

UMUConnect

Reuniones ágiles, colaboración en un clic

# Agenda

Objetivos

Hacia donde vamos

Filosofía o motivación

Conclusiones

Situación actual

Alternativas analizadas

-- Requisitos técnicos

-- JITSY

-- BBB

-- Adobe Connect

The Most Important  
Question To Ask When  
Choosing a Web  
Conferencing Platform







Rápido



Fácil



A blurred background image showing a person's hands holding a smartphone. The phone screen displays a bar chart with several vertical bars of varying heights and colors (green, yellow, orange, red). The person is wearing a light-colored, possibly white, long-sleeved shirt. The overall scene is out of focus, emphasizing the text in the foreground.

**Multidispositivo**

# Objetivos específicos



Ahorro de costes

Fomento de la colaboración

Incremento de la productividad

Generación de nuevas  
oportunidades

Mejoras en Atención a Usuarios



## Adobe Connect

- Solución oficial
- Necesita reserva previa
- Linux



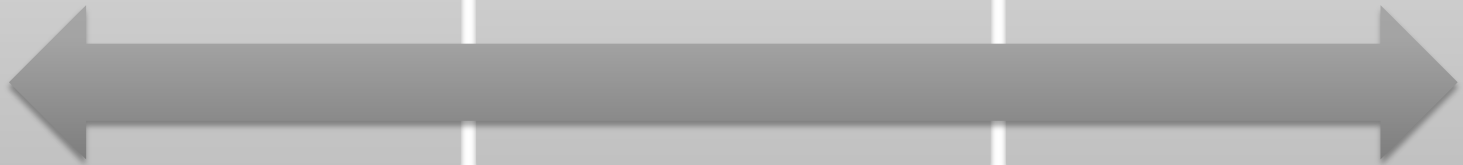
## JITSI Meet

- UMUConnect actual
- No publicitado



## BigBlueButton

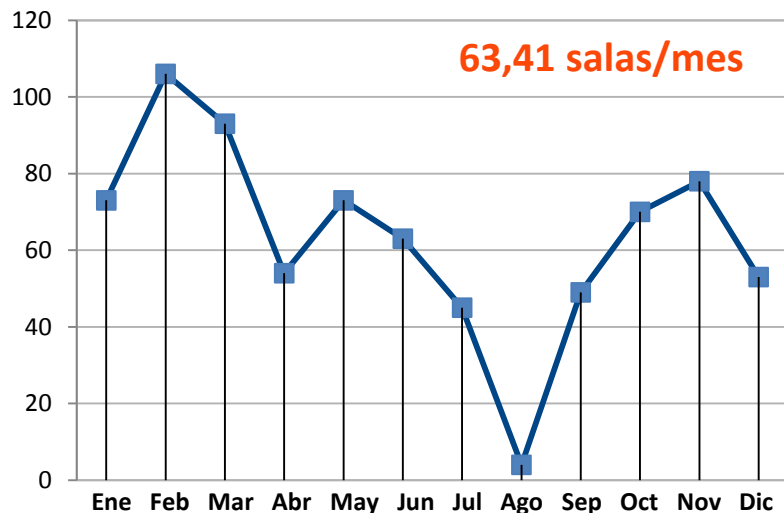
- Piloto básico



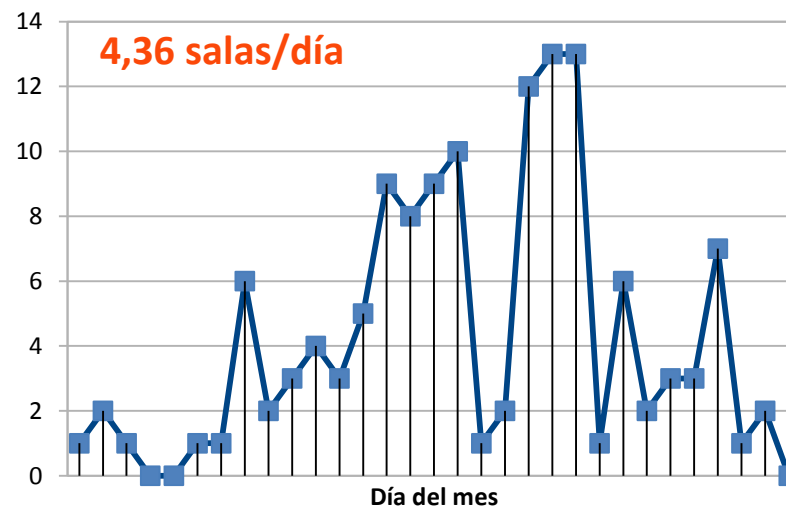
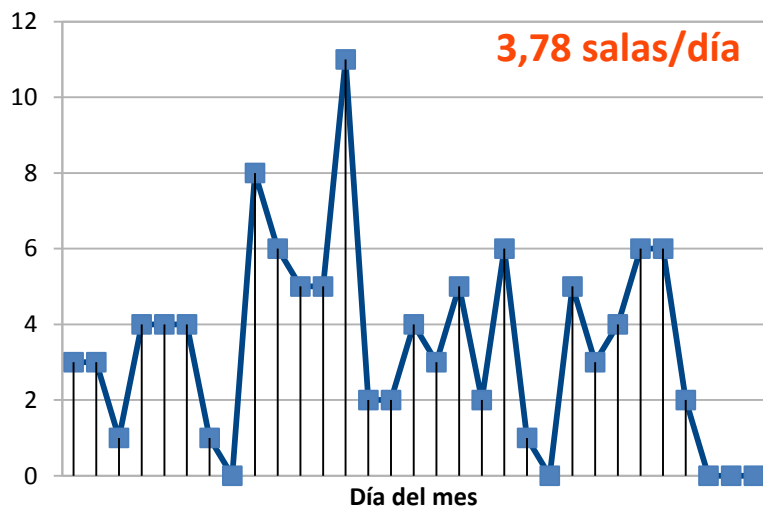
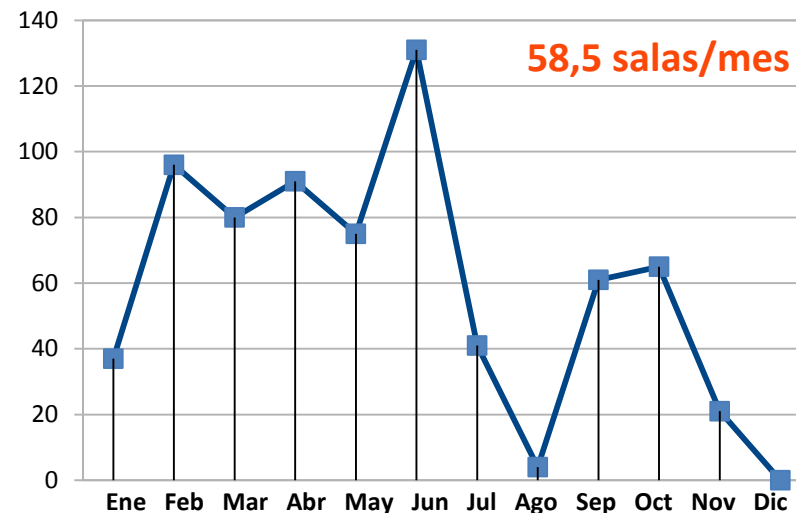


