

# PROJECT BASED SCHOOL

Consultoría de retransmisión y accesibilidad en el congreso del  
Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación

TÉCNICAS DE PROCESADO AUDIOVISUAL + TELEVISIÓN DIGITAL

## PRECEDENTES(I)

### **CURSO 14-15:** [Streaming en el CEAPAT: Un hogar en el que envejecer](#)

Proyecto integrador realizado por los alumnos del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación de la Universidad Europea. El 28 de octubre de 2014 se realizó una retransmisión en streaming a través de dos canales, (español e inglés) de la jornada organizada por el CEAPAT-IMSERSO: Un hogar en el que envejecer.

El streaming y la grabación incluyeron accesibilidad audiovisual en directo por medio de lengua de signos y subtítulo.

**Blog:** <http://projectbasedschool.universidad-europea.es/pi/StreamingAccesible/>

**Vídeo resumen PBS:**

<https://youtu.be/OW1EFlg-VGQ>

**Sitio del Ceapat:**

<http://www.ceapat.es>



## PRECEDENTES(II)

### Un hogar en el que envejecer. Vídeos de la retransmisión (Español)

Vídeo 1: [https://youtu.be/v\\_20jz4Of2w](https://youtu.be/v_20jz4Of2w)

Vídeo 2: <https://youtu.be/Ah8a2Newo-4>

Vídeo 3: <https://youtu.be/QsTRPrpr2Kw>

Vídeo 4: <https://youtu.be/Mttv9mcAhX8>

### A home in which to grow old. Vídeo de la retransmisión (Inglés)

[https://youtu.be/vPt3au\\_ONqc?list=PLsqikzfQjXGOF-Fd3Oy0mvCsqoQC1q9JN](https://youtu.be/vPt3au_ONqc?list=PLsqikzfQjXGOF-Fd3Oy0mvCsqoQC1q9JN)

## ESCENARIO

Los días 4 y 5 de mayo de 2017, el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación (COIT) celebrará un congreso sobre el ejercicio profesional de los ingenieros de Telecomunicación en el área de salud.

El congreso se celebrará en el salón de actos del Ceapat y será retransmitido en directo mediante streaming en la página del COIT

<https://www.coit.es>

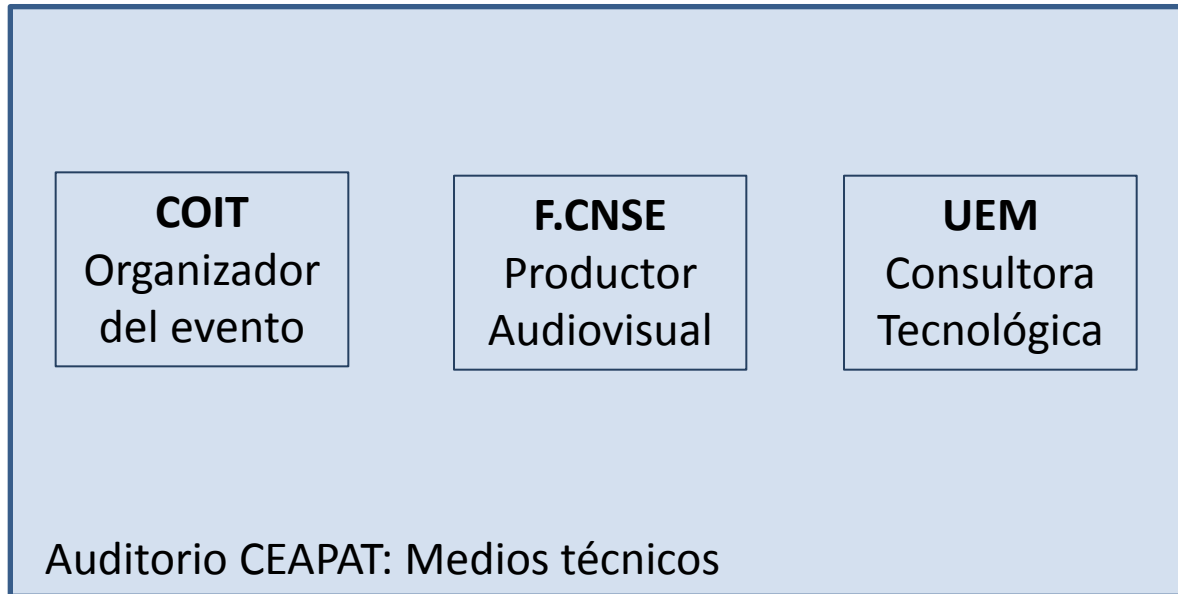
El congreso se va a realizar incluyendo accesibilidad audiovisual en directo para personas con discapacidad sensorial.

