



# Encuentro Latinoamericano de eCiencia – Arte y cultura en Red

Espacios de creación audiovisual colaborativa en red

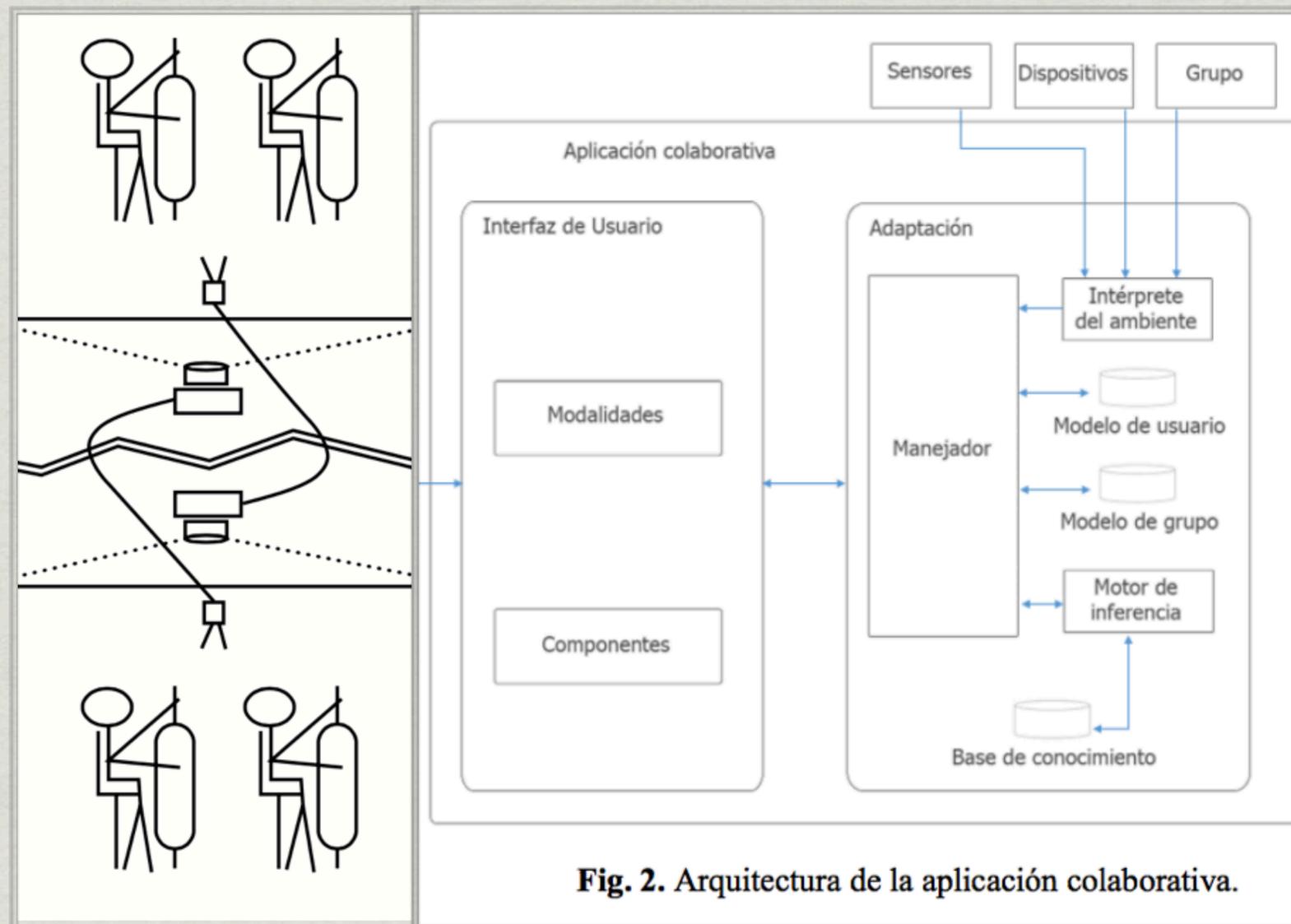
Mario H. Valencia – Juan Pablo Cáceres

# INTRODUCCIÓN

Una común y simplista visión del concepto de creación telemática es la usada para denotar trabajos centrados en creaciones distribuidas estos eventos suelen incluir grupos compuestos por los artistas e intérpretes en dos o más lugares físicos conectados a través de redes de banda ancha que retransmiten el audio y el video en tiempo real, o por lo menos con tiempos de latencia muy bajos, lo ideal es que este formato permita interacciones del conjunto de forma transparente (Barbosa & Kaltenbrunner, 2002).



# INTRODUCCIÓN



La tecnología para facilitar estas actuaciones se deriva de los sistemas de trabajo colaborativo (CSWC) apoyado por computadora y tienen la apariencia de las configuraciones típicas de videoconferencia, sin embargo, la percepción de un sentido de presencia en un verdadero performance telemático, requiere un alto grado de fidelidad que se extiende más allá de los sistemas comunes de telecomunicaciones y aborda paradigmas que relacionan la emoción con la cognición (Kirk, Rodden, & Fraser, 2007).

# Introducción

Se presentarán algunas de las experiencias realizadas en la construcción de espacios de creación y performance telemático, que hacen parte de los prototipos desarrollados, de la investigación “entornos telemáticos de creación sonoro & visual” que se viene desarrollando desde 2014 como trabajo de investigación en el programa del Doctorado en Diseño de la Universidad de Caldas.