# Frecuencia de uso en la UMU (Adobe Connect)

## 2015



## 2016



# Requisitos Técnicos vs. Problemas

- Autenticación de usuarios
- Chat
- Video
- Compartir escritorio
- Compartir presentaciones
- Grabación de sesiones
- Descarga de grabaciones
- Multiplataforma (Win, Lin, Mac, IOS, Android)

**¿QUÉ SOLUCIÓN HAY?...**

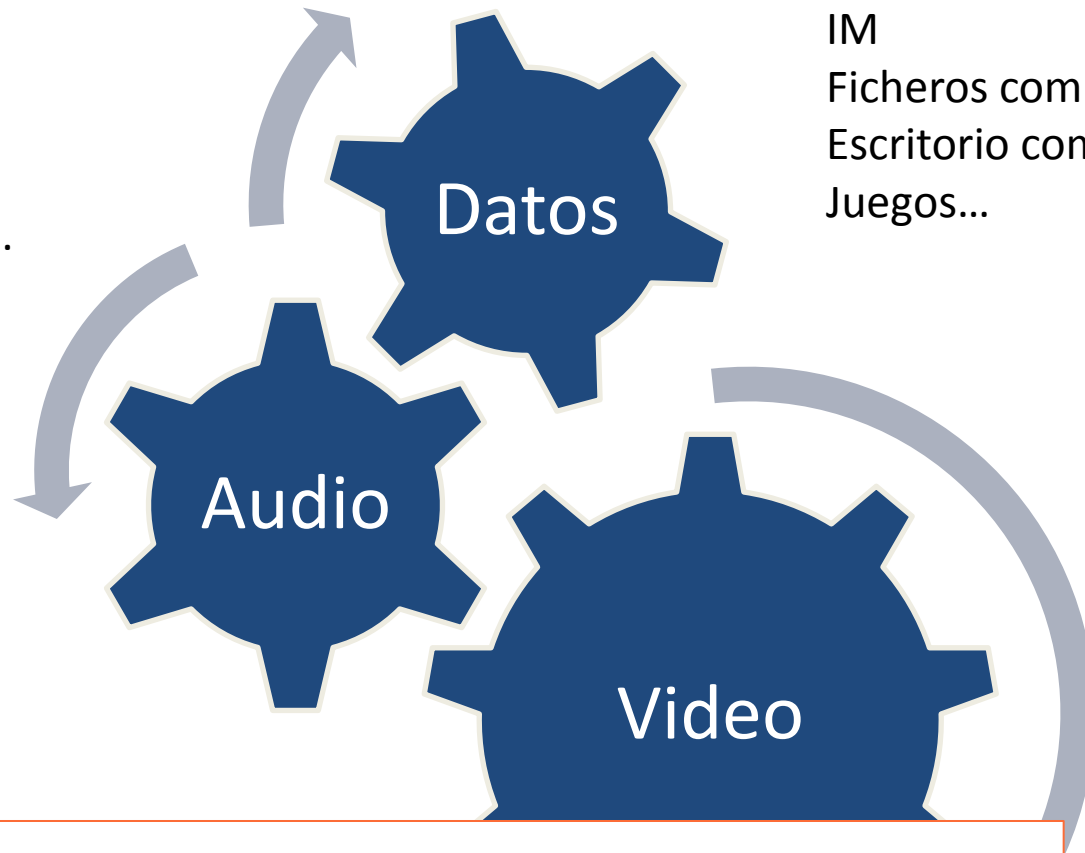






# ¿Qué es WebRTC?

Telefonía  
Buzón de voz  
Speech recognition...