La realización audiovisual corre a cargo de la **Fundación CNSE**

<http://www.fundacioncnse.org>

# OPORTUNIDAD

Integración del equipo UEM en el equipo de realización y producción audiovisual para el control de calidad de la retransmisión y de la accesibilidad.



# OBJETIVOS GENERALES PBS

## **Asistencia a Congreso sobre Telecomunicaciones y Salud**

directamente relacionado con el ejercicio profesional de los futuros egresados

**Conocimiento de los medios técnicos necesarios para una producción audiovisual en directo**, del flujo de trabajo y el desempeño de los operadores

**Conocimiento de los métodos actuales para una retransmisión en directo**

**Concienciación de las necesidades de personas con discapacidad sensorial**

**Conocimiento de los medios técnicos para dotar de accesibilidad audiovisual a un evento en directo** que posteriormente quedará como vídeo bajo demanda

**Inmersión en una metodología de trabajo orientada a resultados** con una alta previsión frente a fallos: redundancia y simulaciones previas al evento

# OBJETIVOS ESPECÍFICOS PBS

Creación de BLOG recogiendo todo el proceso incluyendo vídeo final con resumen para presentación a concurso PBS

EQUIPO  
AUDIOVISUAL

Control de calidad en la realización en directo y en Streaming

Control de accesibilidad en directo y en Streaming incluyendo encuestas a personas con y sin discapacidad sensorial

EQUIPO CALIDAD

Investigación sobre posibles mejoras en la accesibilidad en directo mediante herramienta Player4All-Live

EQUIPO  
I+D+I

# REPARTO DE EQUIPOS

EQUIPO  
AUDIOVISUAL

**Responsable de equipo Audiovisual:** Noelia Pérez Sánchez

**Integrantes equipo Audiovisual:**

- Concepción Díaz Cantarero
- .Gonzalo Armas
- Alejandro Alonso
- Carlos Castiñeira
- Alba García

