

CURSO NRENUM.NET – SECCION 2 – PROTOCOLO H.323

Estándar H.323

H.323 es un conjunto de protocolos cada uno con funciones bien definidas para establecer comunicaciones entre dos o más terminales de comunicación los cuales permiten transferir audio, video y datos sobre una red de paquetes.

H.323 es uno de los tres principales estándar utilizados en comunicaciones de videoconferencia los cuales son SIP, H.323 y MGCP, pero por qué utilizar H.323? es considerado muy estable y confiable.

La figura 1 muestra la pila de protocolos H.323 en tres columnas.

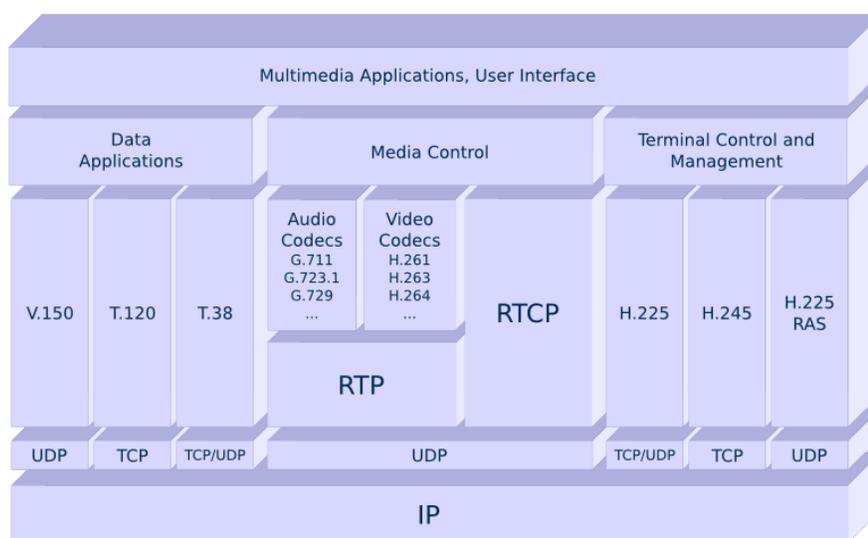


Figure 1: Pila de protocolos H.323

Cada pilar de protocolos tiene su función en el establecimiento de las comunicaciones, para más información se puede consultar en Internet sobre el funcionamiento cada protocolo.

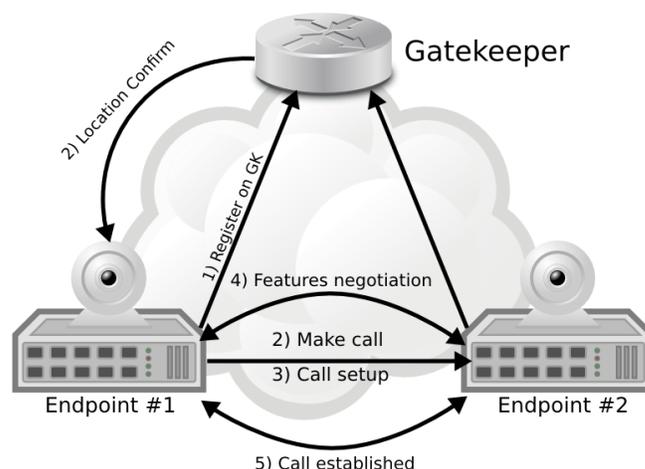


Figura 2: Proceso de establecimiento de una llamada usando H.323 Gatekeeper

- 1) El primer paso en una llamada es que cada terminal automáticamente se registra en el Gatekeeper previamente configurado, este proceso es realizado mediante el protocolo H.225 RAS con un mensaje llamado Registration Request (RR) y luego el Gatekeeper acepta con un Registration Confirm (RCF) o rechaza con el mensaje Registration Rejected (RRJ).
- 2) El segundo paso es discar desde un terminal el número del terminal remoto al cual se desea llamar, esto envía un mensaje llamado Admission Request (ARQ) al Gatekeeper al cual está configurado el terminal, si ambos terminales están registrados en el mismo Gatekeeper se genera un Admission Confirm (ACF), si no se genera una petición llamada Location Request (LRQ) y es enviada a los Gatekeepers vecinos, una vez encontrado el terminal se responde un Location Confirm (LCF).
- 3) Cuando el terminal obtiene la información acerca del terminal remoto es cuando el protocolo H.225 interactúa, este protocolo está a cargo de sonar el timbre en ambos extremos y posteriormente configurar los parámetros de la llamada (handshake negotiation).
- 4) En el preciso momento cuando la llamada es respondida, ambos terminales negocian los parámetros de video, audio y velocidades de transmisión de los mismos a través del protocolo H.245.
- 5) Video y audio son transmitidos durante la llamada utilizando el protocolo Real-time Transfer Protocol (RTP) y monitoreado con un protocolo llamado Real-time Transfer Control Protocol (RTCP).