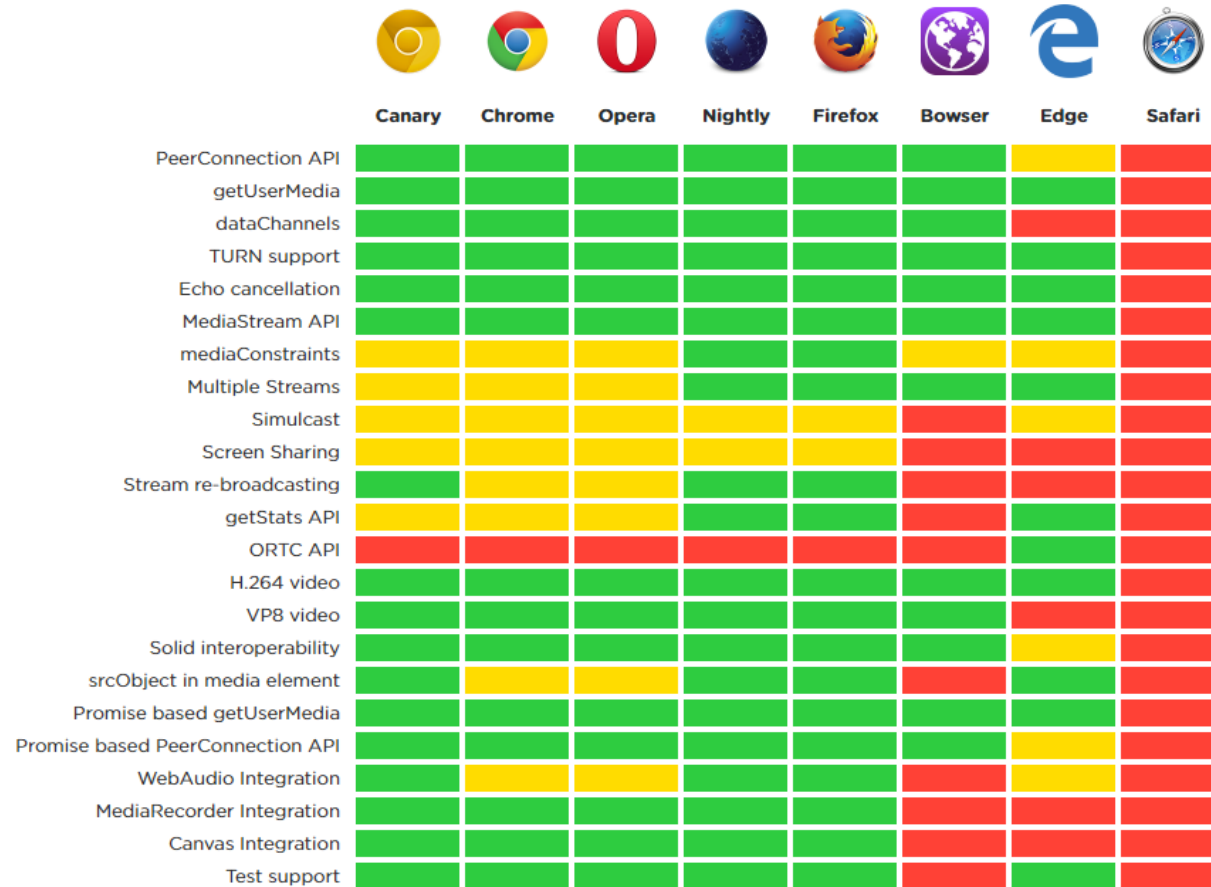
IM  
Ficheros compartidos  
Escritorio compartido  
Juegos...

**¡SIN PLUGINS!**



# Pero... ¿WebRTC está listo?

## Browser support scorecard



**Completion Score: 67.4%**

Fuente: <http://iswebrtcreadyyet.com/>









## Microsoft Edge is making steady progress

### Platform status

[View on GitHub](#)









What we've built and what's on our roadmap. Find information about our backlog and upcoming priorities on [the Microsoft Edge Dev Blog](#).

Features (9 Results)

 H.264/AVC for RTC	In Development	
 RTC Data Channels	Under Consideration	
 VP8 for RTC	In Development	
 VP9 Video Playback	Supported	Build Number 14291+
 WebRTC – Object RTC API	Supported	Build Number 10547+
 WebRTC – WebRTC v1.0 API	In Development	3458 Votes

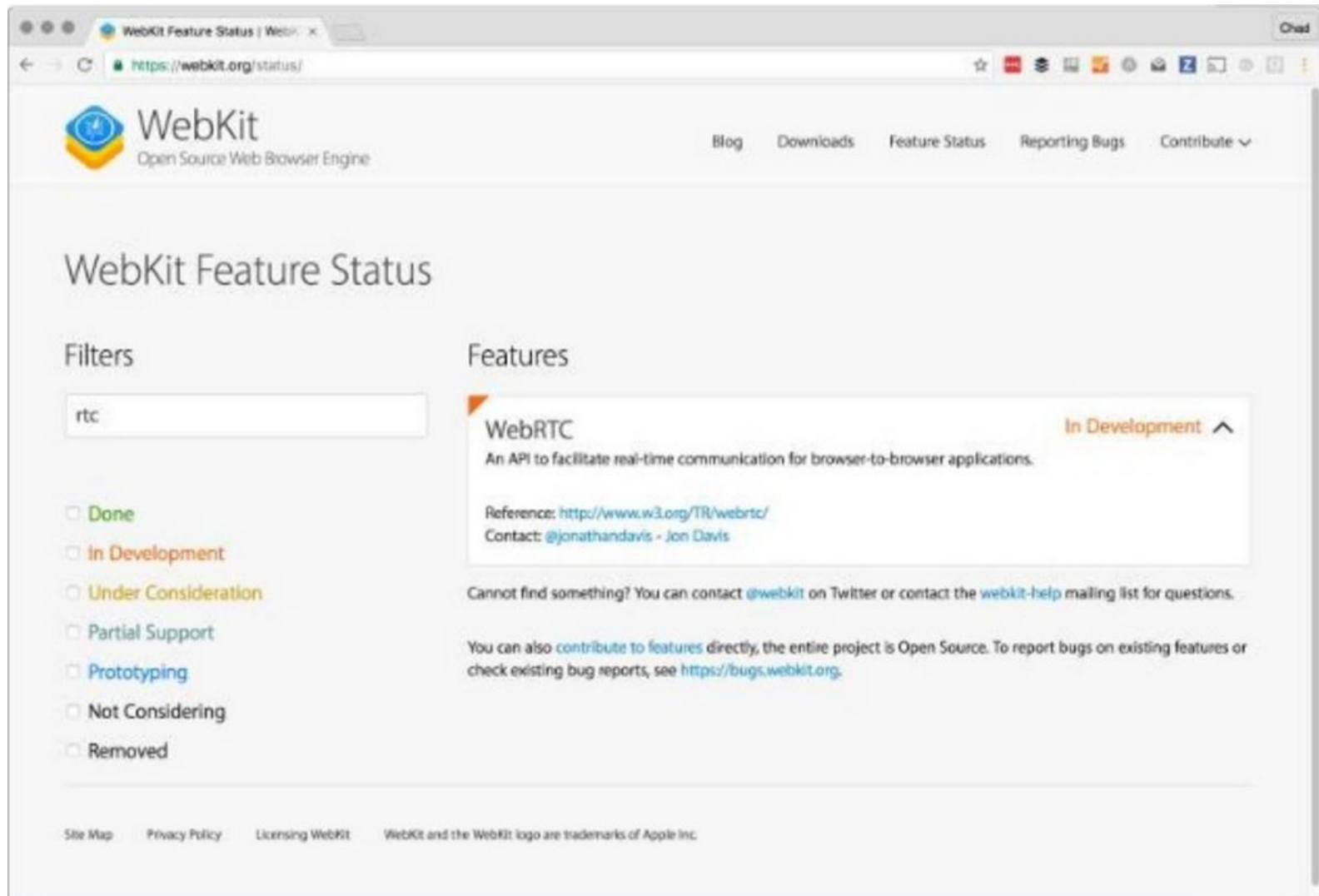
<https://developer.microsoft.com/en-us/microsoft-edge/platform/status/screencapture/?q=category%3Arealtimecommunication>

