



C.F.P.E. JUAN XXIII – ALCORCÓN

**Departamento de Desarrollo de Aplicaciones Informáticas**



# *Prácticas de la 2ª Evaluación:*

**Módulo:** *Programación de Servicios y Procesos*

## **TEMA 3**

Ejercicios Obligatorios: 0

Fecha máxima de Entrega: 15-2-2014

Se deberá entregar, por cada práctica:

- Análisis mediante diagramas de estado
- Codificación en Java indicando el tipo de Entorno si se usa un proyecto.

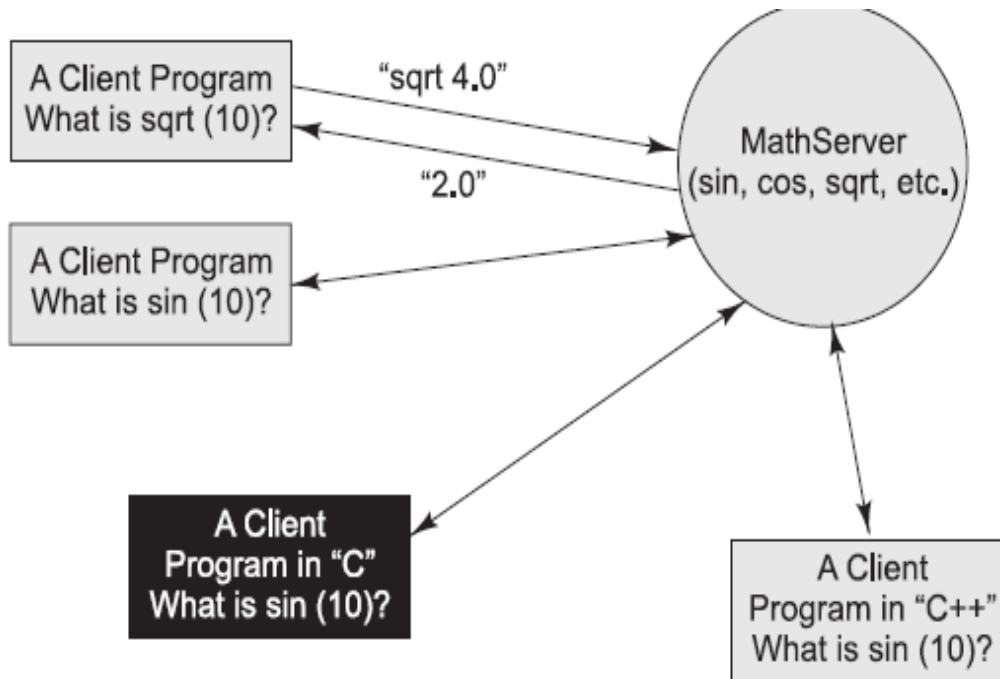
Se escribirá, en la cuenta de Amazon, un archivo zip o rar con todos los archivos empleados para realizar la práctica/s ordenados en carpetas de nombre significativo.



## Departamento de Desarrollo de Aplicaciones Informáticas

**1. Crea un servidor de matemáticas en Java**, que responda a preguntas como: ¿Cuál es la raíz cuadrada de 4?

La estructura podría ser la siguiente:



Las operaciones que admite el servidor serán, como mínimo: +, -, \*, /, Seno, Coseno, Raíces y Potencias.

Nota: Hay que gestionar los posibles errores de comunicación, como por ejemplo si recibe una operación no correcta, que también se deberá indicar.



## **2. Crea un programa de pizarra virtual on-line.**

Los usuarios, a través de una sencilla ventana, puedan dibujar elementos predefinidos sobre la misma.

Para ello tendrán una paleta con, al menos, 3 símbolos: Un aspa, un cuadrado y un círculo  
Y una lista desplegable con los nombres de las personas conectadas a la red.

Su funcionamiento es el siguiente:

- El usuario abre la aplicación.
- EL usuario pulsa sobre el icono del elemento a dibujar
- El usuario hace click sobre el lienzo de dibujo situado a su derecha, dibujándose el gráfico sobre la pantalla.
- Mientras no pulse en otro botón, seguirá dibujando esos elementos gráficos cada vez que haga click sobre el lienzo.

Lo bueno de esta pizarra es que el dibujo podrá ser realizado por 2 o más personas on-line, es decir, que si A pinta un aspa, y B está conectado, B verá el aspa, ya que el lienzo será compartido por todos los usuarios conectados.

Nota: Se valorarán las ampliaciones, como la capacidad de borrar, jugar con los nombres de los usuarios, dar la posibilidad de crear varias pizarras compartidas, etc.



### 3. Crea el juego on-line “SnakePoint”.

#### **Mecánica:**

- \* Los jugadores se conectan a la partida cuando quieran (mínimo 2)
- \* De ellos uno es el administrador de la misma (el primero en conectarse)
- \* Cuando el administrador lo decida ya no se admiten más jugadores y comienza la partida.
- \* Cada jugador estará representado por una figura geométrica de color.

El juego consiste en que de repente aparecen iconos (de valor entre 10 y 50 puntos) en la pantalla.

- \* El primer jugador que colisione con un icono se lleva los puntos y este desaparece.
- \* El juego se desarrolla hasta que pasen N segundos desde que se inició la partida, momento en el que se determina un ganador.

Confidencial

Confidencial