

ESTUDIOS PREVIOS
INFORME TÉCNICO- ESTUDIO DE MERCADO
Telefonía VoIP

PERIODO DE TRABAJO: Agosto – Septiembre 2017

LUGAR: Red de datos UDNET

OBJETIVO: Suministro, instalación y puesta en correcto funcionamiento de una solución compuesta por hardware y software según las presentes especificaciones técnicas para fortalecer y modernizar la plataforma de comunicaciones unificadas marca AVAYA de la Universidad Distrital.

PROCEDIMIENTOS REALIZADOS:

1. Elaboración de especificaciones técnicas.
2. Solicitud de cotización para estudios de mercado a partner de equipos de comunicaciones unificadas AVAYA.
3. Revisión de los estudios de mercado recibidos para verificación de cumplimiento de especificaciones técnicas preliminares, verificación y comparación de los precios para todas las ofertas presentadas.
4. Afinamiento de términos técnicos.
5. Elaboración de informe de estudio de mercado.

Para cada oferta presentada en el estudio de mercado se verificó el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas en el documento anexo "**EspecificacionesVoIP_21_Septiembre_2017**".

OBSERVACIONES:

En el estudio de mercado se contemplaron tres tipos de servidores con el propósito de tener alternativas a futuro para el Upgrade de toda la plataforma Avaya a la versión 7.0. Se plantearon escenarios combinando los tipos de servidores con teléfonos y diademas, pero no fue factible dado que desbordan del presupuesto asignado. En consecuencia, se determinó que la solución factible es el equipo servidor más básico en capacidades de Hardware acompañado de teléfonos y diademas acorde al presupuesto asignado.

Para el estudio fue necesario ajustar los requerimientos técnicos y de justificación, con el fin de optimizar e integrar tecnologías en relación a costos, conforme a la plataforma de comunicaciones unificadas Avaya de la Universidad Distrital. Por medio del listado de Partner que se encuentra en <https://www.avaya.com/es/partner-locator/> se identificaron empresas que cumplen con el requisito de tener un nivel partner tipo Diamond y Sapphire, asimismo que puedan soportar los servicios para Pequeñas – Medianas empresas, En la **tabla 1 Identificación de Empresas Partner Avaya** se muestran las empresas identificadas.

Empresa	Numero	Portal	Nivel Partner
YEAPDATA S.A.S	(571) 7430077	www.yeapdata.com	Diamond
BELLTECH COLOMBIA	5717424600	www.belltech.la	Diamond
WALTER BRIDGE Y CIA S.A.	5716034040	www.walterbridge.com	Diamond
BT LATAM COLOMBIA	(571) 629-2262	www.bt.com	Diamond
BERCONT LTDA	57 1 3696996	www.bercont.com	Diamond
INFOTRANS COLOMBIA SAS	57 318 261 7645	www.infotransgroup.com	Sapphire
M@ICROTEL	(571) 643-8330	www.maicrotel.com	Sapphire

Tabla 1 Identificación de Empresas Partner Avaya

Fue necesario solicitar a los diferentes partner alternativas que involucraban tres equipos servidores como se muestra en la **tabla 2 Tipos de Equipos de Servidores**, con características de almacenamiento, procesamiento y memoria diferentes con el fin de iniciar una solución virtualizada que permita la migración de la plataforma de comunicaciones unificadas de AVAYA, una vez se cuenten con los recursos y las condiciones como es el upgrade a la versión 7.0.