TELE ESPACIOS ACTIVOS



SENSOR

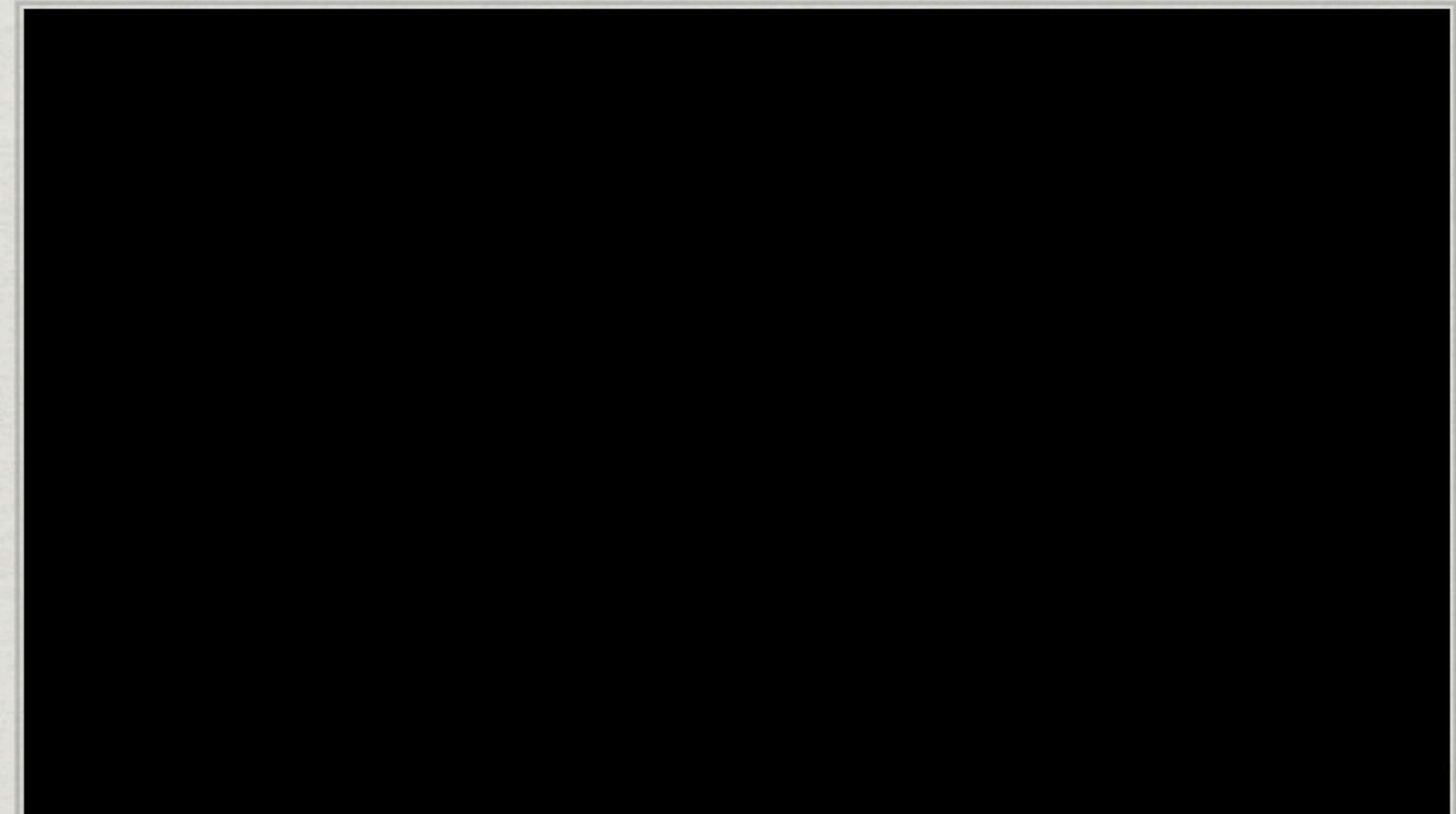
Laboratorio de Investigación en Imagen, Sonido, Háptica y Control  
[www.sensorlab.co](http://www.sensorlab.co)

# Espacios Activos

Básicamente, un performance en red sirve para ampliar, a nivel global, el medio ambiente generando un "Espacio activo" conformado por los artistas y el lugar de reunión para los participantes y la audiencia. Espacio activo es un concepto iniciado por el video-artista en computador, John Crawford, refiriéndose a un entorno de computadoras, "un espacio donde hay influencia mutua o la colaboración entre personas y máquinas" (Crawford , 2005)



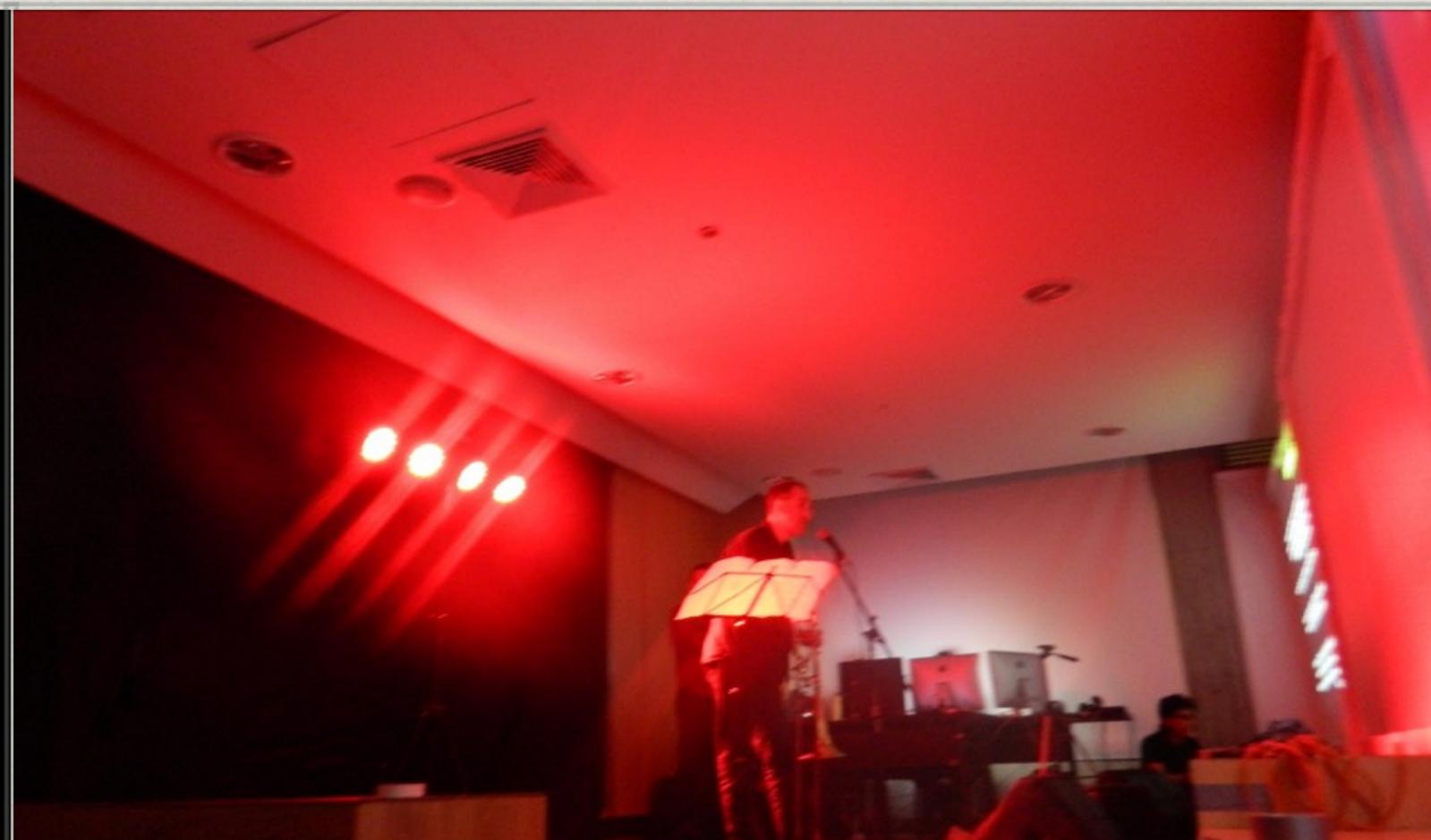
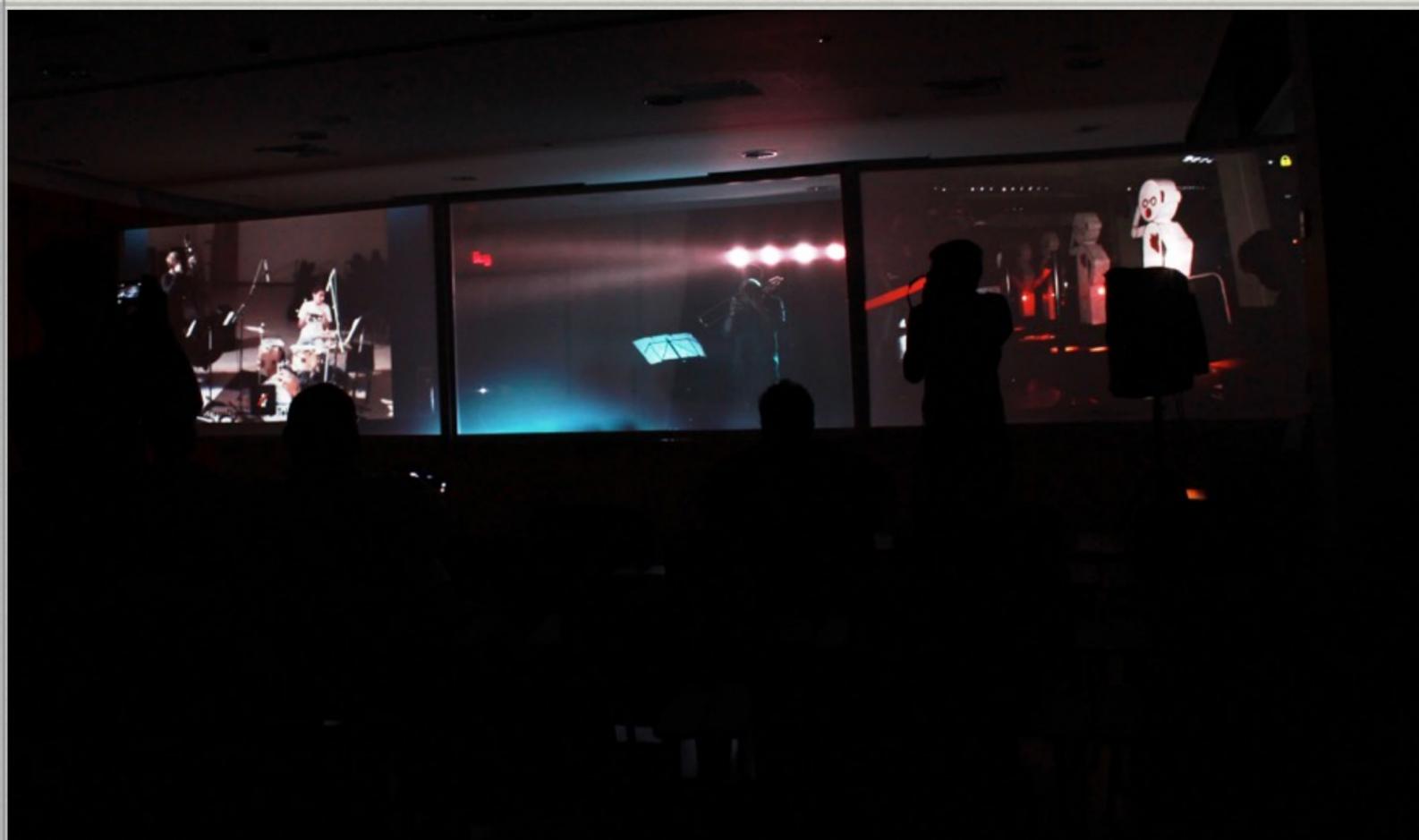
**TELE ESPACIOS ACTIVOS**



