

## Trabajo Práctico – WebServices

Se debe desarrollar la ficha única de ciudadanos, el cual consiste en una simulación de sistemas distribuidos basados en web services para un esquema de centralización de historias clínicas.

Cada hospital debe remitir datos normalizados de pacientes a una central que almacena y custodia dichos datos. Existen datos sensibles que solo pueden ser visualizados por personas autorizadas con una clave.

A continuación se describen los Servicios y el Cliente a implementar.

Cada Hospital debe producir:

- Historia Clínica del paciente:
  - Entrada: identificador de paciente
  - Salida: Datos de la historia clínica, ej: diagnóstico, síntomas, enfermedad, hospital, etc.
- Listado de historias clínicas registradas por rango de fecha:
  - Entrada: Rango de Fecha/Hora
  - Salida: Lista de Historia Clínica de pacientes registrados en ese hospital en ese rango de fecha hora.
- Última actualización

La central de datos debe:

- Centralizar los datos en una base de datos maestra.
- Realizar la posibilidad de una sincronización manual y automática (por ejemplo cada X tiempo).

Se pide:

- Investigar y definir la estructura de datos ideal para representar historias clínicas.
- Desarrollar los web services necesarios para el cumplimiento del objetivo.
- Implementar webservices de por lo menos 3 hospitales. Mismos webservices levantados en instancias diferentes y arrojando datos diferentes.
- Desarrollar un programa cliente que pueda visualizar los resultados de los llamados de sincronización con sus estados respectivos (exitoso, fallido, indeterminado).
  - Las llamadas a los web services deben tener timeouts.
  - Debe poder probarse los tres escenarios desde dicho cliente:
    - invocaciones exitosas,
    - invocaciones fallidas,
    - invocaciones indeterminadas.
  - Para la lógica y almacenamiento de datos pueden usar Bases de datos o archivos siempre y cuando se tenga la base de datos maestra.
  - Pueden realizarlo en Java o Python o combinados.
  - Entregar un documento sencillo que contenga:
    - Breve resumen de implementación.
    - Diagrama de secuencia
    - Cómo instalar el sistema.
    - Cómo operar el sistema.