

SERVICIO DE CITAS ONLINE

Mario Antonio López Ruiz

Antonio Manuel Rodríguez Martos

1. Descripción

El objetivo de la aplicación es facilitar un sistema que gestione las citas de forma automática, siendo el cliente el que seleccione las distintas opciones comunicándose mediante el protocolo establecido con el servidor, con el fin de obtener dicha cita. El cliente debe estar registrado en el sistema, para poder solicitar una cita tendrá que autenticarse.

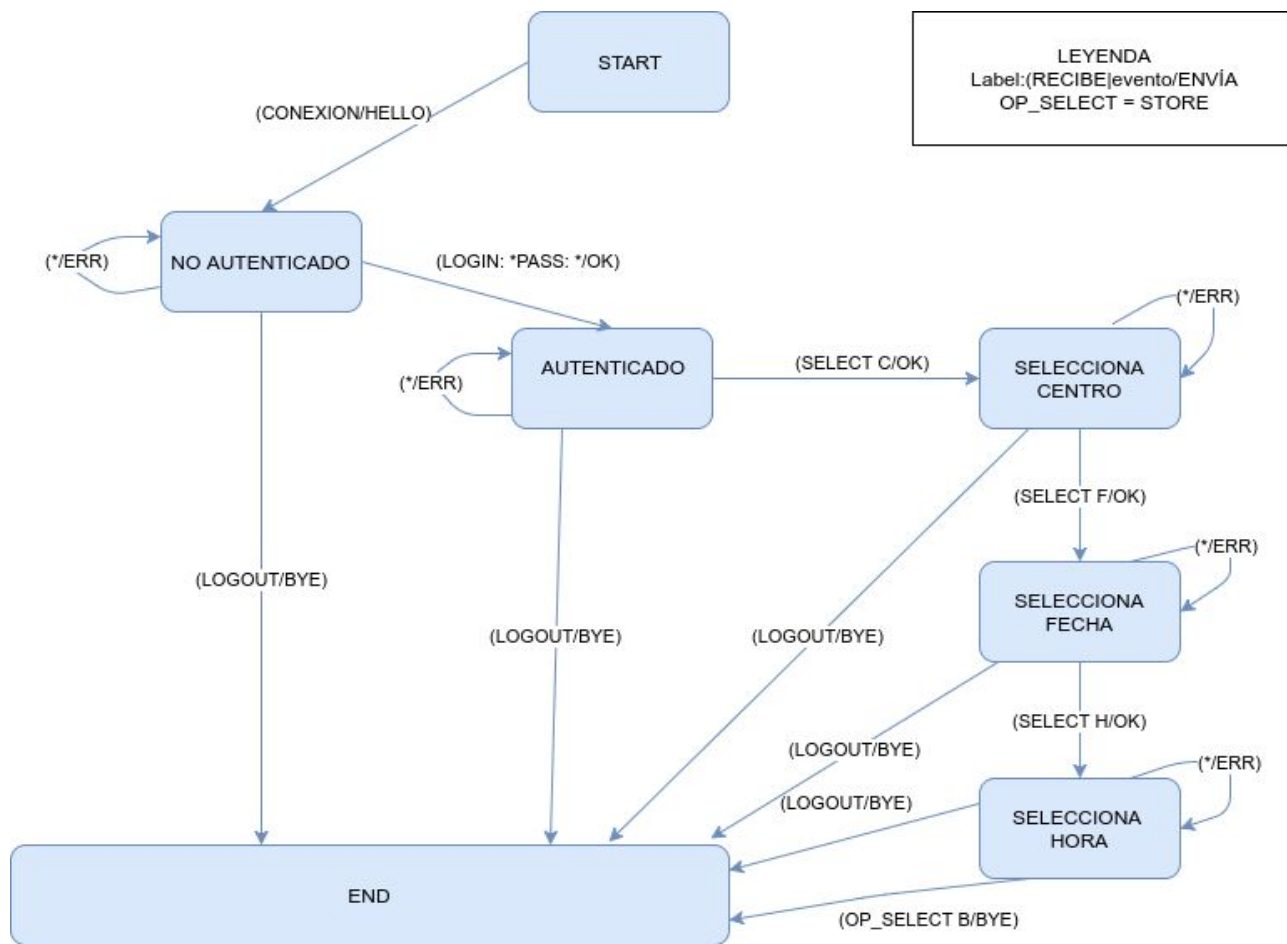
El protocolo establece un control entre la comunicación del cliente y el servidor, atendiendo todas las posibles peticiones por parte del cliente, y las correspondientes respuestas del servidor. Damos por hecho que el cliente establece la comunicación, y que el servidor se encuentra en un estado latente de escucha. Las posibles comunicaciones entre ambos actores son:

- Cliente:
 - Petición HELLO
 - Petición a Login, introduciendo usuario y contraseña.
 - Petición de selección de centro disponible.
 - Petición de selección de fecha disponible.
 - Petición de selección de hora disponible.
 - Petición Logout del sistema
- Servidor:
 - Respuesta confirmación HELLO
 - Respuesta a petición de login, con el nombre de usuario y contraseña del cliente para realizar autenticación.
 - Centros disponibles en el sistema
 - Respuesta a petición del cliente de denegación o aceptación del centro seleccionado.
 - Fechas disponibles en el sistema
 - Respuesta a la petición del cliente, denegando o aceptando fecha seleccionada.
 - Horas disponibles en el sistema
 - Respuesta a la petición del cliente, denegando o aceptando hora seleccionada.
 - Respuesta a petición de Logout

Los actores que intervienen en este protocolo son:

- Clientes: Mandan las peticiones para solicitar una cita a el servidor
- Servidor: Atiende las peticiones enviadas por el cliente, proporcionan las respuestas necesarias para poder reservar una cita.