# Espacios Activos



**TELE ESPACIOS ACTIVOS**



# Espacios Activos



Rápidamente se evidencia que cambiar nuestras perspectivas desde el campo de la videoconferencia tradicional hasta el rendimiento musical de la red es todo un desafío. Los gestos semióticos no están tan claramente definidos y comprendidos en la interpretación musical como en el contexto de las situaciones sociales.

Adicionalmente el diseño interfaces para ambientes de performances distribuidos en la mayoría de los casos se ha circunscrito a la elección de los controles proporcionados por los nuevos sistemas musicales, que puede ser a menudo una simple cuestión de preferencia personal

# Interfaces centradas en el usuario aplicadas a Performances en Red

¿hasta qué punto podríamos determinar con éxito a priori los tipos de interacciones que los músicos encontrarían deseables dentro de un contexto distribuido?

Con el fin de explorar estos desafíos y sus implicaciones, decidimos emprender el diseño de sistemas y prototipos que buscaban aumentar el rendimiento distribuido desde una perspectiva impulsada por el usuario.



# Interfaces centradas en el usuario aplicadas a Performances en Red

Para reducir el alcance de nuestra tarea, comenzamos con un esbozo de metas de alto nivel que creíamos que nuestro sistema debía satisfacer idealmente

- \* Adicionar elementos expresivos e interactivos que permitan representar algunos de las características básicas de los performances no distribuidos, aumentando así el nivel de interacción entre los ejecutantes.
- \* Proporcionar plataformas e interfaces para explorar nuevos paradigmas de interacción en el contexto distribuido.
- \* Ofrecer a los músicos retroalimentación de datos y visual adicional a la información sonora y de video generalmente entregada en este tipo de performances.
- \* Diseñar los escenarios y entornos para los performances como un elemento más de la creación artística colectiva.
- \* Explorar las ventajas y cualidades únicas que los entornos distribuidos le ofrecen a las performances en red.