# Microsoft y WebRTC

Old Browser	New Browser	Comms App	Native App
			
			
>500M users	>100M users	>300M MAU	>350M Win 10 users + 8.1 install base
No support planned	ORTC + WebRTC support	Skype for Web moving to WebRTC	Adding Visual Studio tooling that includes WebRTC







The screenshot shows the WebKit Feature Status page in a browser. The page title is "WebKit Feature Status" and the URL is "https://webkit.org/status/". The WebKit logo and "Open Source Web Browser Engine" are visible at the top left. Navigation links for "Blog", "Downloads", "Feature Status", "Reporting Bugs", and "Contribute" are at the top right. The main content area is titled "WebKit Feature Status" and contains a "Filters" section with a search box containing "rtc" and a list of filter options: "Done", "In Development", "Under Consideration", "Partial Support", "Prototyping", "Not Considering", and "Removed". The "Features" section displays a single feature card for "WebRTC" with the status "In Development". The card includes a description: "An API to facilitate real-time communication for browser-to-browser applications.", a reference link "http://www.w3.org/TR/webrtc/", and a contact link "@jonathandavis - Jon Davis". Below the card, there is a note: "Cannot find something? You can contact @webkit on Twitter or contact the webkit-help mailing list for questions." and another note: "You can also contribute to features directly, the entire project is Open Source. To report bugs on existing features or check existing bug reports, see https://bugs.webkit.org." The footer contains links for "Site Map", "Privacy Policy", "Licensing WebKit", and a trademark notice for Apple Inc.

WebKit Feature Status | WebKit x

https://webkit.org/status/

WebKit  
Open Source Web Browser Engine

Blog Downloads Feature Status Reporting Bugs Contribute v

## WebKit Feature Status

### Filters

- Done
- In Development
- Under Consideration
- Partial Support
- Prototyping
- Not Considering
- Removed

### Features

#### WebRTC In Development ^

An API to facilitate real-time communication for browser-to-browser applications.

Reference: <http://www.w3.org/TR/webrtc/>  
Contact: [@jonathandavis - Jon Davis](#)

Cannot find something? You can contact [@webkit](#) on Twitter or contact the [webkit-help](#) mailing list for questions.

You can also [contribute to features](#) directly, the entire project is Open Source. To report bugs on existing features or check existing bug reports, see <https://bugs.webkit.org>.

Site Map Privacy Policy Licensing WebKit WebKit and the WebKit logo are trademarks of Apple Inc.



Introduce el nombre de la sala o genera una aleatoria...

