviembre	11	Practica RMI carga dinámica	parcial de teoria, corba 3 (demo basico)		
12	25 - 29 noviembre	12	Sustentación requerimiento RMI	corba 3, corba 3		
13	02 -06 diciembre	13	Practica Corba herencia	corba 4, corba 4	Entrega requerimiento	
14	09 - 13 diciembre	14	Practica Corba delegación	com, dcom		
15	16 - 20 diciembre	15	Practica Corba callback	dcom, dcom		
16	Enero	16		parcial de teoria		
17	Enero	17	Sustentación requerimiento Corba			

# ASESORIAS

Martes 04:00 pm - 6:00 pm

Jueves 4:00 pm - 6:00 pm