Tipo de servidor	Características
Tipo 1	<ul style="list-style-type: none"> • Dual Intel Twelve Core/2.5 GHz • Memoria RAM 128 GB, 24 x 4 GB (2 proc) DDR4 RDIMM) • HW RAID: Controlador con 1 GB Cache. En RAID 5- 12.6 TB compatible con RAID 5. • NIC: 4 ENET Gigabit NIC ports with TCP offload engine, 10/100/1000 Base-T + 4 Broadcom 5720 Dual Port 1 GbE NIC • 2 PCIe risers • Slim line SATA DVD-RW optical drive • Dual Power, 1100 W AC Hot Plug Power Supplies • 6 Fan modules • 2 front USB, 2 back USB, and 1 internal USB port
Tipo 2	<ul style="list-style-type: none"> • Dual Intel E5-2680v3 Twelve Core/2.5 GHz • Memoria RAM 96 GB, 24 x 4 GB (2 proc) • 8 Small Form Factor 2.5" hot-plug hard drive bays are available when an optical drive is installed • 837 GB total: RAID 5, 4 x 300 GB drives En RAID 5 • 4 integrated ENET Gigabit NIC ports with TCP offload engine • 2 PCIe risers + • Slim line SATA DVD-RW optical drive • Dual Power, 495 W or 750 W AC Hot Plug Power Supplies • 6 Fan modules • 2 front USB, 2 back USB, and 1 internal USB port
Tipo 3	<ul style="list-style-type: none"> • Intel E5-2620v3, Six Core 2.4 GHz (Haswell) • 16 GB DDR4 RDIMMs • H730 RAID controller with 1 GB Cache and battery backup. Optioned as RAID 1, 5, or 10 • 8 Small Form Factor 2.5" • "300 GB SAS 2.5" 10K RPM 6G DP Hard Drive. Two base configurations: • 558 GB total: RAID 10, 4 x 300 GB drives • 4 or 6 integrated ENET Gigabit NIC ports with TCP offload engine (included on motherboard) • 2 PCIe risers (left and center) • Slim line SATA DVD-RW optical drive (used in all Avaya configurations) • 495 W or 750 W AC Hot Plug Power Supplies • 6 Fan modules • 2 front USB, 2 back USB, and 1 internal USB port.

Tabla 2 Tipos de Equipos de Servidores

A continuación, se relacionan las solicitudes realizadas con diferentes empresas para el levantamiento de información y de estudios de mercado como se muestra en la **tabla 3 listado de empresas a las que se solicitó estudio de mercado**

ÍTEM	FABRICANTE	EMPRESA INTEGRADORA	NOMBRE DEL CONTACTO	CORREO ELECTRÓNICO	Observaciones
1	AVAYA	BELLTECH COLOMBIA	Regina Castro López	regina.castro@belltech.la Teléfono 57-1-7424600 Ext. 4643 Cel: +57 3162929431	Si Cotizó
2	AVAYA	YEAPDATA S.A.S	Omar Ricardo Tellez Salgado	otellez@yeapdata.com Fijo: +57 (1) 743 0077 Móvil: +57 (317) 6593451	Si Cotizó
3	AVAYA	M@ICROTEL	Freddy Alarcon	falarcon@maicrotel.com	Si Cotizó
4	AVAYA	WALTER BRIDGE Y CIA S.A.	Rodrigo Garzón Ortiz David Sanchez Arbelaez	rgarzon@walterbridge.com dsanchez@walterbridge.com	No Cotizó
5	AVAYA	BT LATAM COLOMBIA	Julián Cardenas	julian.cardenas@bt.com, sergio.monsalve@bt.com,	No Cotizó
6	AVAYA	BERCONT LTDA	Milena Ibarra	comercial@bercont.com	No Cotizó
7	AVAYA	INFOTRANS COLOMBIA SAS	Ventas Info	salescolombia@infotransgroup.com	No Cotizó

Tabla 3 listado de empresas a las que se solicitó estudio de mercado

Para cada oferta presentada en el estudio de mercado se verificó el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas y se resume el resultado en la **Tabla#4 Cumplimiento especificaciones técnicas presentadas en estudio de mercado**

ITEM	EMPRESA	MARCA	OBSERVACIONES
1	BELLTECH COLOMBIA	AVAYA	Cumple Técnicamente
2	YEAPDATA S.A.S	AVAYA	Cumple Técnicamente
3	M@ICROTEL	AVAYA	Cumple Técnicamente
4	WALTER BRIDGE Y CIA S.A.	AVAYA	No Cotizó
5	BT LATAM COLOMBIA	AVAYA	No Cotizó
6	BERCONT LTDA	AVAYA	No Cotizó
7	INFOTRANS COLOMBIA SAS	AVAYA	No Cotizó

Tabla 4 Cumplimiento especificaciones técnicas presentadas en estudio de mercado

En la tabla **Tabla5 Comparativo valores presentados en estudio de mercado** se identifican los valores de cada uno de los componentes ofertados, los cuales permiten tener una referencia en el costo de la solución para la estimación de cantidades de equipos de acuerdo al presupuesto asignado. Se calculó el promedio de las ofertas presentadas para establecer el valor de referencia.