**Responsable PBS, enlace con COIT y F.CNSE:** Fernando Martín de Pablos



## REPARTO DE EQUIPOS

EQUIPO  
CALIDAD

**Responsable de equipo Calidad:** Alejandro Peinado

**Integrantes equipo Calidad:**

- Fernando Martínez
- Miguel García
- Luis Dancausa

**Responsable PBS, enlace con COIT y F.CNSE:** Fernando Martín de Pablos

# REPARTO DE EQUIPOS

EQUIPO  
I+D+I

**Responsable de equipo I+D+I:**

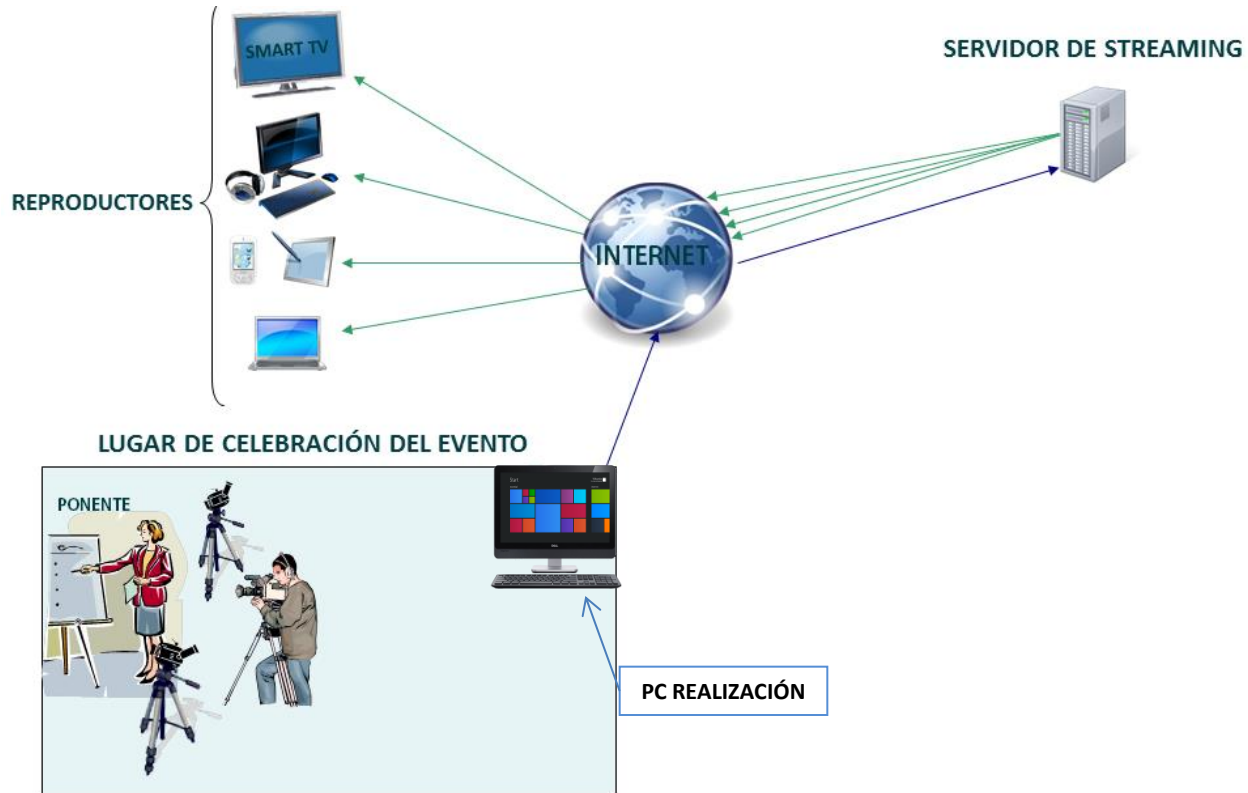
Alejandro Carcelén Delgado

**Integrantes equipo I+D+I:**

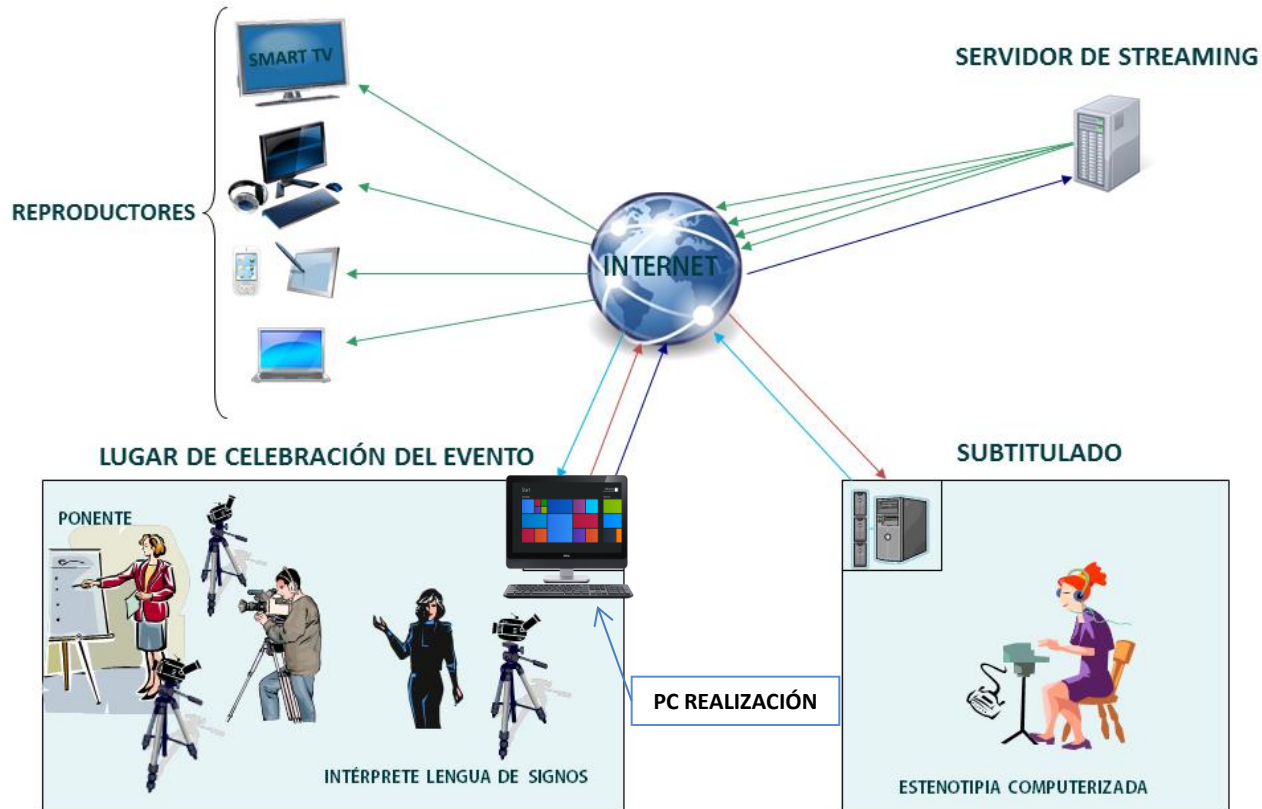
- Daniel Burke Ortego
- Alfonso Torrego
- Daniel Lazareno
- Arturo González
- David Sánchez