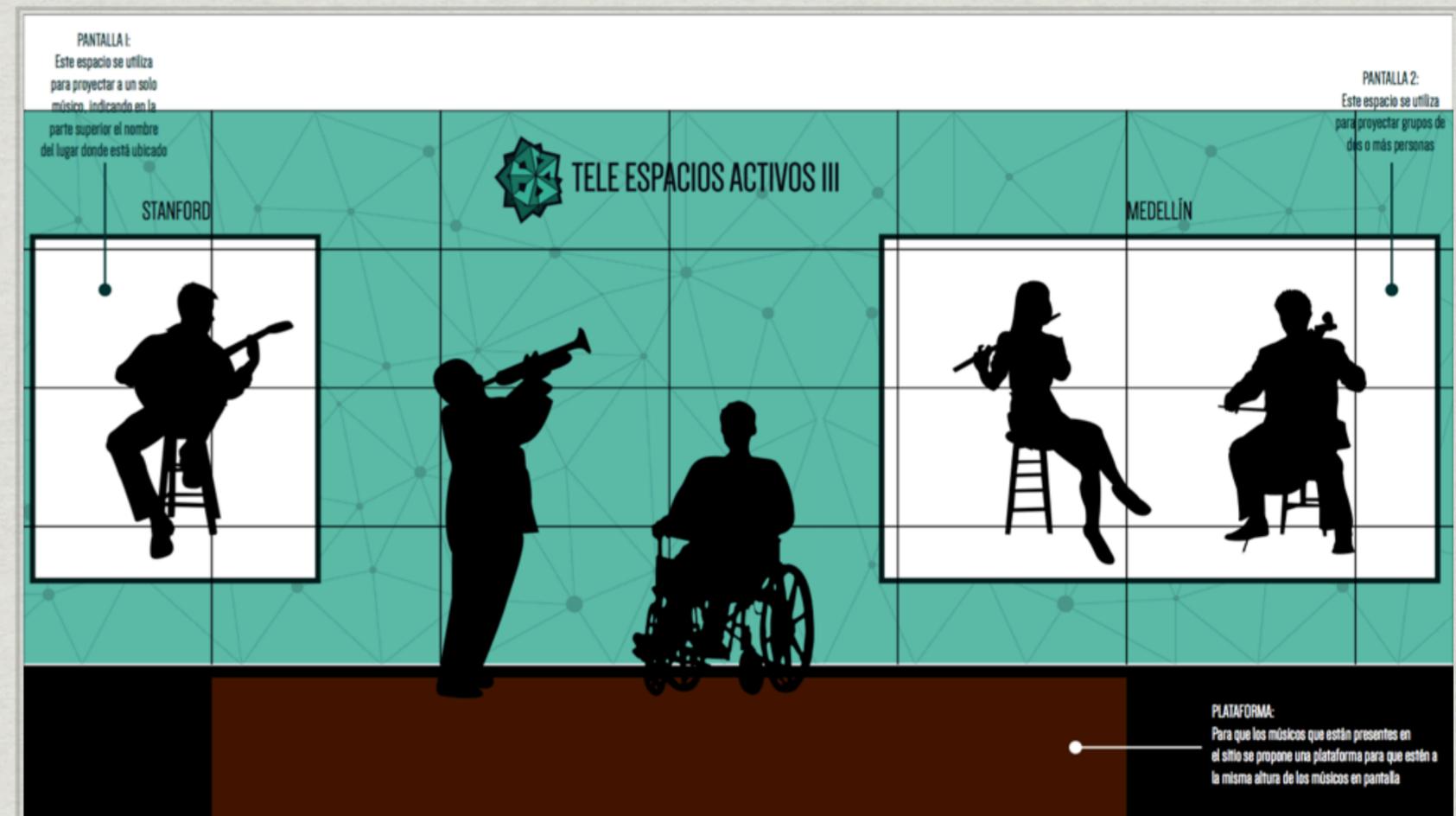
# Interfaces centradas en el usuario aplicadas a Performances en Red

Además, para orientar mejor el diseño de las interfaces, sus funciones y controles, se plantea que estos diseños deberían ser.

- ✱ Diseñados con un enfoque en los músicos e intérpretes a través de técnicas centradas en el usuario
- ✱ Basados en la información generada por los intérpretes y analizada por medio de la interfaz como un elemento más de la obra creativa.
- ✱ Buscara trabajar en elementos claros de interacción.
- ✱ Fácil de aprender y recordar

