

## Trabajo Práctico Final – Taller de Programación I

**Cátedra:** Manuel Camejo

**Entrega grupal – grupos de 3 personas**

**Fecha de entrega:**

---

### Objetivo

Desarrollar un sistema de chat cliente-servidor usando Elixir + OTP, con servidor WebSocket basado en Cowboy. El foco está en el servidor; el cliente mínimo puede implementarse por consola en cualquier lenguaje.

---

### Alcance

- Estructura de procesos con Elixir OTP.
- Uso de WebSocket con Cowboy para la comunicación cliente-servidor.
- Cliente por consola (en el lenguaje que prefieran) que permita interactuar con todas las features de la aplicación.

### Features

- Alta de usuarios: registro con nombre de usuario único + contraseña.
- Estado de conexión: el sistema registra si el usuario está “activo” o “inactivo”, y desde hace cuánto.
- Lista de contactos para cada usuario.
- Chats individuales (1-a-1) y chats grupales (más de 2 participantes).
- Mantener los últimos 10 mensajes en cada conversación (privada o grupal).
- Búsqueda de mensajes por palabra clave dentro de una conversación.
- Lista de notificaciones de mensajes: cuando un usuario está inactivo y le llegan mensajes, al reactivarse debe ver los nuevos mensajes pendientes.
- Documentación mínima: README con instrucciones de cómo levantar, probar e interactuar con el sistema.

---

## Features opcionales

- Envío de imágenes o archivos.
- Front-end sencillo en HTML/CSS que se conecta vía WebSocket al backend.
- Bloquear contactos: un usuario puede bloquear a otro para que no se pueda interactuar entre ellos.
- Borrar mensajes: permitir que un usuario elimine uno o varios mensajes de una conversación.
- Backups de mensajes

---

## Criterios de evaluación

- Correcto uso de OTP
- Correcto funcionamiento de cada feature
- Código limpio, modular, uso de buenas prácticas, pruebas básicas (unitarias o de integración).
- Documentación: README claro, instrucciones para levantar el sistema, cómo probar, cómo interactuar.

---

## Entrega

- Fecha de entrega: una de las 5 fechas de final, con una reentrega.
- Repositorio privado en GitHub con todo el código, tests, documentación.
- Demostración de funcionalidad: durante la clase de entrega deberá hacerse una demo **en vivo** con todos los miembros del grupo.