https://umuconnect.um.es/ A9B8C5D8

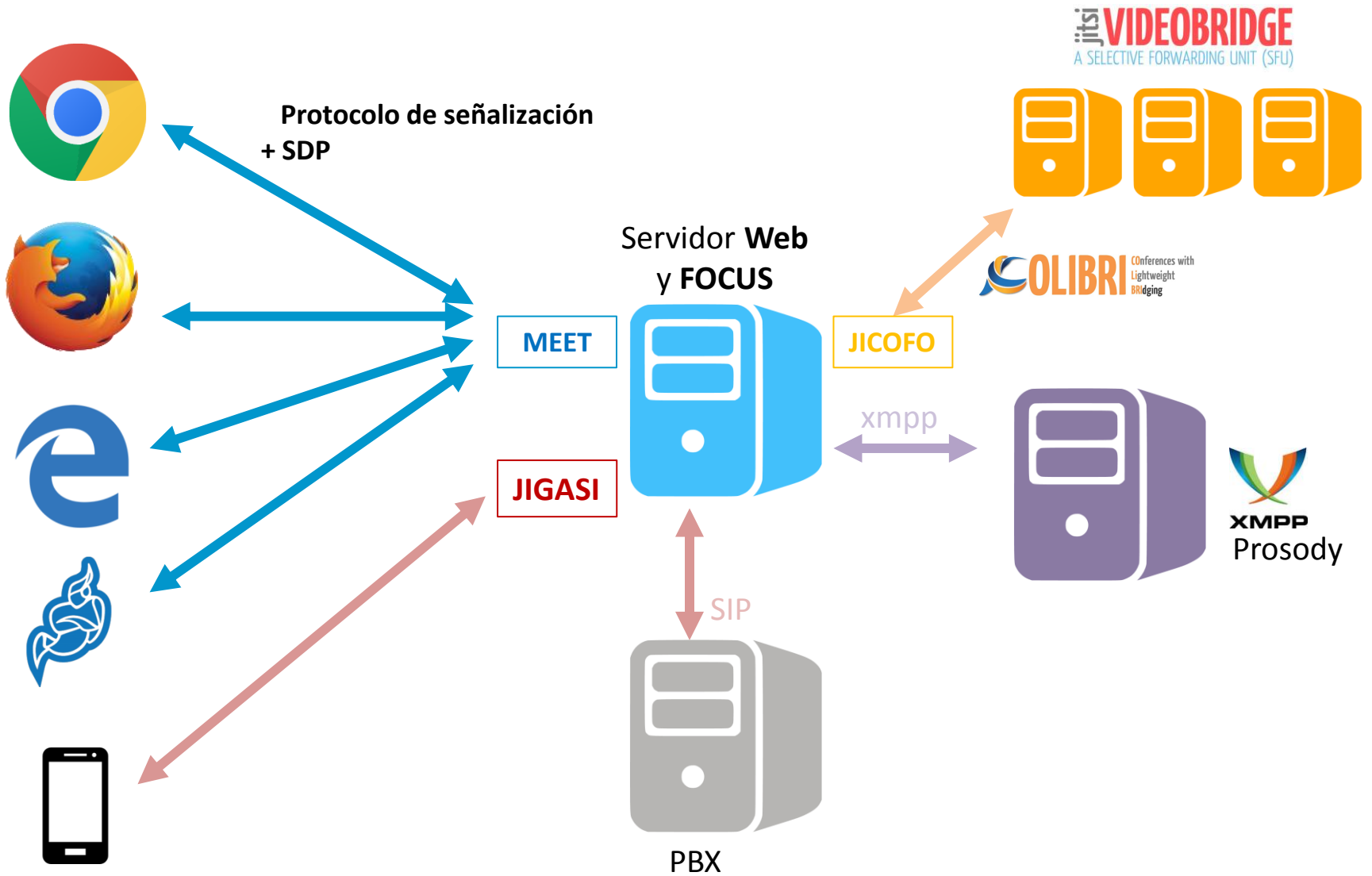
No mostrar esta página la próxima vez que entre

# Jitsi meet

[Navegadores compatibles](#)

Compatible con:   

# JITSI | Arquitectura



Aplicación WebRTC Javascript

Usa Jitsi Videobridge

Tecnología usada por UMUConnect

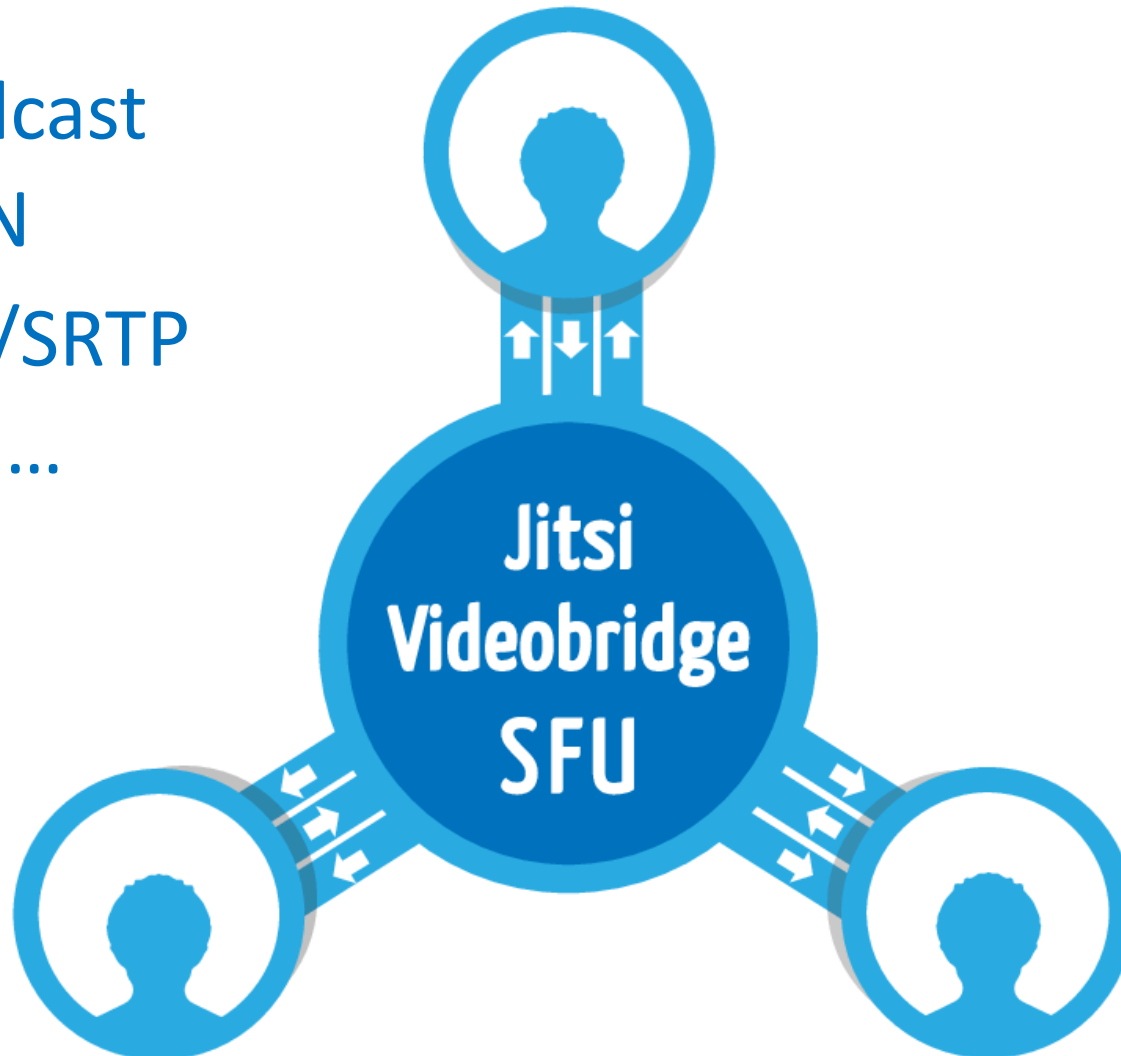


Simulcast

Last N

DTLS/SRTP

ICE ...



