**NOTIFICACIONES EN PUSH TIEMPO REAL TERMINALES**

Contents

[Autenticacion Terminal 3](#_Toc170831680)

[Obtener notificaciones pendientes 4](#_Toc170831681)

[Conectarse al Websocket 6](#_Toc170831682)

## Autenticacion Terminal

URL: /api/authorization/Authentication

Método: POST

Autentica una terminal, devolviendo un token de acceso.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PARAMETROS DE ENTRADA** | | | |
| **Campo** | **Tipo de parámetro** | **Tipo de dato** | **Descripción** |
| user | Entrada | Texto | Serial de la terminal que se esta autenticando |
| password | Entrada | Texto | Contraseña de la terminal para autenticarse.  Esta contraseña se basa en concatenar el serial de la terminal dos veces con el separador (-)  Ejemplo : 9220253140-9220253140  Esta debe estar en encriptada en formato AES.  Nota:  La llave y el vector con el que se debe de encriptar pedirla al administrador de la API |
| type | Entrada | Texto | Tipo de usuario que se esta autenticando en este caso TERMINAL |
| Trama JSON:  {  "user":"9220253140",  "password":"ZrbY8RpyJzl4xQotG2/MZjZJDfHdKeZMUq+uc7P17JM=",  "type":"TERMINAL"  } | | | |
| **PARAMETROS DE SALIDA** | | | |
| **Campo** | **Tipo de parámetro** | **Tipo de dato** | **Descripción** |
| message | Salida | Texto | Mensaje de respuesta en la autenticación |
| values | Salida | Texto | Este campo omitirlo. |
| status | Salida | boolean | Estado de respuesta en la autenticación |
| value | Salida | Objeto | Objeto que contiene token y tiempo de expiración del token |
| **OBJETO:**value | | | |
| token | Salida | Texto | Contiene el token de acceso para conectarse al Websocket para las notificaciones |
| minutesExpiresToken | Salida | Texto | Contiene los minutos en los cuales el token va a expirar |
| Trama JSON:  {  "message": "Proceso exitoso",  "status": true,  "value": {  "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJuYW1laWQiOiI5MjIwMjUzMTQwIiwibmJmIjoxNzE5OTUxMTU1LCJleHAiOjE3MTk5ODE4NzUsImlhdCI6MTcxOTk1MTE1NSwiaXNzIjoiV1BPU1MiLCJhdWQiOiJQT1NXUE9TUyJ9.4ymacdv8w900h8KYaut3m\_a0no329ZOjhEQPQQat1oU",  "minutesExpiresToken": "512"  },  "values": null  } | | | |

## Obtener notificaciones pendientes

URL: /api/Notification/GetNotitificationsPending/{serial}

Método: GET

Obtiene notificaciones que no le llegaron al terminal por que no estaba conectado.

|  |  |
| --- | --- |
| **PARAMETROS HEADERS** | |
| **KEY** | **VALUE** |
| Authorization | Bearer {toke obtenido en la autenticicacion} |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PARAMETROS DE ENTRADA** | | | |
| **Campo** | **Tipo de parámetro** | **Tipo de dato** | **Descripción** |
| {serial} | Entrada | Texto | Serial de la terminal que va a obtener las notificaciones pendientes. |
| Headers    Trama  /api/Notification/GetNotitificationsPending/9220253140 | | | |
| **PARAMETROS DE SALIDA** | | | |
| **Campo** | **Tipo de parámetro** | **Tipo de dato** | **Descripción** |
| message | Salida | Texto | Mensaje de respuesta. |
| values | Salida | Array de objetos | Contiene un array de notificaciones pendientes. |
| status | Salida | boolean | Estado de respuesta. |
| value | Salida | Objeto | Este campo omitirlo. |
| **OBJETO:**values | | | |
| notification\_pending\_id | Salida | Numerico | Id de notificación pendiente. |
| icon | Salida | Texto | Icono en base64. |
| picture | Salida | Texto | Imagen en base64. |
| title | Salida | Texto | Titulo de la notificación. |
| description | Salida | Texto | Descripción de la notificación. |
| Trama JSON:  {  "message": "Proceso exitoso.",  "status": true,  "value": null,  "values": [  {  "notification\_pending\_id": 635,  "icon": "AAABAAEAgIAAAAEAIAAoCAEAFgAAACgAAACAAAAAAAEAAAEAIAAAAAAAAAA",  "picture": "iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAgAAAAIACAQAAABecRxxAAAhZ0lEQVR4",  "title": "TITULO PRUEBA",  "description": "DESCRIPCION PRUEBA"  },  {  "notification\_pending\_id": 636,  "icon": "AAABAAEAgIAAAAEAIAAoCAEAFgAAACgAAACAAAAAAAEAAAEAIAAAAAAAAAA",  "picture": "iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAgAAAAIACAQAAABecRxxAAAhZ0lEQVR4",  "title": "TITULO PRUEBA 2",  "description": "DESCRIPCION PRUEBA 2"  }  ]  } | | | |

## Conectarse al Websocket

Una vez el terminal se encuentre autenticado y obtenido las notificaciones pendientes, el terminal se deberá conectarse a un websocket en cual es el que le va a transmitir las notificaciones en tiempo real y el terminal deberá recibir y mostrar a penas lleguen.

