

Orientaciones para la tutoría

El objetivo de la unidad es que el alumnado aprenda a crear aplicaciones que utilicen sockets TCP y/o UDP. Para ello, primero se realiza un breve repaso sobre los conceptos básicos de redes haciendo un especial hincapié sobre la capa de transporte que define las conexiones TCP y UDP.

Una vez vistos los conceptos básicos de redes, el alumnado aprenderá a crear sockets TCP en java siguiendo el modelo cliente/servidor. Finalmente, aprenderá a utilizar los sockets UDP en java.

Datos generales de la Unidad de Trabajo

Nombre completo del MP	Programación de servicios y procesos.	Siglas MP	PSP
Nº y título de la UT	03.- Comunicaciones en red.	Horas	7/70
Índice o tabla de contenidos	<ul style="list-style-type: none">1.- Conceptos básicos.<ul style="list-style-type: none">1.1.- Recordando TCP/IP.<ul style="list-style-type: none">1.1.1.- Recordando TCP/IP (II).1.2.- Conexiones TCP y UDP.1.3.- Puertos de comunicación.1.4.- Nombres en Internet.1.5.- Modelos de comunicaciones.2.- Sockets TCP.<ul style="list-style-type: none">2.1.- Servidor.2.2.- Cliente.2.3.- Flujo de Entrada y de Salida.2.4.- Ejemplo.<ul style="list-style-type: none">2.4.1.- Ejemplo (II).3.- Sockets UDP.<ul style="list-style-type: none">3.1.- Receptor.3.2.- Emisor.3.3.- Ejemplo.<ul style="list-style-type: none">3.3.1.- Ejemplo (II).3.3.2.- Ejemplo. (III).		
Objetivos	<ul style="list-style-type: none">✓ Conocer los aspectos más importantes sobre los protocolos de comunicaciones.✓ Conocer las características más importantes de las conexiones TCP y UDP.✓ Conocer los aspectos más importantes sobre los puertos de comunicaciones.✓ Crear aplicaciones que utilicen sockets TCP.✓ Crear aplicaciones que utilicen sockets UDP.✓ Conocer los roles cliente/servidor✓ Utilizar sockets para la transmisión y recepción de información.		
Consejos y recomendaciones	Se recomienda que el alumnado compile y ejecute todo el código que se muestra a lo largo de la unidad.		
Tarea	Criterios de puntuación		
	<ul style="list-style-type: none">✓ Actividad 3.1 (5 puntos).		

	<p>✔ Actividad 3.2 (5 puntos).</p> <p>Criterios de corrección</p> <p>✔ Servidor – 3 puntos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➡ Estructura correcta – 1 punto. ➡ Flujo de entrada/salida – 1 punto. ➡ Procesamiento de la petición del cliente – 1 punto. <p>✔ Cliente – 2 puntos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➡ Estructura correcta – 1 punto. ➡ Flujo de entrada/salida – 1 punto. <p>Solución propuesta</p> <p>La solución completa y correcta a la tarea propuesta, desarrollada por el autor o la autora de la misma, la podrás encontrar como enlace en la página de inicio de la unidad de trabajo, justo debajo del enlace a las orientaciones para la tutoría.</p>
<p>Temas de debate</p>	<p>✔ Tema de debate 3.1. Ejemplos de aplicaciones cliente/servidor. El objetivo de este debate es que el alumnado pueda ver diversos ejemplos de aplicaciones cliente/servidor.</p> <p>✔ Tema de debate 3.2. Ejemplos de aplicaciones. El objetivo es que los alumnos y alumnas busquen y compartan entre ellos aplicaciones básicas cliente/servidor que utilicen sockets en java.</p>