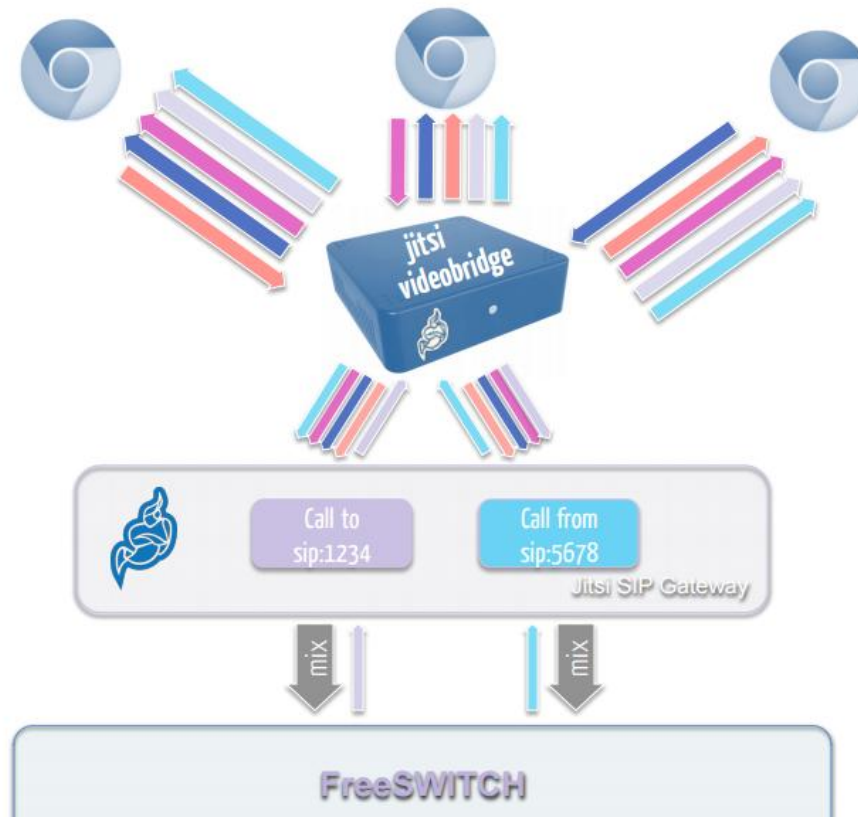


**Extensión XMPP** que permite al organizador asignar canales, añadir/eliminar participantes e informar de los cambios de estado.



- Gestiona canales Colibri de los participantes y establece el flujo de medios desde/hacia JVB
- Balanceo de carga
- Puede gestionar autenticación de usuarios (opcional)
- Controla funcionalidades como:
  - Mute
  - Grabaciones
  - Llamadas SIP
  - Permisos de usuario (solo moderadores pueden iniciar una llamada SIP o poner mute a otros)

Jitsi Gateway to SIP : a server-side application that links allows regular SIP clients to join Jitsi Meet conferences hosted by Jitsi Videobridge.



# Rendimiento

## Servidor

1000 video streams  
550 Megabits  
20% CPU

<https://jitsi.org/Projects/JitsiVideobridgePerformance>

## Clientes

### Problema

Alta carga en reuniones  
numerosas

### Solución

Simulcast  
Adaptative Last N  
Dominant Speaker Identification



Introduce el nombre de la sala o genera una aleatoria...

https://umuconnect.um.es/ A9B8C5D8

No mostrar esta página la próxima vez que entre

# Jitsi meet

# DEMO

[Navegadores compatibles](#)

Compatible con:   

BigBlueButton - Demo Meeting

bbb.um.es/client/BigBlueButton.html

Atajos de teclado

Usuarios

Estado	Nombre	Media
	Alberto Quijada	
	Jesús Martínez	

Presentación: UMUConnect - Reuniones ágiles, colaboración en un clic.pptx

Chat

Todos Opciones

12:27

Welcome to **Demo Meeting!**

For help on using BigBlueButton see these (short) [tutorial videos](#).

To join the audio bridge click the headset icon (upper-left hand corner). Use a headset to avoid causing background noise for others.

This server is running [BigBlueButton](#).

