



## Proyecto Fase II

### Comunicación punto a punto

#### Parte 1. Cuando los nodos viven en diferentes máquinas

##### 1. Objetivo

El objetivo de esta fase es experimentar con comunicación punto a punto entre dos nodos, representados por procesos, en diferentes equipos.

##### 2. Descripción

Siguiendo con el contador de palabras de la Fase I, se desea ahora lograr que el “servidor” (el proceso que cuenta), pueda responderle simultáneamente a varios procesos que se encuentran en diferentes máquinas. De nuevo, el proceso contador debe almacenar la oración y el número de palabras, pero ahora también debe guardar la dirección IP y el puerto del proceso solicitante.

El proceso servidor debe contar con un acceso de consola. Deben definir una manera de que, por solicitud de consola, se puedan imprimir los datos almacenados para un IP y puerto dados.

Su implementación debe cumplir con los siguientes requerimientos:

1. Los procesos clientes (donde se leen las oraciones) deben ser implementado en el espacio usuario usando sockets RAW. Se sugiere, como paso previo, implementar un cliente usando TCP o UDP.
2. El proceso servidor debe ser implementado en el espacio usuario usando sockets TCP o UDP.

**OJO:** Noten que deben definir múltiples aspectos de interpretación. Tienen bastante libertad para definir campos adicionales, reglas de intercambio, y otros aspectos, sin embargo, **antes de proceder a implementar su interpretación, deben contar con el visto bueno del equipo docente.**

**Restricciones:** El “contador” debe introducir un retardo de 5 segundos (configurable) antes de responder para cada oración.

##### 3. Entregables

- Pseudo-código de la solución. Deben desglosarlo por emisor y receptor.
- Diagrama de la máquina de estados del “lector” y del “contador”
- Descripción de todas las decisiones importantes de diseño (al menos 5)
- Requerimientos adicionales descubiertos durante la programación
- Presentación (mínimo 6 páginas)
- Código fuente

**Fecha de entrega: 26 de marzo de 2019**