**Responsable PBS, enlace con COIT y F.CNSE:** Fernando Martín de Pablos

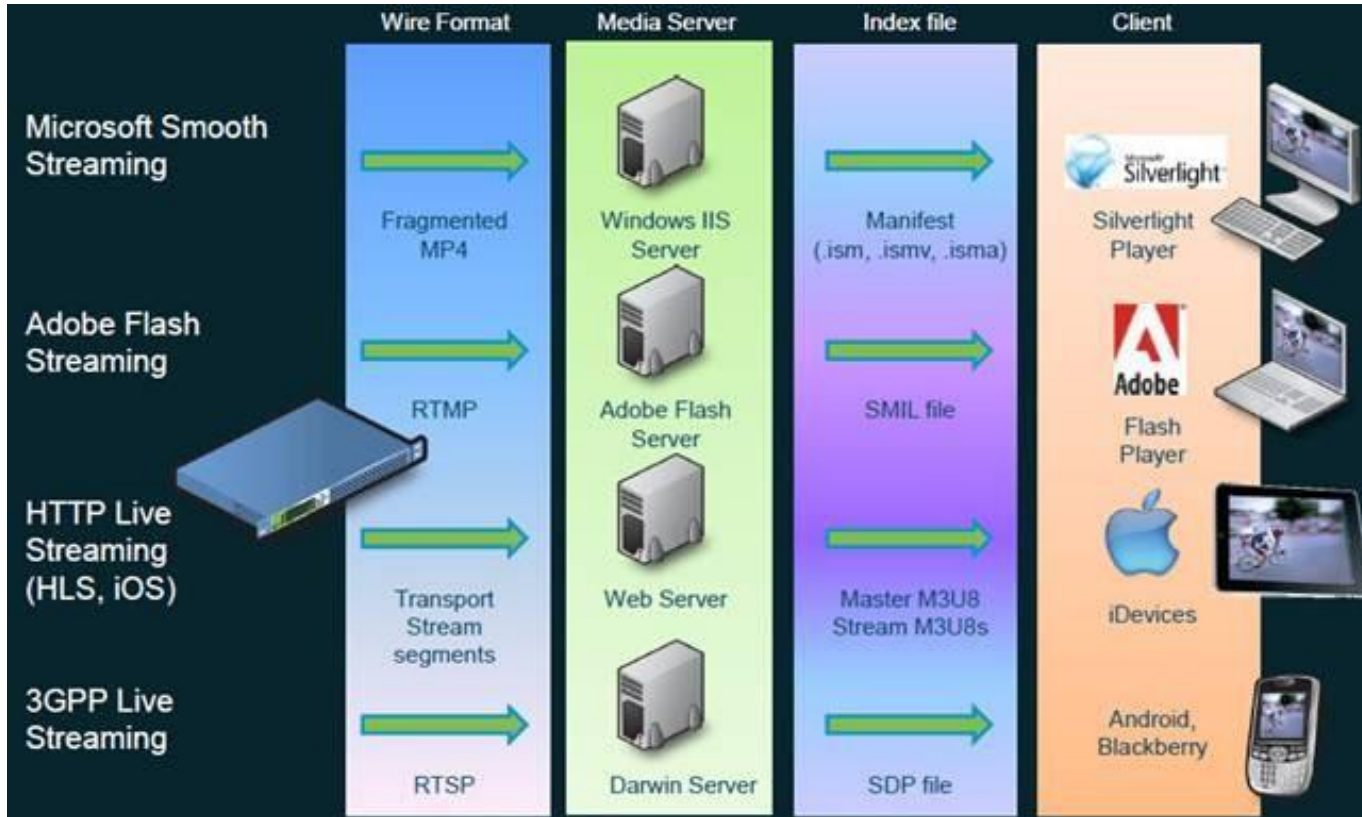
# ESQUEMA BÁSICO RETRANSMISIÓN SIN ACCESIBILIDAD AUDIOVISUAL