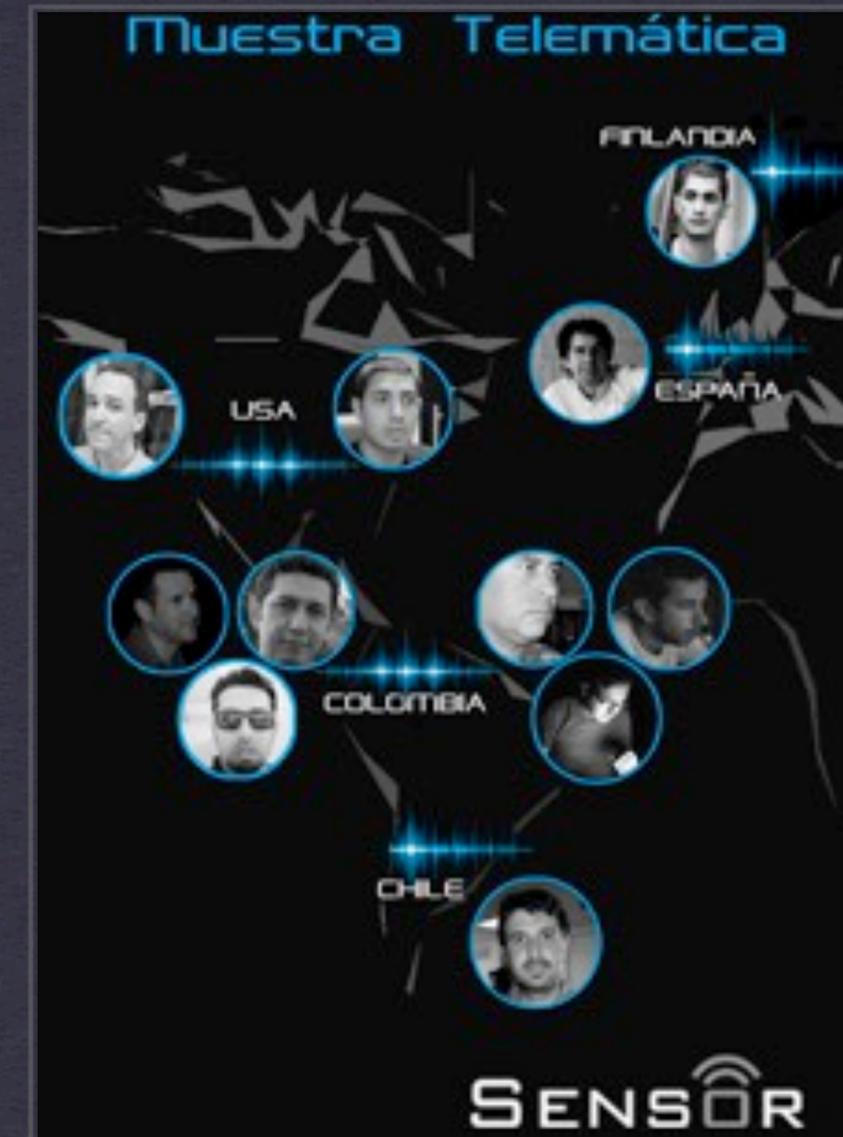
# Prototipos Tempranos

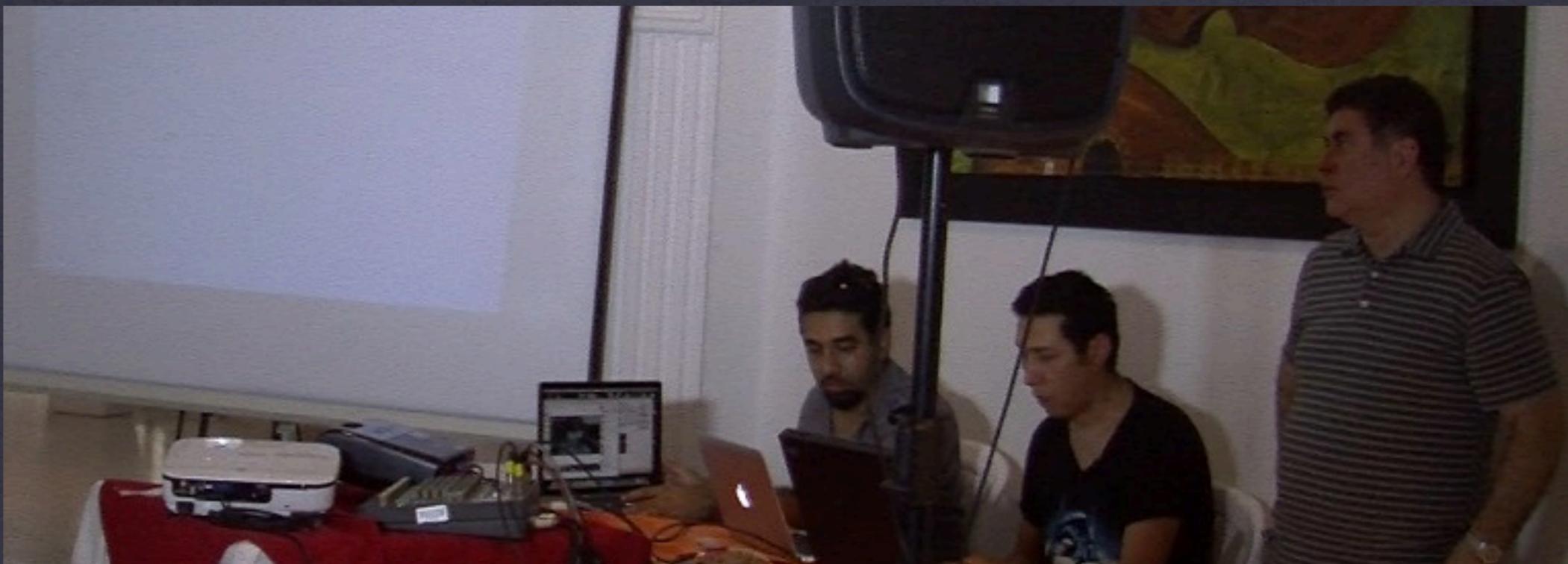
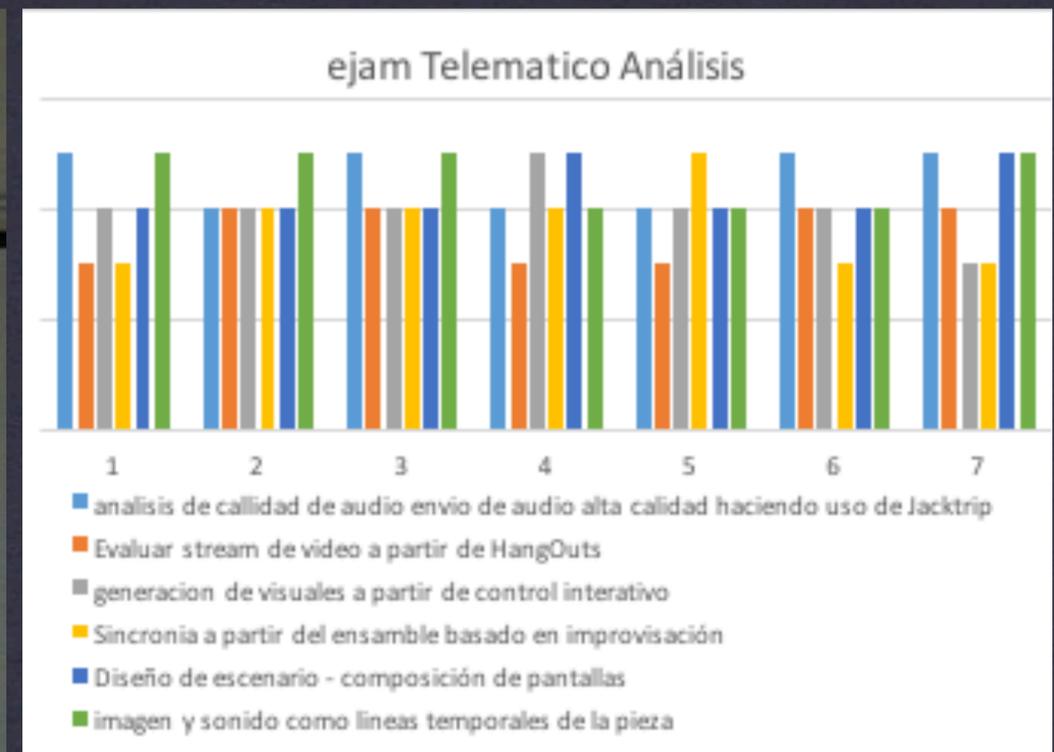
Las orientaciones y categorías anteriores nos permitieron proponer prototipos que abordaban características como la exploración de las Instalaciones Interactivas, la naturaleza colaborativa de las Redes Musicales Interconectadas y las características de fluidez de los entornos de respuesta en el contexto del desempeño distribuido, los prototipos resultantes fueron los desarrollos tempranos que permitieron consolidar y entender las categorías principales en el proceso de desarrollo de interfaces en ambientes de creación sonora y visual telemática.



# Prototipos Tempranos

A continuación se expondrán algunas de estas actividades performáticas estas son obras planteadas expresamente para evaluar algunas de las hipótesis presentadas en su momento relativas a la construcción de espacios telemáticos y las amplias relaciones que se extienden en la creación de las mismas, estas obras, de carácter colaborativo, permitieron plantear preguntas y evaluar, a partir de la práctica, tanto dudas como conceptos y reflexiones que aparecieron al momento de embarcarse en este campo de la creación audiovisual performativa distribuida, hipótesis sobre la sincronía, la exploración de partituras para estos ambientes, modelos de representación local y remota, diseño de escenarios telemáticos y ensamble de los colectivos, fueron algunas de las temáticas abordadas en la construcción de estas propuestas tempranas.





Descripción técnica	Aplicación
<u>Audio Stream</u>	<u>Jacktrip</u>
<u>Video Stream</u>	<u>Hang Outs</u>
<u>Visualizaciones</u>	<u>App en processing</u>
<u>Control imagen escenario</u>	<u>Patch Max/Msp Jitter</u>
<u>Control sonido auditorio</u>	Cuadrafonía dispuesta en s
<u>Comunicaciones</u>	Google <u>messenger</u>
<u>Envío y recepción de datos y/o sensores</u>	na
<u>Estructura de red</u>	Clientes - Servidor
<u>Transmisión en web</u>	<u>LiveStream</u>