1. El terminal debe de tener la librería de Microsoft llamada “signalr-8.0.1”.
2. Después de instalar la librería puede crear instancias del Objeto “hubConnection”.



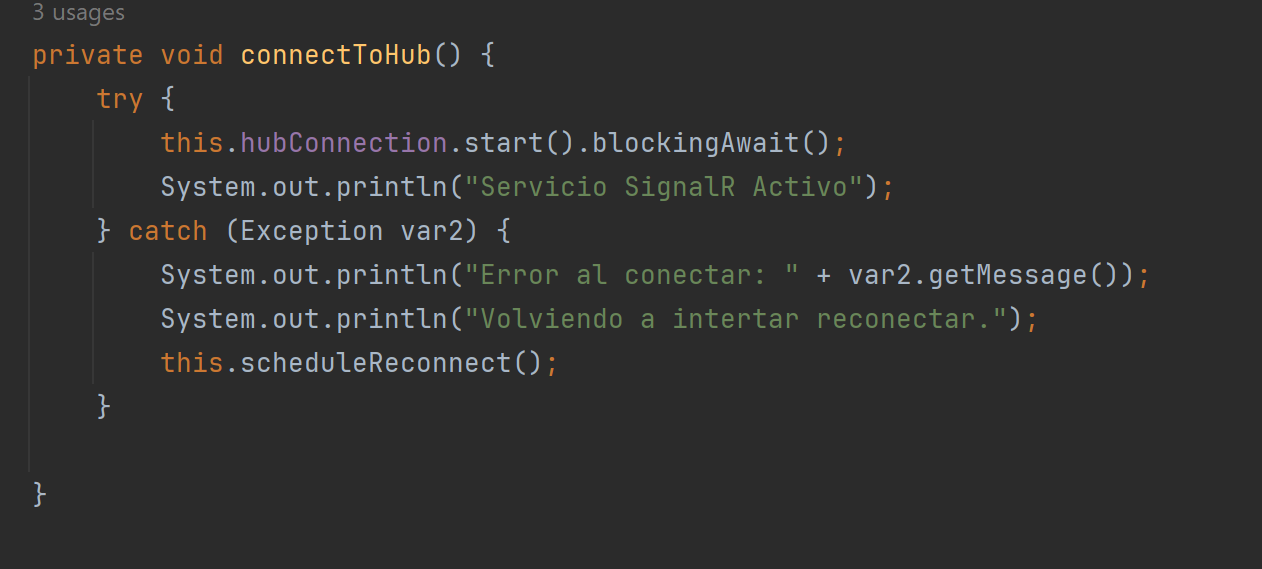
En este ejemplo podemos ver el inicio de como se debe conectar al Websocket donde HUB\_URL\_END es la url de destino del Websocket que se compone de la siguiente manera:

<http://localhost:5400/notificationsHub?serial=@serialTerminal&access_token=@token>

donde “@serialTerminal” es el serial del terminal que se va a conectar al websocket y “@token” es el token que el terminal obtuvo al principio de la autenticación.

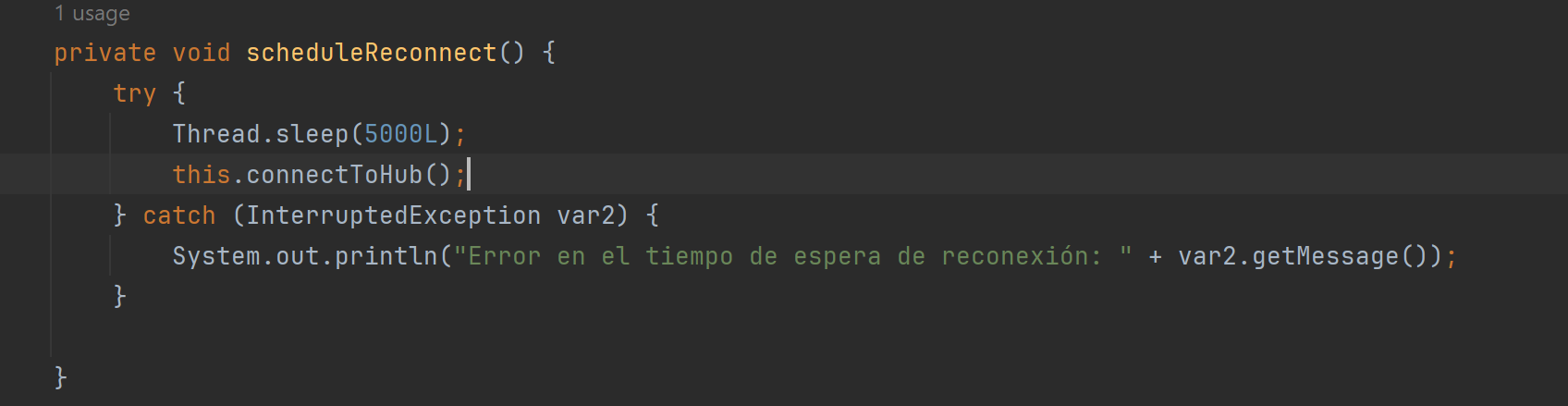
Posterior mente vemos el objeto “hubConnection” contiene el un método “on” en el cual se define el nombre del canal el cual el websocket va a transmitir (“ReceiveMessage”) la información en este caso la notificación, posterior mente los parámetros que va a recibir ese canal, en este caso solo uno llamado “message”.