Jesús Martínez 12:28  
Hola

Alberto Quijada 12:29  
Hola

Enviar

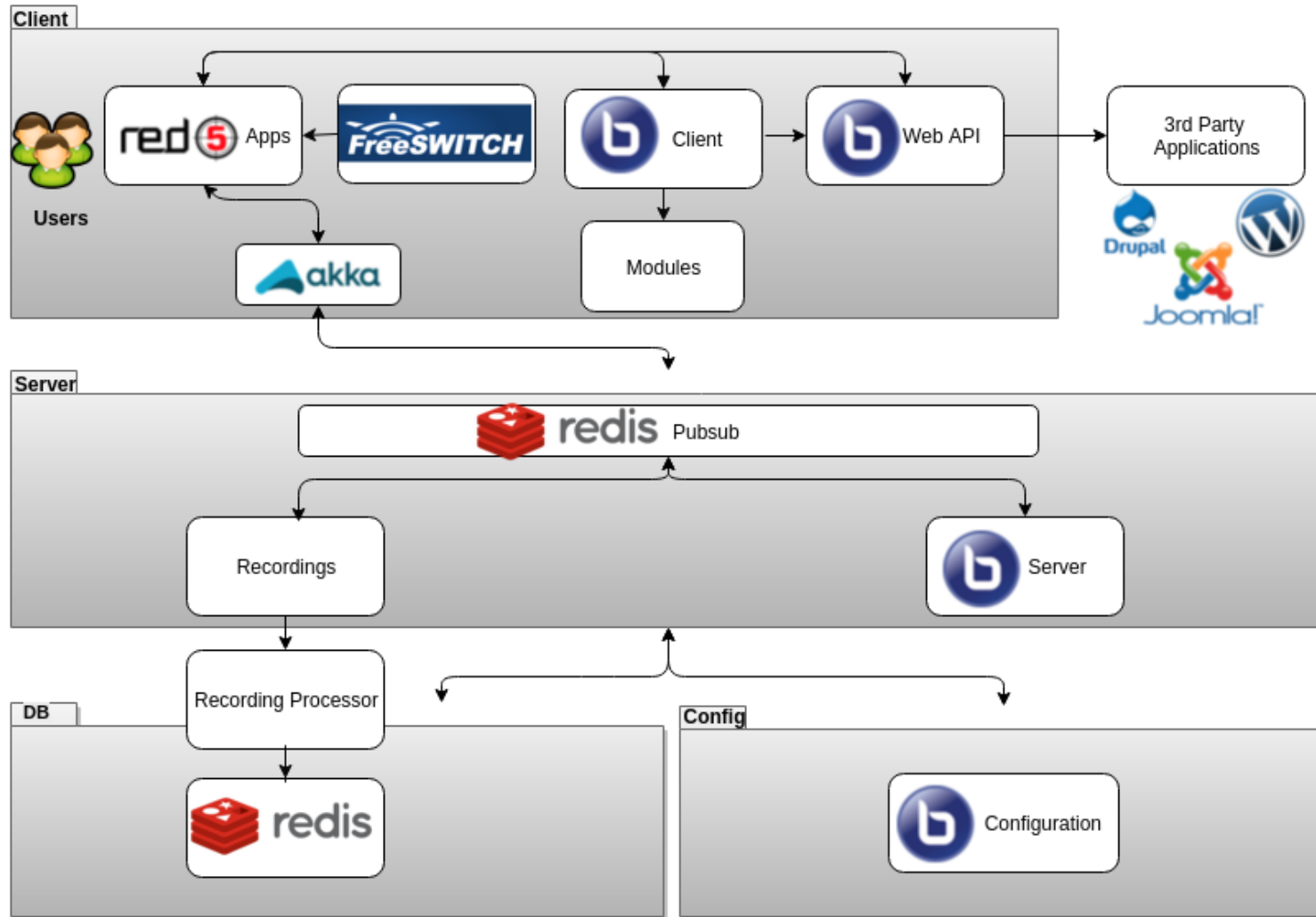
Spanish Diseño por defecto

# BigBlueButton



- Open Source ☺
- Instalación “sencilla”
- Concebido para e-learning
  - Se integra con Sakai, Moodle, Matterhorn, ...
- Permite compartir documentos (PDF, Office), webcam, chat, audio y escritorio
- Grabación de sesiones para reproducción posterior
- Otras características adicionales:
  - Estados
  - Encuestas
  - Pizarra
- Combina varias tecnologías: WebRTC, Flash, Java
- Clientes HTML5 y móvil en desarrollo

# BigBlueButton | Arquitectura



- Contrato por 1 año: \$200 / mes / 1 sesión concurrente
- Grabaciones accesibles como vídeos
  - Servidores europeos (CPD en Francia)
  - Conservación hasta 1 año
  - No hay opción de almacenarlas nosotros (y si la hubiera se pagaría a parte)
  - Opción de subirlos a Youtube o Vimeo. Otras opciones: ¿TV.UM.ES?
- Invitaciones a reuniones ya comenzadas:
  - Link
  - Nº de teléfono
- Personalización de página de inicio
  - Logo, usuarios y password, URL de grabaciones
- Estadísticas
  - Sólo ellos pueden sacarlas y enviarnos un informe
- Soporte
  - De 2º nivel
  - Generación de ticket ante incidencias de usuarios

1

Opción 1: Completamente yo hago todo  
(gratis)

2

Opción 2: Instalo, configuro y contrato  
consultoría

3

Opción 3: Instalación, configuración,  
puesta a punto, pruebas de estrés con  
herramientas propias: \$1600 (1 día)

En general:

- Soporte: \$200 / hora
- Contrato mínimo 2 días (\$3200) (a lo largo de 1 año)



# Big Blue Button

Open Source Online E-Learning Software

**DEMO**

Inicio de sesión de Conn X

videoconferencia.um.es/system/login?domain=videoconferencia.um.es&next=%2Fadmin%3Fdomain%3Dvideoconferencia.um.es&set-lang=es

ADOBE® CONNECT™

Adobe

Iniciar sesión:

Contraseña:

[¿Olvidó su contraseña?](#)

Iniciar sesión

UNIVERSIDAD DE MURCIA

Avuda

Copyright © 2001 - 2010 Adobe Systems Incorporated and its licensors. All rights reserved.

# Adobe Connect



	Adobe Connect	BigBlueButton	JITSI
<b>Autenticación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sí</li> <li>- Usuarios propios</li> <li>- Sincronización con LDAP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No</li> <li>- Se puede usar API y OpenID</li> <li>- Capa superior, p.e.: Sakai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si</li> <li>- Usuarios propios</li> <li>-LDAP</li> </ul>
<b>Compartir Escritorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sí</li> <li>- Plugin (8.0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sí</li> <li>- Java (WebStart)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sí</li> <li>- Extensión de navegador</li> </ul>
<b>Grabación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sí (en servidor)</li> <li>- Por canal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si (en servidor)</li> <li>- Por canal</li> </ul>
<b>Descarga de grabaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sí</li> <li>- Fichero FLV</li> <li>- URL mágica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si contratas hosting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No</li> </ul>
<b>Multiplataforma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No</li> <li>- Flash, sin soporte para Linux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No</li> <li>- WebRTC sólo en audio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No</li> <li>- Chrome, Firefox, Opera, iOS, Android</li> </ul>