2. Diagrama de estados del servidor



3. Mensajes que intervienen

CLIENTE

Codigo	Cuerpo	Descripción
101	LOGIN + user + PASS + password	Este mensaje será enviado por el cliente para autenticarse con el servidor.
102	Seleccionar centro	Este mensaje será enviado por el cliente para elegir el centro disponible.
103	Seleccionar fecha	Este mensaje será enviado por el cliente para seleccionar la fecha de la cita.
104	Seleccionar hora	Este mensaje será enviado por el cliente para seleccionar la hora de la cita.

SERVIDOR

Código	Cuerpo	Descripción
202	"Autenticado"	Mensaje de confirmación para la autenticación del usuario
203	"Selecciona centro: PTS, ETSIIT, ETSA, Facultad de Ciencias de la Educación"	Muestra al usuario los centros disponibles en los que solicitar una cita.
204	"Centro seleccionado: " +centro	Mensaje de confirmación del centro seleccionado
205	"Seleccione la fecha: 10/11/2017, 13/11/2017 "	Muestra fechas disponibles para el centro "PTS"
206	"Seleccione la fecha: 25/12/2017"	Muestra fechas disponibles para el centro "ETSIIT"
207	"Seleccione la fecha: 10/11/2017, 13/11/2017, 14/11/2017"	Muestra fechas disponibles para el centro "ETSA"
208	"Seleccione la fecha: 10/11/2017"	Muestra fechas disponibles para el centro "Facultad de Ciencias de la Educación"
209	"Seleccione la hora: 10:00,10:30,12:15"	Muestra horas disponibles para el centro "PTS"
210	"Seleccione la hora: 13:30"	Muestra horas disponibles para el centro "ETSIIT"
211	"Selecciona la hora: 11:15, 11:30, 12:00"	Muestra horas disponibles para el centro "ETSA"
212	"Seleccione la hora: 09:00,09:30,11:00"	Muestra horas disponibles para el centro "Facultad de Ciencias de la Educación"
209	"Su cita ha sido reservada en el centro: " +centro " para la fecha: " +fecha " a las: " +hora	Muestra al cliente los datos finales de la cita
300	ERROR/"No autenticado"	Si la autenticación es incorrecta, ya sea por el usuario o la contraseña, se envía un mensaje de error.
301	ERROR/"Centro incorrecto"	Mensaje de error cuando el centro seleccionado no es

		correcta.
302	ERROR/"Fecha incorrecta"	Mensaje de error cuando la fecha seleccionada es incorrecta.
303	ERROR/"Hora incorrecta"	Mensaje de error cuando la hora seleccionada es incorrecta.

4. Evaluación de la aplicación

Ejecucion del servidor esperando la petición del cliente

```
tehribbon@TehRibbon ~/Escritorio/ejercicio2 $ javac CitasServidorIterativo.java
tehribbon@TehRibbon ~/Escritorio/ejercicio2 $ java CitasServidorIterativo
```

Haciendo la petición de cita del centro ETSIIT el 25/12/2017 hora 13:30.

```
tehribbon@TehRibbon ~/Escritorio/ejercicio2 $ java CitasClienteTCP
LOGIN.
Autenticado.

Selecciona centro: PTS, ETSIIT, ETSA, Facultad de Ciencias de la Educación:

Centro seleccionado: ETSIIT. Fechas disponibles en ETSIIT: 25/12/2017

Fecha seleccionada: 25/12/2017. Horas disponibles: 13:30
Hora seleccionada: 13:30

Su cita es en el centro: ETSIIT el día: 25/12/2017 a las: 13:30
tehribbon@TehRibbon ~/Escritorio/ejercicio2 $
```

Haciendo la petición de cita del centro PTS el 10/11/2017 hora 10:30.

```
tehribbon@TehRibbon ~/Escritorio/ejercicio2 $ java CitasClienteTCP
LOGIN.
Autenticado.

Selecciona centro: PTS, ETSIIT, ETSA, Facultad de Ciencias de la Educación:

Centro seleccionado: PTS. Fechas disponibles en PTS: 10/11/2017, 13/11/2017

Fecha seleccionada: 10/11/2017. Horas disponibles: 10:00,10:30,12:15
Hora seleccionada: 10:30

Su cita es en el centro: PTS el día: 10/11/2017 a las: 10:30
tehribbon@TehRibbon ~/Escritorio/ejercicio2 $
```

Error en la autenticación de usuario.

```
tehribbon@TehRibbon ~/Escritorio/ejercicio2 $ java CitasClienteTCP
LOGIN.
ERROR/No autenticado
```

Error al introducir fecha.

```
tehribbon@TehRibbon ~/Escritorio/ejercicio2 $ java CitasClienteTCP
LOGIN.
Autenticado.

Selecciona centro: PTS, ETSIIT, ETSA, Facultad de Ciencias de la Educación:

Centro seleccionado: ETSIIT. Fechas disponibles en ETSIIT: 25/12/2017

Fecha seleccionada: 25/12/2017. Horas disponibles: 13:30
Hora incorrecta -> 13:22
```