Table 2 Descripción Técnica General eJam telem

# PT1 – EJAM TELEMÁTICO

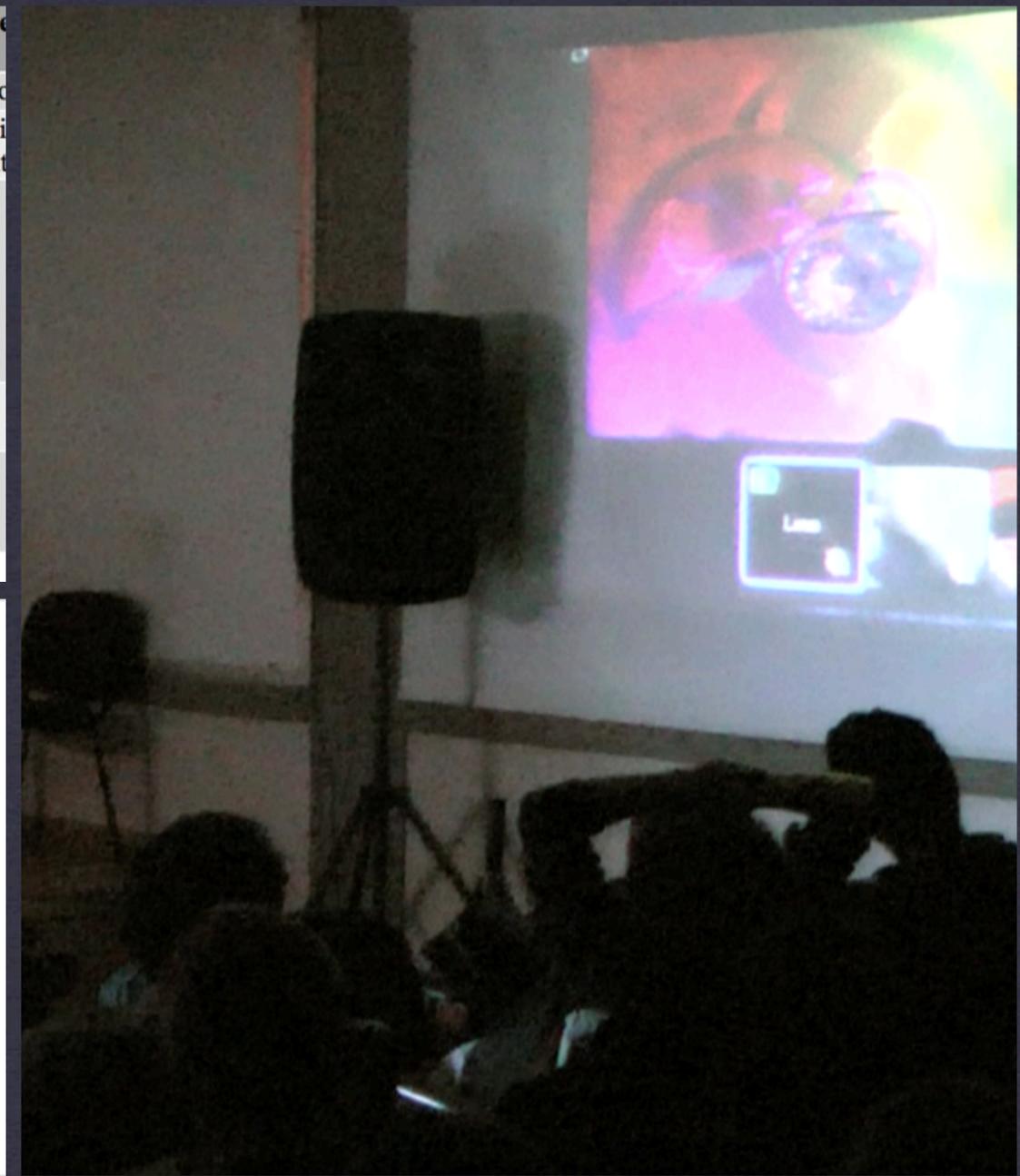
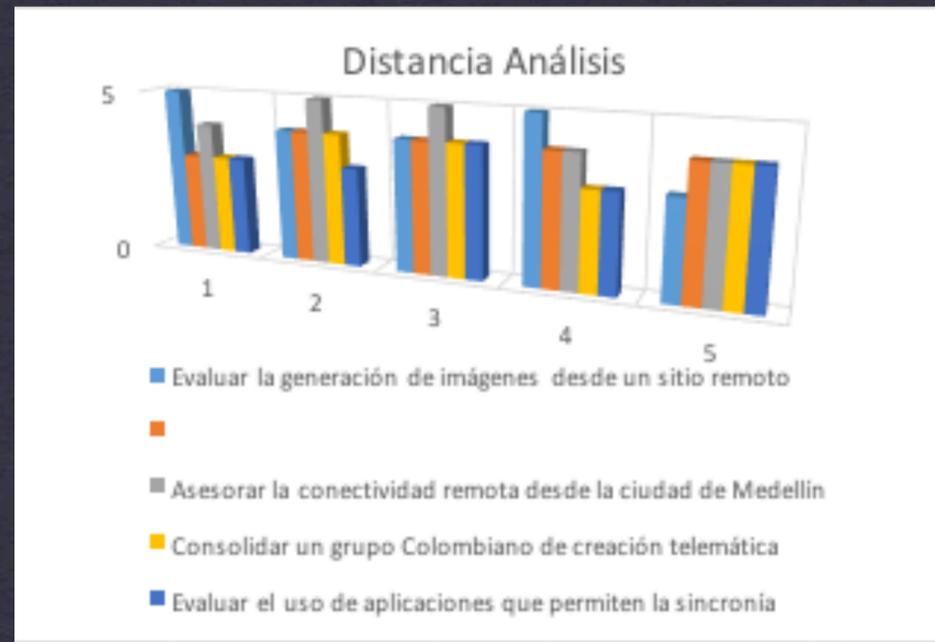
SEGUNDO ENCUENTRO INTERNACIONAL DE ARTES Y CULTURA EN RED ARCURED CALI, MANIZALES Y BARRANQUILLA





Descripción General	Responsables	De
<b>Creador Musical</b>	Mario H. Valencia	Co
<b>Creador Visual</b>	Javier Aguirre	Vi int
<b>Interpretes</b>	Cali: Javier A. Aguirre Ramos, Miguel Ángel Ceballos - Visuales Medellín: Miguel Vargas, Rafael Vega, Natalia Valencia - Electrónica. Manizales: Daniel Osorio-Teclado	
<b>Diseño Telemático</b>	Mario Valencia Rafael Vega	
<b>Soporte técnico</b>	Cali Lina Marcela Quintero Medellín Miguel Vargas Manizales: Mario H. Valencia	