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	BELLTECH VALOR TOTAL DESPUES DE IVA (COP\$)	MAICROTEL VALOR TOTAL DESPUES DE IVA (COP\$)	YEAPDATA VALOR TOTAL DESPUES DE IVA (COP\$)	RED CÓMPUTO VALOR TOTAL DESPUES DE IVA (COP\$)	PROMEDIO
1	Rango de 1 a 20 para teléfonos ref.: 9608G, con fuentes Teléfonos + Kit de Instalación	1	\$ 1.520.015,56	\$ 1.336.823,39	\$ 1.001.801,50	\$ -	\$ 1.286.213,48
	Rango de 21 a 40 para teléfonos ref.: 9608G, con fuentes Teléfonos + Kit de Instalación	1	\$ 1.512.415,48	\$ 1.242.627,75	\$ 927.910,83	\$ -	\$ 1.227.651,35
	Rango de 41 en adelante para teléfonos ref.: 9608G, con fuentes Teléfonos + Kit de Instalación	1	\$ 1.497.291,33	\$ 1.159.785,90	\$ 835.119,39	\$ -	\$ 1.164.065,54
	Rango de 1 a 10 para diademas ref.: HW510	1	\$ 664.020,00	\$ 454.145,65	\$ 577.923,50	\$ -	\$ 565.363,05
	Rango de 11 a 20 para diademas ref.: HW510	1	\$ 660.699,90	\$ 421.706,25	\$ 549.027,92	\$ -	\$ 543.811,36
	Rango de 21 a 30 para diademas ref.: HW510	1	\$ 657.379,80	\$ 393.592,50	\$ 509.593,70	\$ -	\$ 520.188,67
2	Servidor tipo 1	1	\$ 29.272.425,63	\$ 17.985.476,74	\$ 25.791.380,51	\$ 22.485.050	\$ 23.883.583,22
3	Upgrade de 450 licencias de correo de voz.	1	\$ 29.210.088,67	\$ 39.008.565,33	\$ 20.458.777,50	\$ -	\$ 29.559.143,83
	Software para servidor messaging 7.0	1	\$ 3.266.550,00	\$ 16.969.679,65	\$ 2.385.973,80	\$ -	\$ 7.540.734,48
4	Servicios profesionales para: la instalación, configuración, migración de buzones de correo de voz y puesta en correcto funcionamiento de la solución migrada, así como integración con la plataforma de voz AVAYA y correo electrónico institucional.	1	\$ 29.852.387,60	\$ 32.953.846,52	\$ 27.652.897,51	\$ -	\$ 30.153.043,88
5	Soporte y Garantía por un año de la solución adquirida.		\$ 92.465.227,68	\$ 49.087.500,00	\$ 13.764.492,00	\$ -	\$ 51.772.406,56
Total			\$ 190.578.501,65	\$ 161.013.749,68	\$ 94.454.898,16	\$ -	\$ 148.682.383,16

Tabla 5 Comparativo valores presentados en estudio de mercado

CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis de estudio de mercado, el resultado presenta las siguientes conclusiones:

- Los valores referenciados en la **Tabla 5 Comparativo valores presentados en estudio de mercado**, la universidad tomó como referencia el valor para la solución el promedio de las ofertas y que dos de ellas estuvieran dentro del presupuesto de \$212.701.600, dando como resultado la adquisición de un equipo servidor, 45 teléfonos 9608G y 9 diademas HW510 para un valor total en promedio de \$ 200.846.306,49 de pesos.
- El valor promedio del equipo servidor es de: \$ 23.883.583,22 de las empresas BELLTECH COLOMBIA, YEAPDATA S.A.S, M@ICROTEL y REDCÓMPUTO, esta última empresa solamente se le solicitó el valor del servidor para tener un valor de referencia.
- Las empresas BELLTECH COLOMBIA, YEAPDATA S.A.S y M@ICROTEL cumplen técnicamente, las demás no se pudo constatar dado que no enviaron ofertas.

Los soportes de los estudios previos relacionados el estudio de mercado, se encuentran en el siguiente link [\\10.40.24.2\solicitudes_cx\\$\Inversion\2017\1. VoIP](\\10.40.24.2\solicitudes_cx$\Inversion\2017\1. VoIP) Para poder ingresar a esta dirección, es necesario tener usuario de dominio udistrital.edu.co, y pertenecer a la Red de Datos o a la Vicerrectoría Administrativa y Financiera

Atentamente,

Marta Cecilia Valdés Cruz
Jefe red de Datos UDNET
udnet@udistrital.edu.co
Red de Datos UDNET

Raúl Eduardo Gutiérrez
Contratista Universidad Distrital
regutierrezm@correo.udistrital.edu.co
Unidad de Telecomunicaciones
Red de Datos UDNET

Iván Darío Bello González
Contratista Universidad Distrital
idbellog@correo.udistrital.edu.co
Unidad de Telecomunicaciones
Red de Datos UDNET