

Asignatura: Sistemas Distribuidos**Fecha:** Marzo – 2018**Nombre de la Practica:** Cómputo números primos distribuidos**Unidad Temática:** Arquitecturas de los Sistemas Distribuidos**Contenido Programático:** Arquitectura Cliente/Servidor - Caso de Estudio Sockets**Objetivo de la Practica:** Crear una aplicación de escritorio que realice una competencia de cómputo entre máquinas.**Fecha de Entrega:** 9 de abril de 2019**Corte:** Tercero**Puntos:** 8**Enunciado:**

El grupo de estudiantes (max. 3) seleccionado realizará una competencia de cómputo, entre mínimo tres (3) máquinas (servidores).

La competencia, estará manejada por un “árbitro” (cliente), el cual será el encargado, de entregar a los “participantes” (servidores), un número **N** de X cantidad de dígitos (mayor a 10, menor a 15), para que realice el procesamiento de la cantidad de números primos, que existen entre 0 y **N**. Una vez el número ha sido calculado, el participante le debe devolver el tiempo de procesamiento y el número resultado con el fin de validar la exactitud de la respuesta.

Una vez el árbitro tiene todos los resultados en su poder, procederá a validar que participante lo realice en el mayor tiempo posible (más lento), una vez elegido el participante, más lento, el árbitro lo sacará de la competencia (lo apagará remotamente). Este proceso se realizará hasta que sólo quede un participante. El cual será el ganador de la competencia.

El resultado de las rondas se deberá reflejar en una interfaz de reporte del árbitro, donde se espera que se consigne la información correspondiente a la competencia.

El código fuente base se puede encontrar en la [web](#). El grupo de estudiantes (3) realizará una aplicación distribuida utilizando tecnología de sockets

Mínimos de Entrega:

- Instalación de tres (3) servidores.

Listado de Entregables:

1. Código Java Funcional
2. Documento de definición de Arquitectura
3. Documento asociado al proceso de cómputo (complejidad) y reporte de pruebas

Puntos por funcionalidades completas

- Buen manejo del ciclo de vida de los sockets (1 Puntos)



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia

**Facultad de
Ingeniería**

**Ingeniería de Sistemas y
Computación**

- Implementación de reglas de competencia (5 Puntos)
- Sustentación (2 Puntos)