Table 6 Descripción General Distancia - 21013



PROYECTO

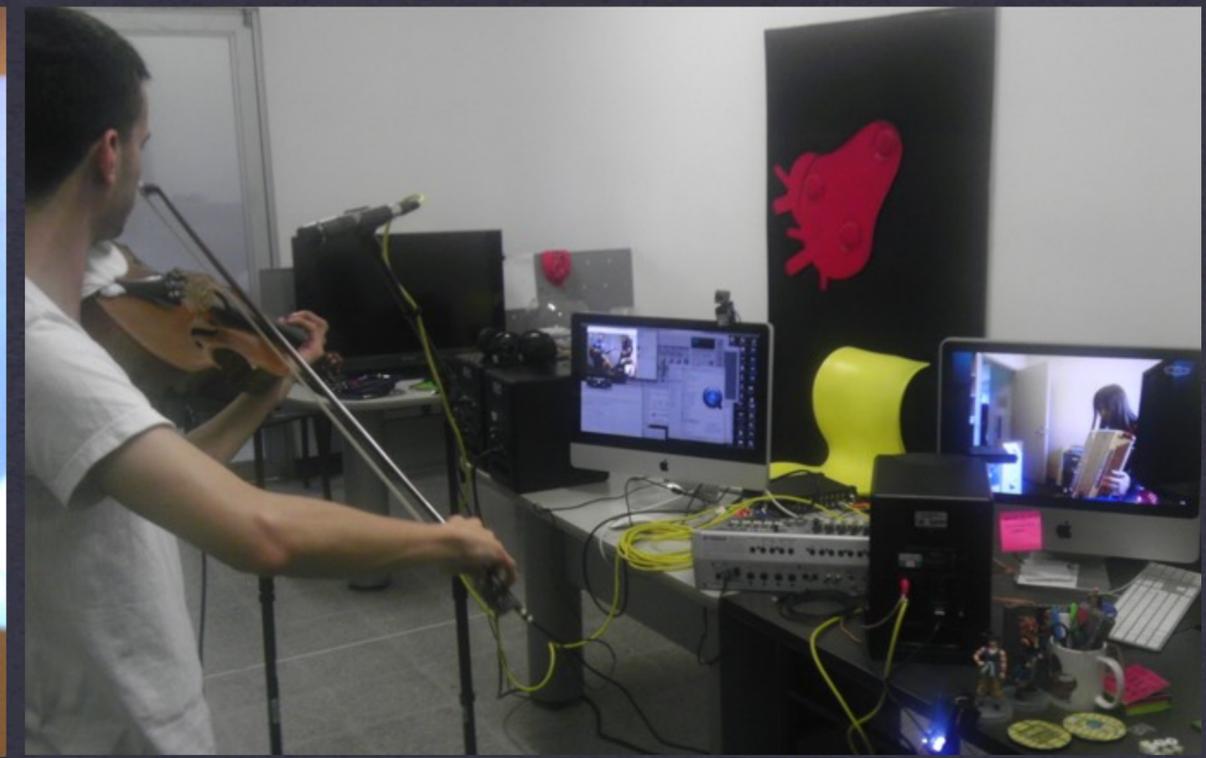
# PT3 – DISTANCIA CALI, MEDELLÍN Y MANIZALES

FECHA

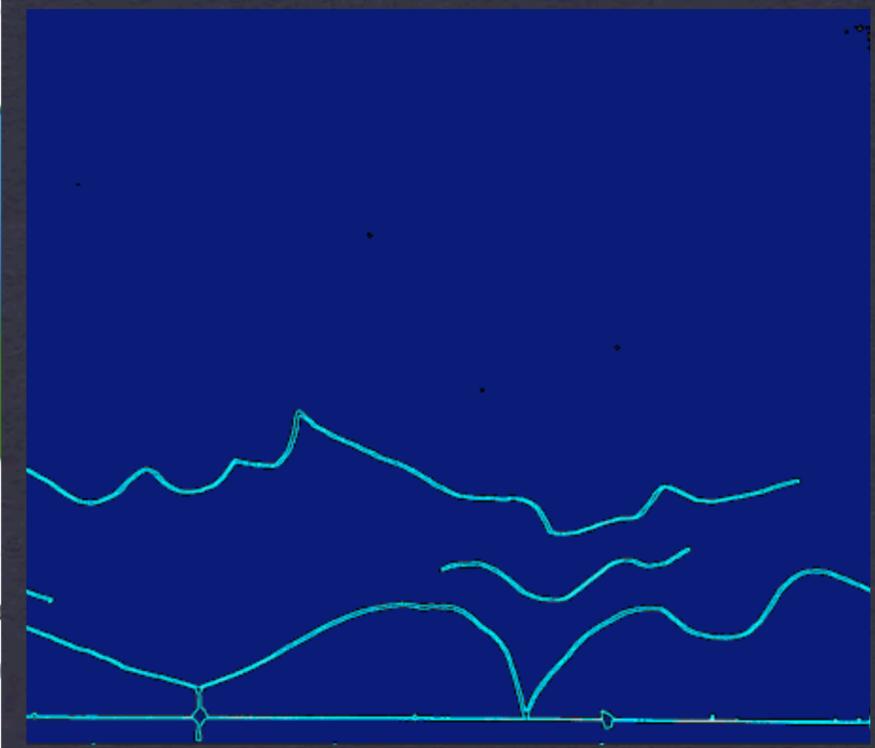
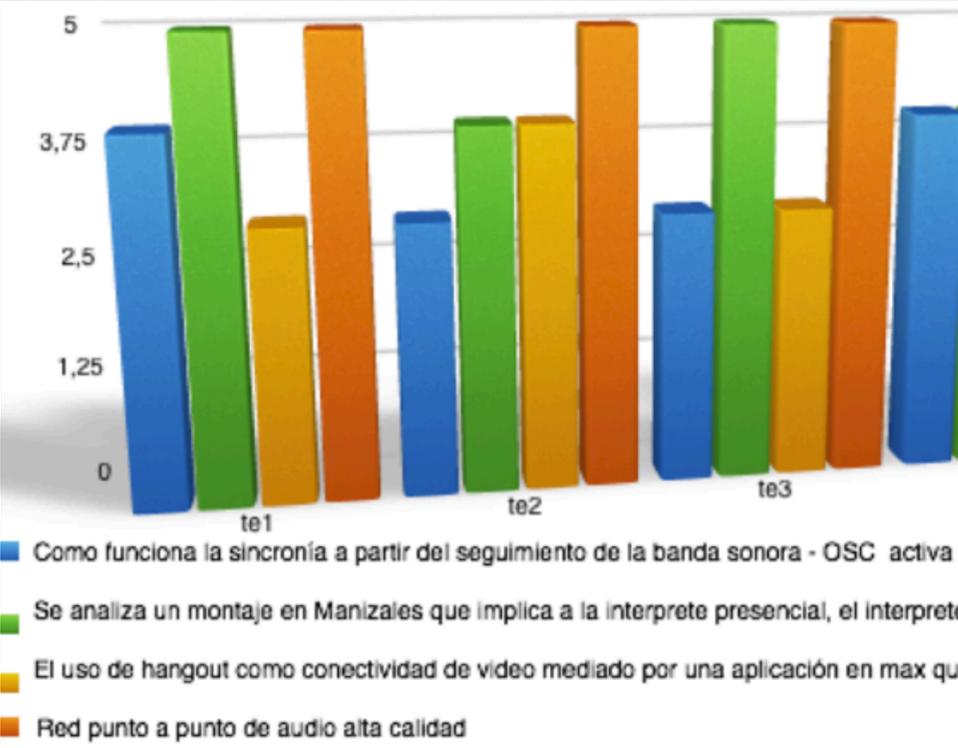
ABRIL - 2014

