

1. Infraestructura Actual

Actualmente la infraestructura de la UMNG se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Servidor	Marca	Procesador	Sistema Operativo	CPUs	Memoria	Discos	Capacidad	Network Cards
SunFire X4540	Oracle	AMD Quad-Core Opteron 2384 @ 2700 MHz	Oracle Linux 6.6	8	32GB	48 SATA	27000GB	4 x 1000MB/s
StorageTek 2500	Oracle						1.63TB	
StorageTek 2500	Oracle						2.91TB	
Blade T6340	Oracle	UltraSPARC-T2+ @ 1165 MHz	Solaris 5.10	120	32GB	2 SAS	135GB	3 x 1000MB/s
Blade T6340	Oracle	UltraSPARC-T2+ @ 1165 MHz	Solaris 5.10	96	128GB	2 SAS	270GB	3 x 1000MB/s
Blade T6340	Oracle	UltraSPARC-T2+ @ 1415 MHz	Solaris 5.10	128	64GB	2 SAS	136GB	3 x 1000MB/s
Blade T3-1B	Oracle	UltraSPARC-T3+ @ 1650 MHz	Solaris 5.10	128	64GB	2 SAS	300GB	3 x 1000MB/s
Blade T3-1B	Oracle	UltraSPARC-T3+ @ 1650 MHz	Solaris 5.11	128	64GB	2 SAS	300GB	3 x 1000MB/s
Blade T3-1B	Oracle	UltraSPARC-T3+ @ 1650 MHz	Solaris 5.10	128	64GB	2 SAS	300GB	3 x 1000MB/s
Blade X6270 M2	Oracle	Intel(R) Xeon(R) E5620 @ 2.40GHz	Debian GNU/Linux 6.0.4	64	128GB	4 SCSI	746GB	4 x 1000MB/s
Blade X6270 M2	Oracle	Intel(R) Xeon(R) E5620 @ 2.40GHz	Debian GNU/Linux 6.0.5	64	128GB	4 SCSI	746GB	4 x 1000MB/s
Blade T4-1B	Oracle	SPARC T4-1B @ 2.85GHz	Solaris 5.11	64	128GB	2 SAS	600GB	4 x 1000MB/s
SunFire X4200	Oracle	AMD Dual-Core Opteron 285 @ 2600 MHz	Debian GNU/Linux 6.0	4	16GB	4 SCSI	144GB	4 x 1000MB/s
SunFire X4200	Oracle	AMD Dual-Core Opteron 285 @ 2600 MHz	Oracle Linux 6.5	2	12GB	4 SCSI	144GB	4 x 1000MB/s
SunFire X4200	Oracle	AMD Dual-Core Opteron 285 @ 2600 MHz	Debian GNU/Linux 6.0	2	12GB	3 SCSI	72GB	4 x 1000MB/s
SunFire X4200	Oracle	AMD Dual-Core Opteron 285 @ 2600 MHz	Oracle Linux 6	2	12GB	3 SCSI	72GB	4 x 1000MB/s



UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
 INVITACIÓN PÚBLICA No. 12 de 2015
 ANEXO 02 INFRAESTRUCTURA ACTUAL



SunFire T1000	Oracle	UltraSPARC-T1+ @ 1000 MHz	Solaris 5.10	8	8GB	2 SCSI	72GB	4 x 1000MB/s
SunFire T1000	Oracle	UltraSPARC-T1+ @ 1000 MHz	Solaris 5.10	8	8GB	2 SCSI	72GB	4 x 1000MB/s
SunFire T1000	Oracle	UltraSPARC-T1+ @ 1000 MHz	Solaris 5.10	8	8GB	2 SCSI	72GB	4 x 1000MB/s
SunFire T1000	Oracle	UltraSPARC-T1+ @ 1000 MHz	Solaris 5.10	8	8GB	2 SCSI	72GB	4 x 1000MB/s
SunFire T1000	Oracle	UltraSPARC-T1+ @ 1000 MHz	Solaris 5.10	8	8GB	2 SCSI	72GB	4 x 1000MB/s
SunFire T1000	Oracle	UltraSPARC-T1+ @ 1000 MHz	Solaris 5.10	8	16GB	2 SCSI	72GB	4 x 1000MB/s
PowerEdge 2950	Dell Inc	Intel(R) Xeon(R) X5460 @ 3.16GHz	Ubuntu 8.04.4 LTS	12	24GB	5 SCSI	2560GB	2 x 1000MB/s
PowerEdge 2950	Dell Inc	Intel(R) Xeon(R) E5410 @ 2.33GHz	Debian GNU/Linux 7.8	8	16GB	3 SCSI	2048GB	2 x 1000MB/s
SUN FIRE X2270 M2	Oracle	INTEL(R) XEON(R) CPU E5620 @ 2.40GHZ	Oracle Linux 7	16	40GB	4 SCSI	6144GB	2 x 1000MB/s
Precision T5610	Dell Inc	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 v2 @ 2.60GHz	Debian GNU/Linux 7.8	24	32GB	1 SCSI	1TB	1 x 1000MB/s
PowerEdge R710	Dell Inc	Intel(R) Xeon(R) X550 @ 2.67GHz	Windows Server 2012	16	32GB	2 SAS	500GB	4 x 1000MB/s
Optiplex 980	Dell Inc	Intel(R) Core(TM) i5 CPU 760 @2.80GHz	Windows Server 2008 S	4	8GB	1 SATA	1TB	1 x 1000MB/s
HP	HP	AMD Athlon 64 Procesor 3800+ 2.39 GHz	Windows XP Prof V2002 SP 2	1	2GB	1 SATA	250GB	1 x 1000MB/s
Dell Precision T5610	Dell Inc	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 v2 @ 2.60GHz	Windows 2012 Server S R2	24	32GB	1 SCSI	1TB	1 x 1000MB/s
ProLiant ML370 G4	HP	Intel(R) Xeon(TM) CPU 3.00GHz	Debian GNU/Linux 5.0.4	2	7GB	2 SCSI	300GB	2 x 1000MB/s
OptiPlex 980	Dell Inc	Intel(R) Core(TM) i5 CPU 760 @ 2.80GHz	Ubuntu 10.04.4 LTS	1	8GB	1 SATA	1TB	1 x 1000MB/s