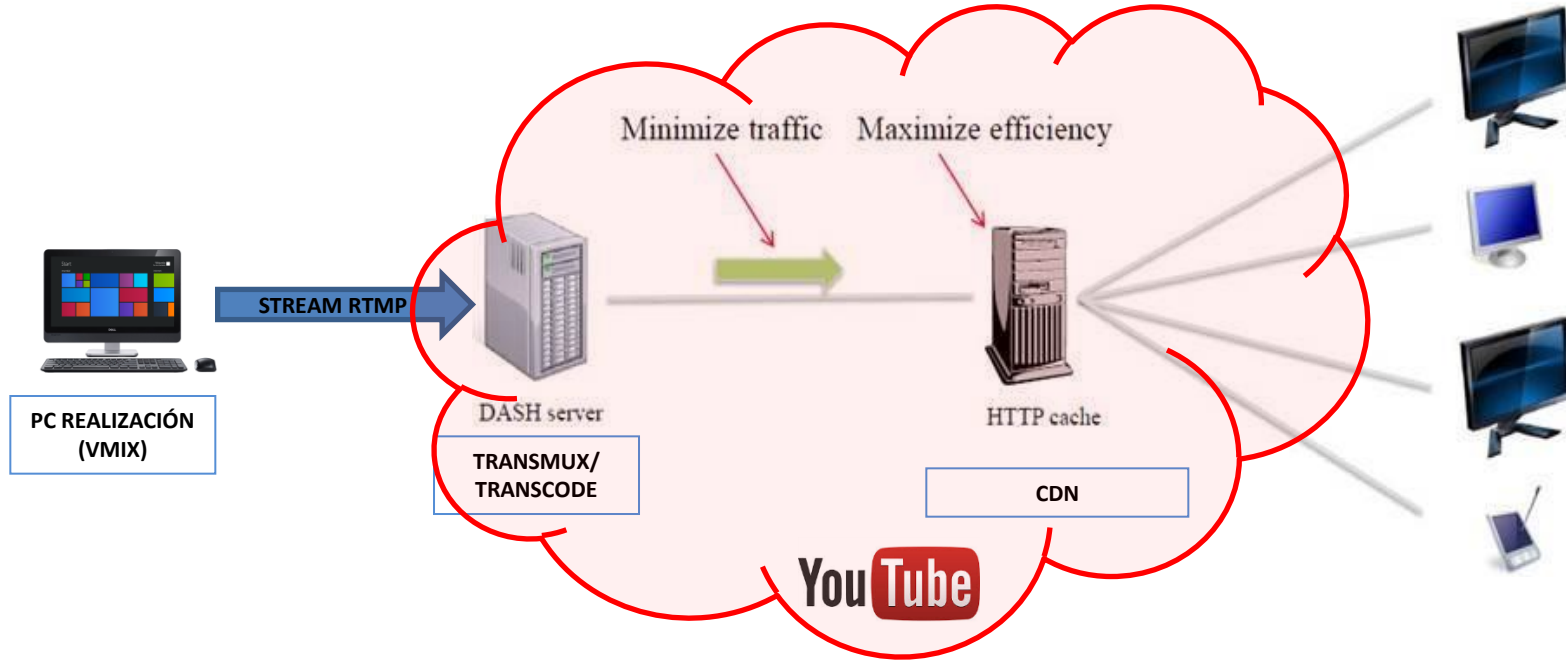
# ESQUEMA BÁSICO RETRANSMISIÓN CON ACCESIBILIDAD AUDIOVISUAL