Posteriormente se ejecuta el método **“connectToHub()”** el cual estable la conexión del Websocket al terminal.



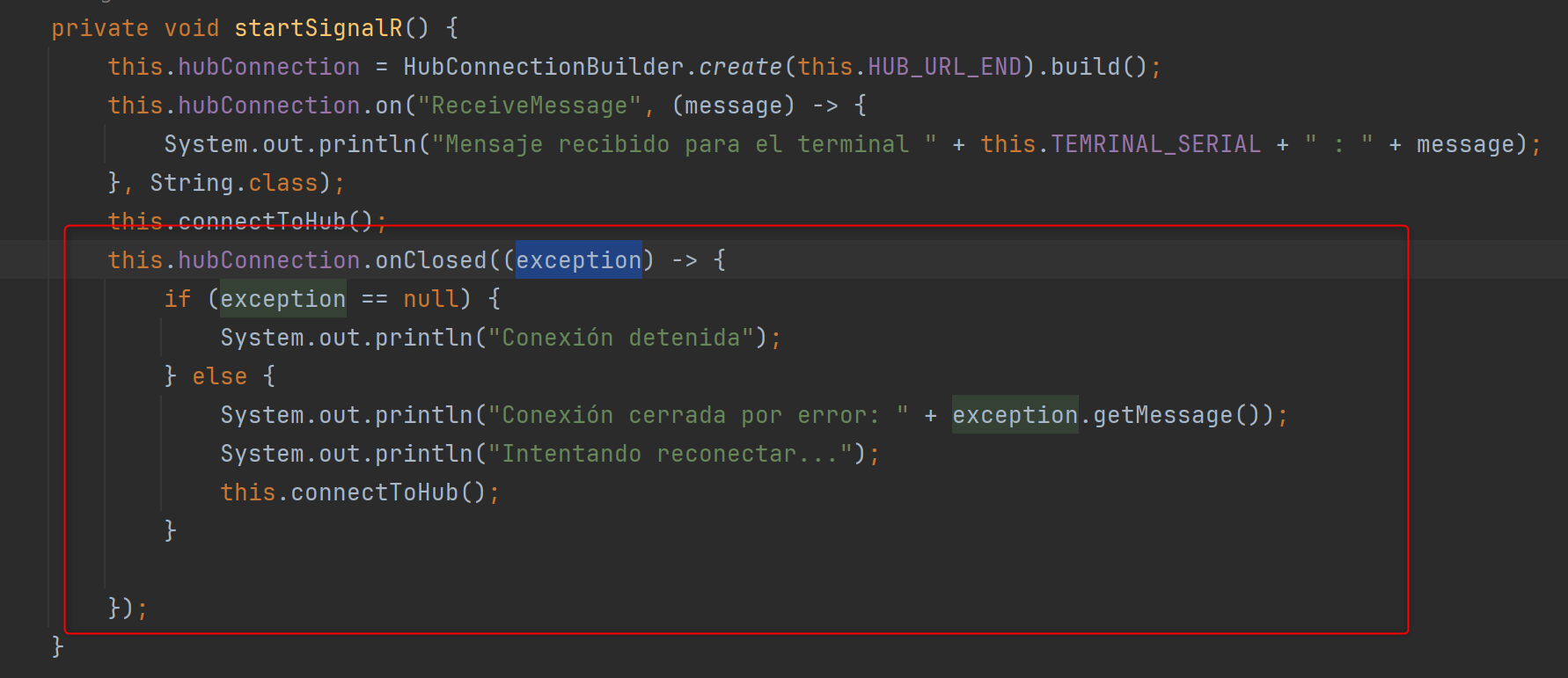
En caso de error al momento de tratar conectarse ejecuta el método **“scheduleReconnect()”**

El cual reprograma nuevamente cuando se va a volver a conectar.



En este caso espera 5 segundo para volver a llamar el método **“connectToHub()”.**

El método **“onClosed”** del objeto **“hubConnection”,** se ejecuta cuando la instancia que esta conectada al Websocket se desconecta, podemos evidenciar que si el parámetro **“exception”** llega null quiere decir que se desconecto por que se detuvo de forma manual, de lo contario, si llega alguna excepción se desconectó por motivos erróneos los cuales pueden ser generados por el que el token venció o el servidor se encuentra apagado, en caso de que el servidor se encuentre apagado el debería volver a tratar de conectar.



**Nota:** si necesita ayuda integrando el código, con gusto se puede comunicar con el administrador del WebSocket.