EVENTO

FESTIVAL INTERNACIONAL DE LA IMAGEN



Descripción General	Responsables
Arquitecto Musical	Juan Reyes
Arquitecto Visual	Rodrigo <u>Orrantia</u>
Interpretes	Stanford: <u>Zhengshan Shi</u> Acorde Manizales: Miguel Aguirre <u>Violin</u> Sao Pablo: <u>Julian Jaramillo</u> Guita <u>Lilian Campesato</u> Voz
Diseño Telemático	Mario Valencia
Apoyo técnico	Stanford: Juan Reyes Manizales: Mario H. Valencia



# PT4 TELE ESPACIOS ABIERTOS

STANFORD, SAO PABLO Y MANIZALES



Descripción General	Responsables	Descripción
<b>Creador Musical</b>	Mario H. Valencia, Cristian Lizarralde	Creador
<b>Creador Visual</b>	Cristian Lizarralde, Mario Valencia	Video st instalaci
<b>Interpretes</b>	Oporto: <a href="#">Heitor Alvelos</a> - performance, Barcelona: Carlos Gómez –grupo IAAC - performance Manizales: Oscar Ceballos Guitarra, Julián Ocampo Electrónica Buenaventura: Grupo Nuevo Amanecer – música tradicional pacifico	
<b>Diseño Telemático</b>	Mario Valencia	
<b>Soporte técnico</b>	Manizales: Mario H. Valencia, Buenaventura: Cristian Lizarralde	

Table 11 Descripción general Membrana Telemática - FII 2015

Descripción técnica	Aplicación
<b>Audio Stream</b>	<a href="#">Jacktrip</a>
<b>Video Stream</b>	Skype
<b>Visualizaciones</b>	NA
<b>Control imagen escenario</b>	<a href="#">Patch Max/Msp Jitter</a> <a href="#">Membrana.maxpat</a>
<b>Control sonido auditorio</b>	<a href="#">Octofonía</a> dispuesta en la sala
<b>Comunicaciones</b>	Google <a href="#">messenger</a> .
<b>Envío y recepción de datos y/o sensores</b>	NA
<b>Estructura de red</b>	Cliente - Servidor
<b>Transmisión en web</b>	NA

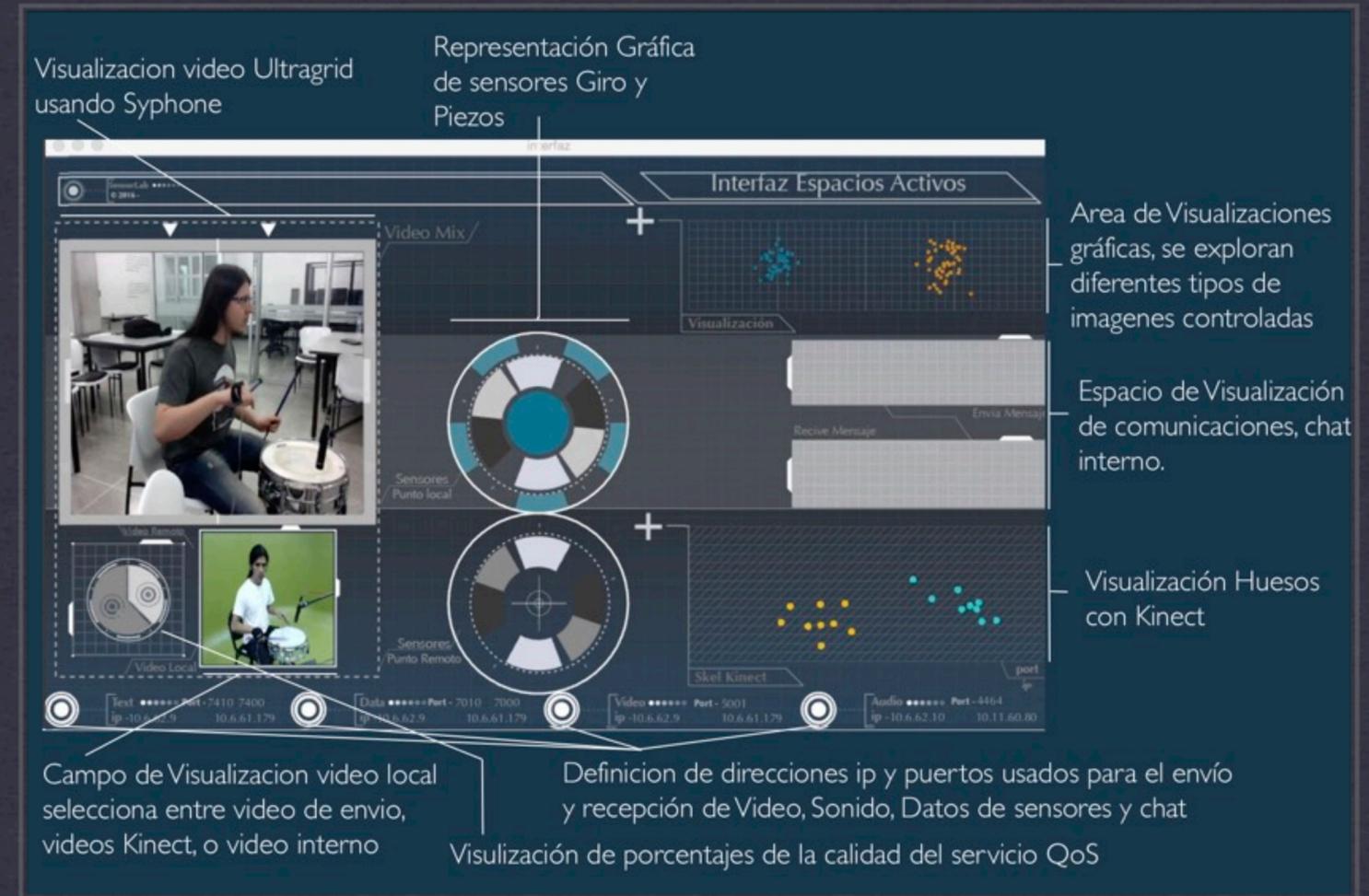


# PT5 - MEMBRANA TELEMÁTICA - INSTALACIÓN MULTICANAL

BARCELONA, OPORTO, LA ISLA DE LA PLATA, MANIZALES

# A modo de Conclusiones

La música es un área de aplicación particularmente desafiante para HCI. La naturaleza del performance nos obliga a reevaluar nuestras definiciones de objetivos y tareas de los usuarios, y pide paradigmas de entrada y salida no tradicionales. De hecho, como diseñadores de sistemas, estamos preparados para observar, aprender un poco y trabajar de cerca con un usuario único como el músico. Por lo tanto, esperábamos que, en última instancia, las lecciones podrían extraerse de nuestros esfuerzos, y que a su vez podría ser de utilidad tanto para el HCI como las comunidades de tecnología, el arte y la cultura



# A modo de Conclusiones



# Gracias por su atención

