

Examen extraordinario: Aplicación distribuida para búsqueda de archivos

UNIDAD DE APRENDIZAJE : Aplicaciones para comunicaciones en red UNIDAD TEMÁTICA VI: RMI	
Título: Búsqueda de archivos con RMI	Tiempo de realización: 4.5 horas
Objetivo de la práctica: El estudiante implementará una aplicación para la búsqueda de un archivo mediante RMI	
Situación problemática: En la actualidad, la gran cantidad de computadoras personales abre muchas oportunidades de trabajo colaborativo, una de las primeras en explorarse fue el compartir archivos entre diferentes dispositivos. Uno de los problemas a los que se enfrentó este tipo de herramientas fueron las búsquedas, ya que no solo se debían de buscar el nombre de los archivos en otras máquinas sino asegurarse de que se trataba del mismo archivo Una de estas soluciones es la búsqueda en redes estructuradas, fue la de validar que se trata del mismo archivo usando el check sum de MD5 donde, es posible validar que dos archivos son iguales comparando solamente una cadena de 128 bits que si coinciden podemos estar casi seguros que el contenido del archivo que lo contiene es igual.	
Competencia específica: Desarrolla aplicaciones en red, con base en RMI para la búsqueda de archivos.	
Competencias genéricas: <ul style="list-style-type: none">• Aplica los conocimientos en la práctica• Demuestra habilidad para trabajar en equipo• Demuestra capacidad de investigación• Desarrolla aplicaciones en red con base en la tecnología más adecuada	Elementos de competencia: <ul style="list-style-type: none">• Programa aplicaciones en red usando RMI• Analiza los servicios definidos en la capa de transporte• Programa aplicaciones cliente-servidos haciendo uso de RMI
Introducción En el presente las aplicaciones en red han cobrado gran importancia, ya que son robustas respecto a la disponibilidad de servicio, escalabilidad, así como por la distribución de carga haciendo uso de una arquitectura distribuida.	
Recursos y/o materiales <ul style="list-style-type: none">• Manual de prácticas de laboratorio de Aplicaciones para Comunicaciones en Red• Plumones• Bibliografía	<ul style="list-style-type: none">• Internet• Computadora• IDE de desarrollo• Apuntes
Instrucciones En esta práctica debes implementar una aplicación cliente servidor RMI para búsqueda de archivos donde, desde el cliente, se pueda preguntar al servidor si existe o no un archivo en alguna carpeta determinada usando una llamada RMI.	
Desarrollo La aplicación realizará la búsqueda de un archivo en una carpeta remota: Servidor: Se implementará un servicio RMI de búsqueda de archivos, donde se le preguntara si tiene un determinado archivo, para confirmar que lo es se validara el nombre del archivo y su MD5. Si el servidor tiene el archivo le avisará al cliente mediante una respuesta afirmativa o negativa en caso contrario. Cliente: del lado del cliente, se le solicitará al usuario que elija un archivo de alguna carpeta local, generará su MD5 para pasarlo como parámetro, así como el nombre del mismo. Hará la solicitud de búsqueda en el servidor usando RMI. Esperará la respuesta del servidor e informará al usuario del resultado obtenido.	