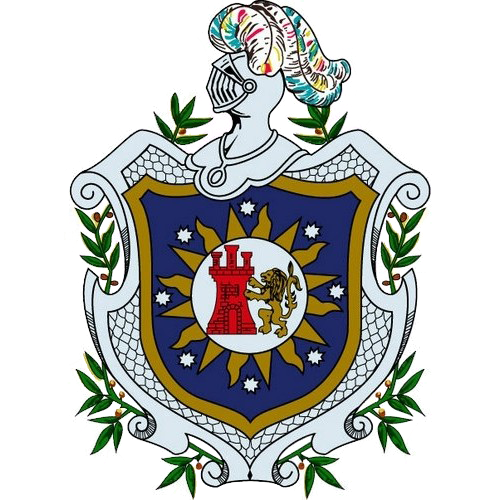
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONÓMA DE NICARAGUA**

**UNAN-León**

**Facultad de Ciencias y Tecnología**

**Departamento de Computación**

**Ingeniería en Telemática**



**Practica de Administración de Red**

**Análisis de VoIP**

**Realizado por:**

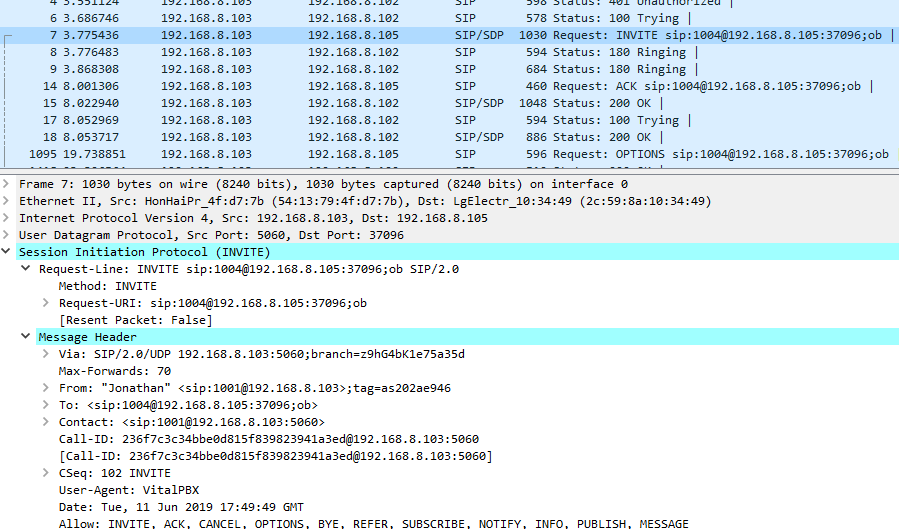
* **Jhonatan Uziel Espinoza Ortega**
* **Jellshin Ernesto Escoto García**
* **Jonathan Eduardo Ochoa Velasquez**

**León, Nicaragua jueves 13 de junio del 2019.**

**Análisis del Tráfico**

Con la información obtenida de la captura, realizar los siguientes ejercicios:

1. **Filtre los paquetes SIP y con ello:**
   1. **Tome una captura de pantalla donde se muestre la información del paquete INVITE. De este paquete explique qué significan los campos:**



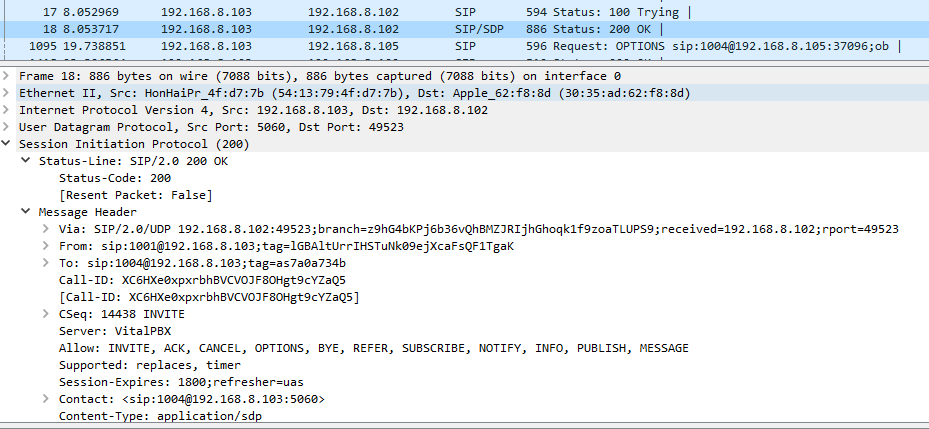
* **Request-Line:** Indica el método del mensaje (INVITE), y una URI que se construye con la extensión IP y el puerto del destino a quien se le realza la llamada.

**Message Header**

* **To:** Indica el destino lógico del requerimiento del usuario o recurso que es destino de este requerimiento. Contiene información de la entidad a la que estamos llamando.
* **From:** Indica la identidad del que inicia el requerimiento (llamada) desde el punto de vista del servidor PBX.
* **CSeq:** El número de secuencia.
* **Content-Type:** Esto es el tipo de contenido, en nuestro caso una aplicación SDP.

**Message Body (SDP):** Es el cuerpo del mensaje el cual contiene el protocolo descripción de sesión SDP, contiene la versión, propietario, el usuario, el id de la versión, sersión de la sesión, tipo de versión ip y versión ip.

* C: Información de la conexión: dirección IP del servidor PBX, protocolo IP que se está utilizando
* T: Contiene la hora de inicio y finalización de la sesión.
* M: Se refiere al Media Description el cual especifica información sobre el tipo de datos que transporta (audio), el puerto UDP, el protocolo usado (RTP) y los formatos códecs.
  1. **Tome una captura de pantalla en la cual se muestre la información del paquete OK. De este paquete explique qué significan los campos:**



* + 1. Status-Line; El estado de la línea, lo cual especifica que es SIP versión 2 y que responde con un 200 OK, que indica que la conexión tuvo éxito.

**Message Body (SDP):**

* T: Esto se refiere al tiempo en que se empezó la transmisión.
* C: Esto se refiere a la información de la conexión, dirección IP del servidor IPBX, y protocolo IP que se está utilizando.
* M (¿Qué diferencias encuentra con el paquete anterior y por qué?: Diferencias notables

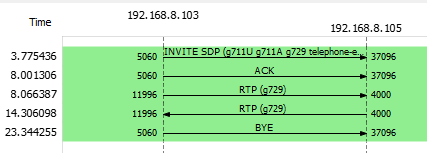
1. **Filtre también los paquetes RTP e indique:**
   1. **¿En qué momento aparece el primer mensaje RTP y porque aparece en ese momento?**

R= El primer RTP aparece en el paquete 19, aparece en este momento porque es el momento en el que el receptor acepta la llamada.

* 1. **¿Qué campos son iguales y cuales son diferentes entre paquetes RTP consecutivos? ¿Por qué?**

R= Son diferentes los campos Payload Type el cual es codec estandarizado por la ITU para audio ya que se usa un codec diferente en ambos lados; el del numero de secuencia ya que esto depende digamos de donde quedo el paquete y también el timestamp ya que la marca de tiempo para distintos paquetes no seria el mismo.

1. Elimine todos los filtros y empleando la herramienta **VoIP Calls** del menú **Telephony:**
   1. **Genere el flujo de secuencia de la llamada.**



* 1. **Reproduzca el flujo RTP capturado**

