

# Arquitectura de Software - Tarea de Deployment

## Objetivo

Poner en práctica el despliegue de un sistema de software distribuido sencillo, teniendo en cuenta las consideraciones y factores que esto implica.

## Actividad a desarrollar

El sistema de la máquina de café implementado cuenta con los siguientes componentes (el código fuente lo pueden descargar del enunciado de la tarea en Moodle):

1. **ClienteRecetas:** es el componente que se encarga de gestionar los productos que manejarán las máquinas de café.
2. **Cm\_logistics:** es el componente que se encarga de lo relacionado con la logística de abastecimiento para resolver las alarmas.
3. **Coffeemach:** es el componente que representa una máquina de café, el punto de interacción con el cliente del negocio de este sistema.
4. **Mc\_proxy:** es el componente encargado de disminuir los llamados a la base de datos, persistiendo temporalmente la información en memoria RAM.
5. **ServidorCentral:** es el componente encargado de la administración central de los flujos del negocio del sistema de la máquina de café.
6. **Base de datos:** es el componente que se encarga de persistir de manera íntegra la información relativa a la administración centralizada de todo el sistema. Esto excluye los datos locales y propios de cada máquina de café, los cuales son manejados por cada una.

En grupos de 6 personas:

Cada grupo escogerá 5 computadores en uno de los dos laboratorios LIASOn. El 6o computador es el de Base de Datos y será compartido por todos los grupos.

Cada miembro del grupo seleccionará un componente de los presentados anteriormente, y uno de los 6 computadores escogidos. Para cada componente, el estudiante respectivo deberá:

1. Compilar el código de su componente, instalarlo y configurarlo en el computador respectivo. El de Base de Datos deberá ejecutar los scripts de creación de tablas e inserción de datos iniciales en el servidor común de PostgreSQL, pero en un usuario de base de datos que corresponda a cada grupo (i.e., grupo01, grupo02, grupo03, etc). El monitor les dará las instrucciones específicas y particulares de cada componente.
2. Ejecutar el componente en el computador respectivo, en el orden que le corresponde, y asegurándose de que los servicios provistos por su componente queden correctamente expuestos para ser consumidos por los otros componentes que dependen de él.
3. Documentar los pasos realizados.

Al final, deben presentar un informe unificado de los pasos que realizó cada uno, ordenados en la secuencia en la que debe hacerse el despliegue/ejecución de los componentes (empezando por la base de datos). Este informe debe basarse en el diagrama de deployment del sistema con comentarios especificando el orden de deployment y ejecución de los componentes. En cualquier caso, en la sustentación deben explicar los pasos para hacer el deployment y la ejecución de los componentes, además de los detalles que requiere el deployment exitoso del sistema.

### **Previo a la sustentación**

1. Analizar el código fuente identificando las interfaces provistas y requeridas del componente. Lo anterior, para que entre todos los integrantes realicen el diagrama de *deployment*.
2. Realizar pruebas de despliegue en conjunto con el grupo, verificando el orden en el se deben ejecutar los componentes.
3. Realizar pruebas de ejecución, interactuando con la interfaz de usuario provista por los componentes para verificar que el despliegue de todos los componentes es correcto. Esto les permitirá identificar, al menos parcialmente, cómo es el flujo de comunicación entre componentes.

### **En la sustentación (Grupal)**

1. Entregar el diagrama de *deployment*, junto con un breve informe de las tareas que realizó cada integrante.
2. Desplegar el sistema de acuerdo a lo expuesto en el diagrama de *deployment*, explicando los pasos que realizó para poder completarlo.
3. Mostrar la ejecución normal del sistema, explicando cómo es el flujo de comunicación entre los componentes.