

**ALUMNOS: Carlos Barranco Tena y Pedro Zuñeda Diego**

Asignatura: Programación de Sistemas Distribuidos

Curso: 2023/2024  
Semestre: 2º

Fecha: 12-04-2024

#### **PRÁCTICA 4: Sockets – GRUPAL (grupos de 2-3 personas)**

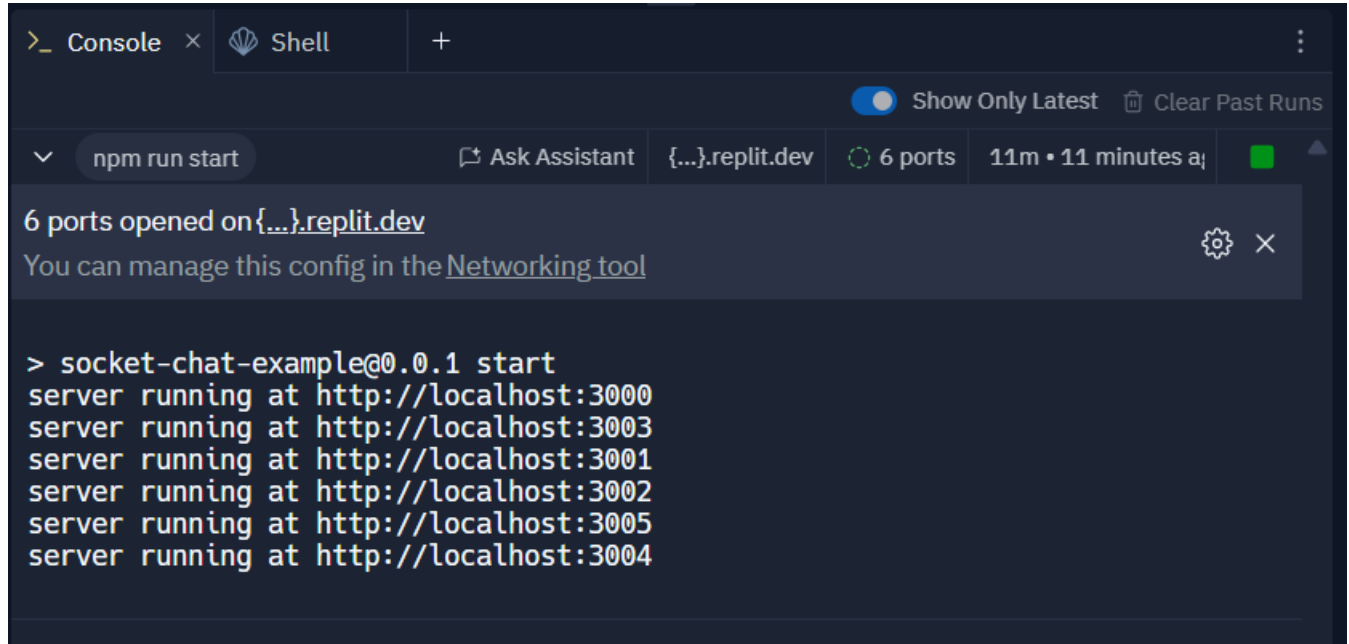
Tomando como referencia el repositorio <https://github.com/apradillap/chat-example> responde a las siguientes preguntas:

**LINK DE GITHUB:** <https://github.com/pzunedad/chat-example>

**LINK DEL Repl.it:** <https://replit.com/@pedrozunedadieg/chat-example?v=1>

##### **1. Despliega la aplicación en Repl.it. Documenta los pasos. (1 punto)**

Desde el github de Adrián Pradilla, abrimos el repositorio con el repl.it donde nos creamos una cuenta y directamente lo runeamos.



```
>_ Console x Shell +
Show Only Latest Clear Past Runs
npm run start Ask Assistant {...}.replit.dev 6 ports 11m • 11 minutes a
6 ports opened on {...}.replit.dev
You can manage this config in the Networking tool

> socket-chat-example@0.0.1 start
server running at http://localhost:3000
server running at http://localhost:3003
server running at http://localhost:3001
server running at http://localhost:3002
server running at http://localhost:3005
server running at http://localhost:3004
```

## 2. ¿Qué dependencias tiene la aplicación? Haz una breve descripción de cada tecnología. (1 puntos)

La aplicación usa las siguientes dependencias: (se pueden ver en el package.json)

### express:

Framework para Node.js que facilita la creación de servidores web.

### socket.io

Biblioteca para comunicación en tiempo real entre cliente y servidor mediante WebSockets. Permite el envío y recepción instantánea de mensajes en el chat.

### @socket.io/cluster-adapter

Adaptador que permite que múltiples procesos (clusters) de Socket.IO compartan información entre sí. Útil si la aplicación se escala a varios núcleos o servidores.