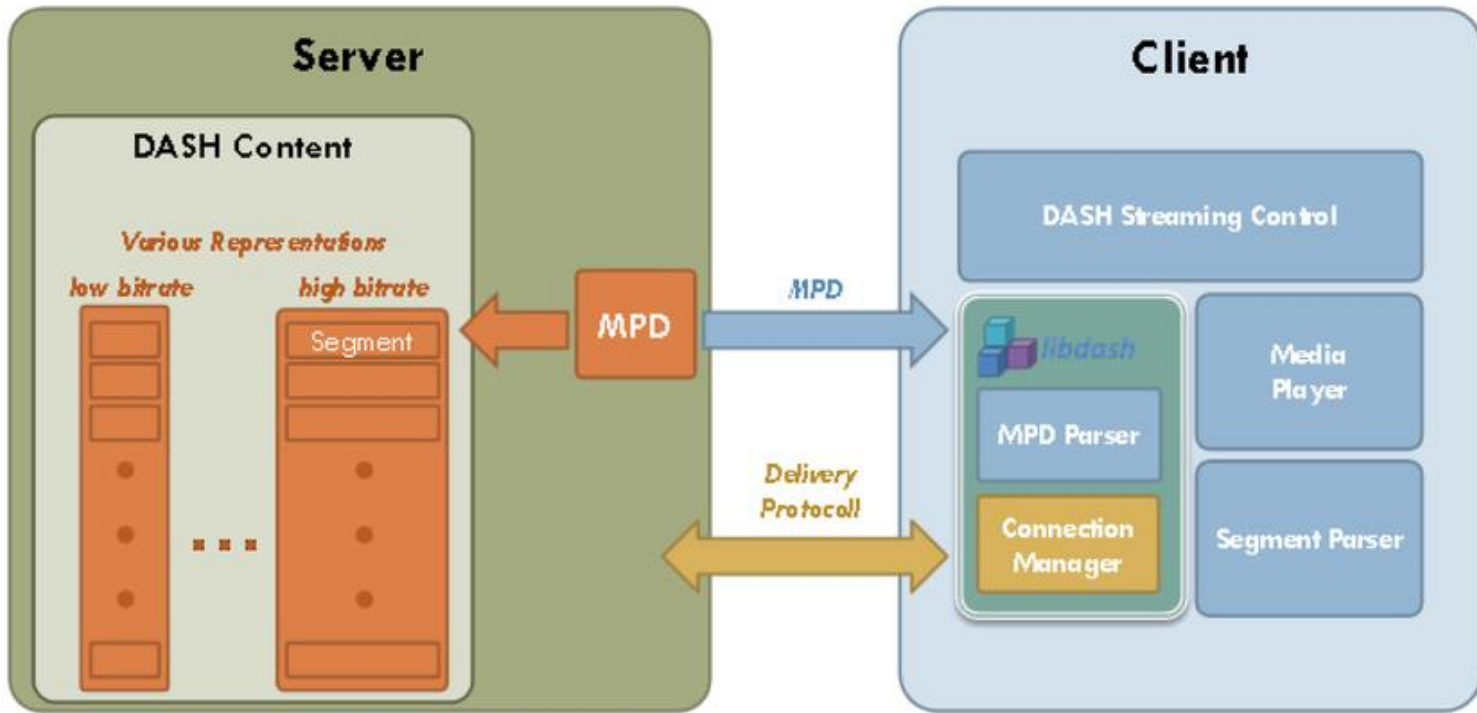
# PROTOCOLOS DE TRANSMISIÓN AUDIOVISUAL TRAVÉS DE INTERNET