1.1 Espacio Físico

El centro de datos de la Universidad Militar Nueva Granada se encuentra ubicado en el segundo piso del Bloque C costado norte, la entrada es por la sala de Internet, la medias de este son: 7.1 mts de largo por 3.9 mts de ancho por 3,5 mts de alto.

- La pared de entrada al Centro de Datos es en Drywall
- El acceso al Centro de datos cuenta con un sistema de acceso con lector de huellas o tarjeta.



Foto 1: Entrada al Centro de Datos parte exterior



Foto 2: Entrada al Centro de Datos parte interior



Foto 3: Pared parte Interior

1.2 Aires Acondicionados

El Centro de Datos actual de la Universidad Militar Nueva Granada posee dos aires acondicionados de confort donde no hay pasillos de aire-caliente / aire-frio. Por tal motivo si el oferente determina la necesidad de instalar Sistemas de Aire Acondicionado de precisión para garantizar la temperatura de operación adecuada para los cuartos de Telecomunicaciones y Cuartos Eléctricos.

Las condiciones ambientales deben ser parte de la solución en el caso de que las condiciones ofrecidas actualmente por la universidad no sean las adecuadas para la solución propuesta. En caso de requerirse todas las obras, accesorios, hardware, licenciamiento, software o demás elementos requeridos para su instalación, funcionamiento y puesta en marcha, deberán estar incluidos en la propuesta, junto con el mantenimiento preventivo y correctivo por un (1) año.



Foto 4: Aire acondicionado costado norte



Foto 5: Aire acondicionado costado sur



Foto 6: Sistema de distribución de aires costado Sur



Foto 7: Sistema de distribución de aires costado Norte

1.3 Extinción de Incendios - Piso Falso

El Centro de datos no cuenta con sistema de extinción de incendios, ni con piso falso.

1.4 Respaldo de Energía

El sistema de respaldo de energía está asegurado con un sistema de UPS de 40KVA y el edificio está soportado por una UPS de 100KVA conectadas en serie.



Foto 8: UPS de 40KVA

- Los equipos que se entregan deben funcionar al estándar actual Colombiano (110 Voltios, 60 Hertz)
- Debe incluir una PDU gestionable por SNMP por cada circuito de energía, (o sea que si el equipo es de doble fuente debe ir cada fuente conectada a su propia PDU).
- La PDU debe contar con un dispositivo de visualización tipo display LCD o similares, donde se pueda hacer diagnóstico o revisión del estado del consumo actual de corriente en amperios en sitio.
- Los cálculos de energía deben hacerse con el equipo configurado a su máxima capacidad de expansión en hardware, como también con su máximo consumo de corriente.
- Se recomienda la siguiente topología de energía para poder aprovechar la fuente redundante de los equipos. Como se puede observar en la imagen hay dos circuitos de energía independientes uno conectado a la UPS de 100 KVA (Ubicada en el sótano del bloque C), y un segundo circuito conectado a la UPS de 40 KVA (Ubicada al interior del Centro de Datos).

1.5 Cuarto Técnico para la solución de Contingencia Campus Nueva Granada, Sede Cajicá

El cuarto técnico que se destina para instalar la solución de respaldo se encuentra ubicado en el Edificio Mutis Piso 2 del Campus Nueva Granada en la ciudad de Cajicá



Foto 9: Entrada Cuarto Técnico Vista Exterior



Foto 10: Entrada Cuarto Técnico Vista Interior



Foto 11: Vista de la Escalerilla



Foto 12: Vista del Espacio del Cuarto Técnico



UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
INVITACIÓN PÚBLICA No. 12 de 2015
ANEXO 02 INFRAESTRUCTURA ACTUAL



Foto 12: Puerta de Acceso