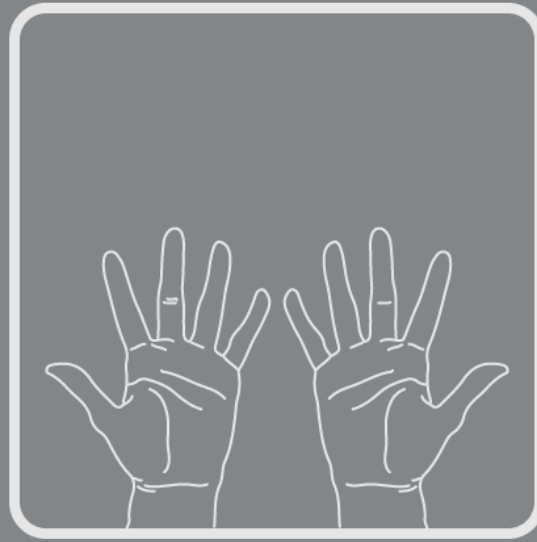
# Funcionalidades

Función	Adobe Connect	BBB	JITSI
<b>Roles de usuario</b>	Anfitrión Presentador Participante	Moderator Viewer	Organizador Invitados
<b>Encuestas</b>	Sí	Sí	No
<b>Chat</b>	Sí	Sí	Sí
<b>Pizarra</b>	Sí	Sí	No
<b>Levantar mano</b>	Sí	Sí	Sí
<b>Estados</b>	Sí	Sí	No
<b>Documento compartido</b>	Sí	Sí PDF, Office	Sí
<b>Videos/Streaming</b>	No	No	Sí
<b>Diseños IU/Layout</b>	Sí	Sí	No

# Conclusiones



1

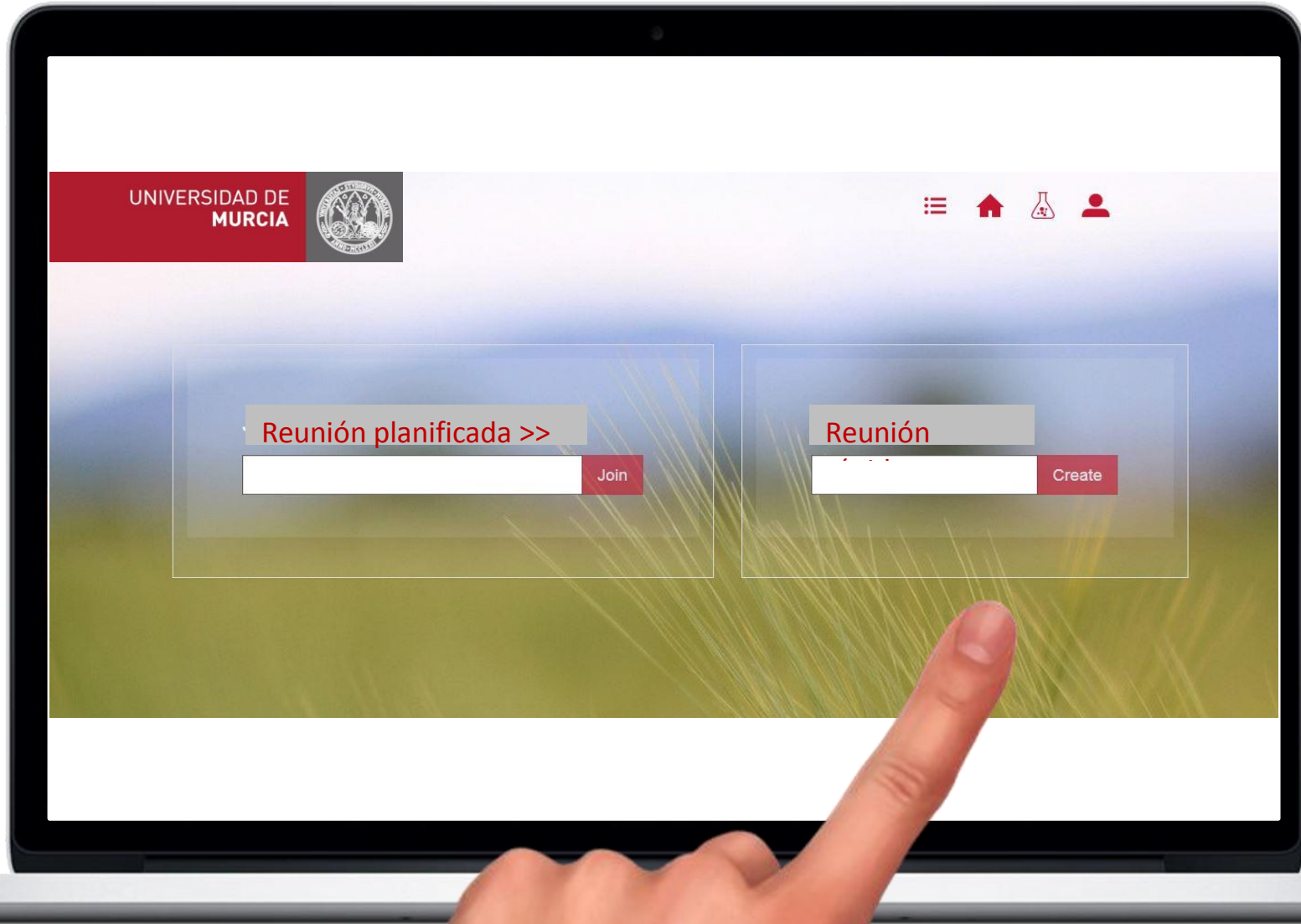


2



3

# Conclusiones



**PATIENCE YOU MUST HAVE**



**MY YOUNG PADAWAN**

# Gracias



**Jesús Martínez Martínez**  
jesus.martinez@ticarum.es  
@jesusm2



**Alberto Quijada**  
Alberto.quijada@ticarum.es  
@AlbertQuijada