# SIMPLIFICACIÓN Y UNIFICACIÓN: MPEG DASH

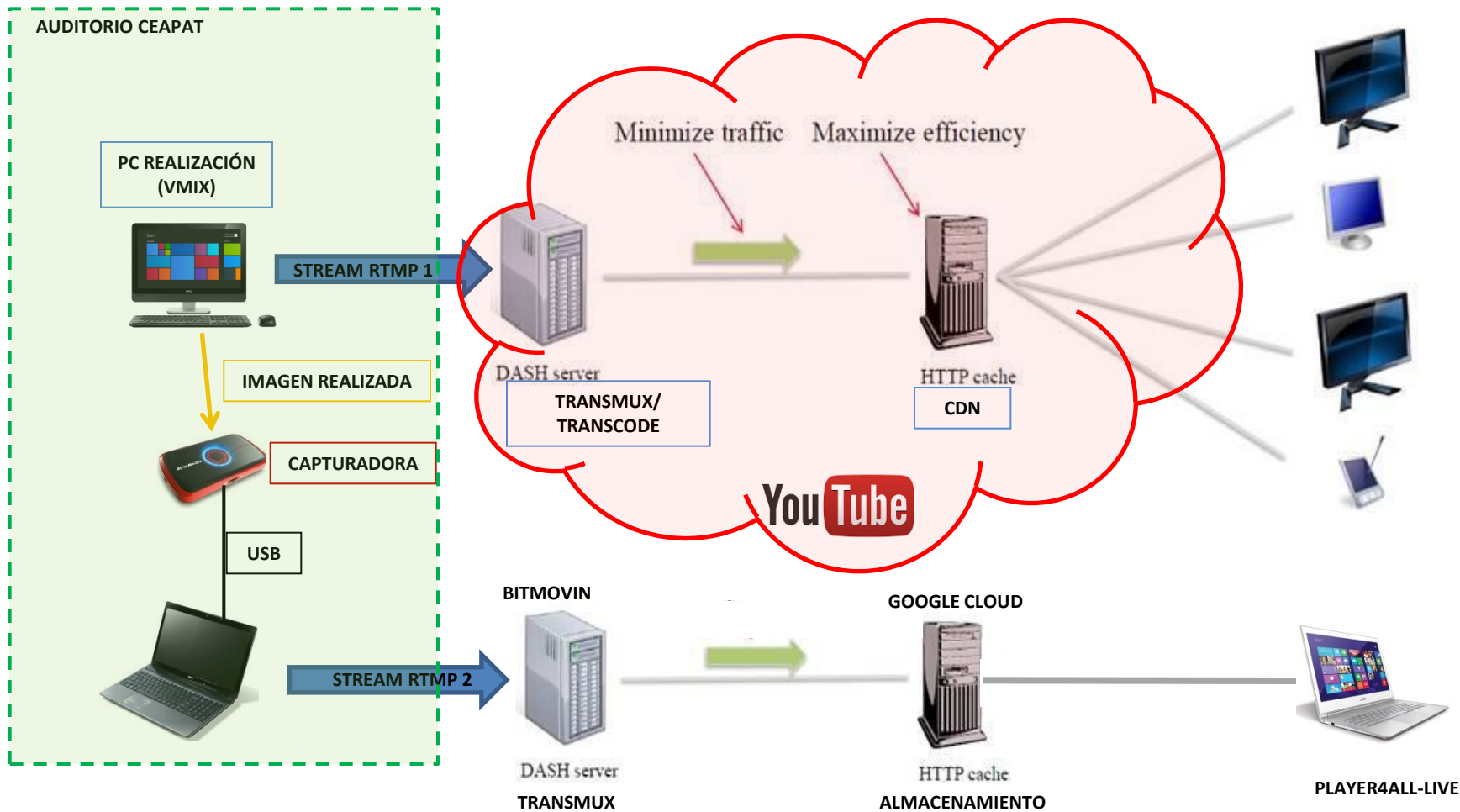


El servidor Dash “trocea” el contenido en segmentos temporales y crea varias versiones a diferente calidad  
El CDN (Content Delivery Network) almacena múltiples copias del mismo contenido a diferente calidad



MPD: Media Presentation Description (archivo XML). Indica al reproductor donde encontrar los segmentos, su formato de audio y vídeo, número de ellos y calidades disponibles. En directo debe ser actualizado periódicamente.

# DOBLE STREAMING MPEG DASH





# REPRODUCTOR MPEG DASH: PLAYER4ALL-LIVE

<http://edsolproducciones.com/Player4All-Live.html>

Player4ALLive

edsolproducciones.com/Player4All-Live.html

AMNISTÍA INTERNACIONAL

edsol PRODUCCIONES

En octubre de 2014

Play Valores Iniciales Pantalla Completa

03/04/2017