### sqlite

Interfaz para trabajar con bases de datos SQLite en Node.js. Se usa para gestionar los datos del chat de forma persistente.

### sqlite3

Motor de base de datos SQLite para Node.js. Permite la lectura y escritura en archivos .db directamente desde la aplicación.

## 3. Describe los principales ficheros de la aplicación y su función en la práctica. (2 puntos)

### 1 - package.json

Función: Es el archivo de configuración del proyecto de Node.js.

Contiene: Dependencias necesarias (express, socket.io), scripts para ejecutar el servidor, y metadatos del proyecto

### 2 - index.js

Función: Es el punto de entrada principal de la aplicación.

Responsabilidad

- Crea el servidor con Express.
- Inicializa Socket.IO para manejar la comunicación en tiempo real.
- Sirve los archivos estáticos (HTML, JS, CSS).
- Escucha eventos como conexión de usuario, envío de mensajes y desconexión.

### 3 - index.html

Función: Es la interfaz de usuario del chat.

Contiene: La estructura HTML del chat, incluyendo campos para escribir mensajes, mostrar mensajes, y el nombre del usuario.

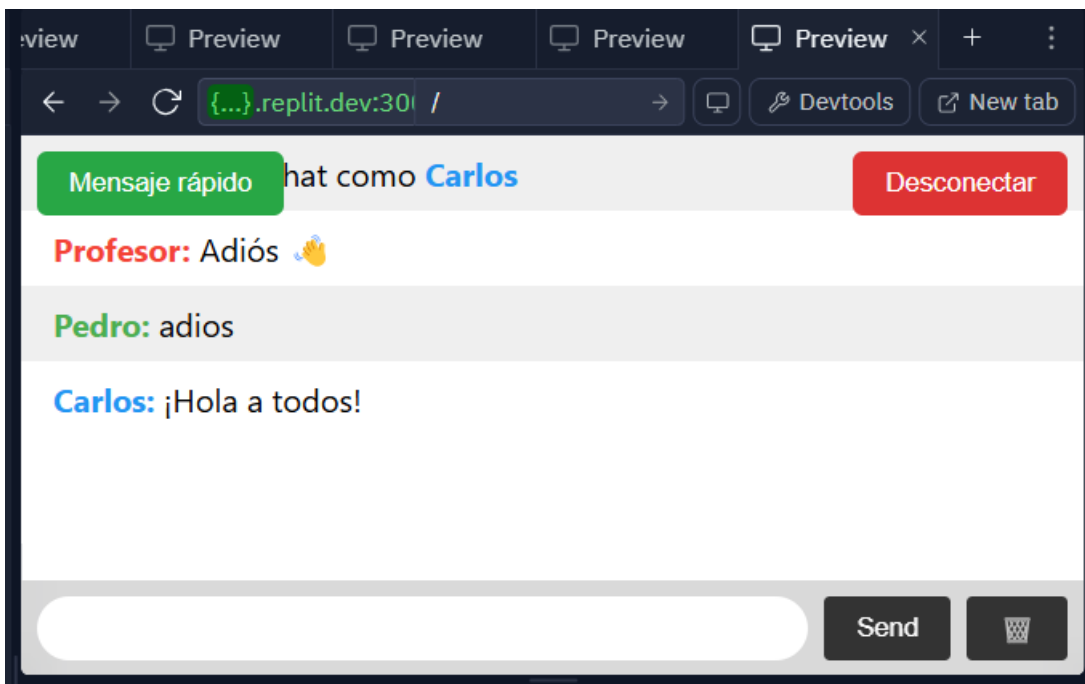
**4. Añade un botón para cerrar la conexión del socket y que no permita enviar mensajes. (2 puntos)**

Hemos añadido el botón de desconectar en el repl.it, desconectando el socket. Una vez pinchas, no se podrán enviar más mensajes por el chat.

```
260     socket.on('disconnect', () => {
261         input.disabled = true;
262         autoMessageBtn.disabled = true;
263         clearMessagesBtn.disabled = true;
264         disconnectBtn.disabled = true;
265         reconnectBtn.style.display = 'block';
266
267         const item = document.createElement('li');
268         item.textContent = '🚫 Desconectado del chat';
269         item.style.color = 'red';
270         messages.appendChild(item);
271     });
272 }
273
```

**5. ¿Te animas a realizar alguna modificación más a la aplicación? (4 puntos)**

Hemos hecho algunas modificaciones a la aplicación como la de reconectar al chat tras haber desconectado del chat del ejercicio 4, un botón en la que se puedan poner mensajes rápidos por el chat, borrar todos los mensajes del chat y la de elegir el usuario antes de escribir en el chat (Carlos, Pedro y Profesor), para este apartado de elegir usuario, para cambiar de usuario, tienes que refrescar la página web (Alt+r)



NOTA: La basura es la opción de borrar todos los mensajes