



*Universidad Nacional de Lanús*

## DESARROLLO DE SOFTWARE EN SISTEMAS DISTRIBUIDOS

2021

**Llamado a Procedimiento Remoto (RPC)**

## Enunciado

Utilizando gRPC generar un sistema que cumpla los requerimientos más abajo detallados, mediante el siguiente esquema:

1. Cliente generado en un lenguaje "X", que deberá atender peticiones llamadas desde una vista web.
2. Servidor generado en un lenguaje "Y", quien tendrá la implementación de los procedimientos que llame el cliente.
3. La vista web llamará al cliente quien a su vez llamará al servidor por RPC, quien a su vez resolverá el pedido (de ser necesario invocando a la base de datos) y devolverá el resultado al cliente, el cual lo mostrará al usuario.

## Requerimientos

1) Como laboratorio farmacéutico, somos fabricantes de medicamentos, los cuales son de distintos tipos: aerosoles, cremas, colirios, cápsulas, polvo en suspensión, jarabes, entre otros. (EJ: Medicamento llamado comercialmente "amoxol" con código 12345 cuya droga es "amoxicilina" es del tipo "cápsulas").

Conociendo cuál es la operación principal de nuestra empresa, se nos indica el siguiente backlog de tareas:

- Como usuario, quiero dar de alta un nuevo tipo de medicamento.
- Como usuario, quiero dar de baja un tipo de medicamento (baja lógica).
- Como usuario, quiero crear un nuevo medicamento ingresando un código numérico, un nombre comercial, un nombre para describir qué droga es y un tipo de medicamento (aerosol, crema, colirio, etc).
- Como usuario, quiero listar todos los medicamentos cuyo tipo sea "aerosol".
- Como usuario, quiero listar todos los medicamentos cuyo nombre comercial comience con la letra "a".

Se pide:

- a) Desarrollar las historias descriptas generando las pantallas web necesarias para cubrir las funcionalidades requeridas.
- b) Generar el modelo de base de datos (MariaDB/MySQL).

2) Tengo una lista de códigos de producto, el formato de estos códigos es: "XXX-NNNNN-Y"

Donde:

**XXX son letras (A-Z) ---> código alfabético del producto**

**NNNNN son números (0-9) ---> código numérico de la región geográfica**

**Y es un dígito verificador (0-9)**

Se pide:

- a) Realizar la pantalla para permitirme verificar lo siguientes datos sobre los productos:

boolean esPrioritario(codigo), donde devuelve true o false si el código de producto comienza con las letras 'P' o 'W'

boolean verificar(codigo), donde chequea si el dígito verificador es correcto. Y devuelve true o false si el dígito verificador es correcto.

El dígito verificador se calcula de la siguiente manera: se suma cada cifra del código de la región geográfica => si obtengo un número de más de 2 dígitos, repito (vuelvo a sumar cada dígito) así, hasta llegar a 1 sola cifra, ese será mi dígito verificador.

Ejemplo: producto "DCR-88578-9", se realiza la suma  $8+8+5+7+8 = 36$ .

Luego se suma  $3+6 = 9$ . Paro. 9 es mi dígito verificador.

## Requerimientos

Generar un documento demostrando la práctica solicitada, el cual debe contener:

1. Integrantes del grupo y las tareas realizadas por cada uno.
2. Diagrama del modelo de datos.
3. Diagrama de arquitectura del sistema.
4. Las pruebas realizadas con las respectivas capturas de pantalla.
5. Enlace al repositorio donde se versionó el código fuente.