



UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
INVITACIÓN PÚBLICA No.  
ANEXO 15 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LA  
IMPLEMENTACIÓN E INTEGRACIÓN DE LAS



## 1 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LA IMPLEMENTACIÓN E INTEGRACIÓN DE LAS PLATAFORMAS

El oferente deberá suplir todos los componentes físicos, adecuaciones y servicios necesarios para la instalación y configuración de las plataformas/soluciones ofertadas, además de la integración los mismos con la infraestructura actual de la Universidad Militar Nueva Granada, incluyendo pero no limitado a:

- Obras civiles.
- Sistemas de refrigeración.
- Racks para centros de datos.
- Cableado de energía.
- Cableado para redes de LAN.
- Cableado para redes de SAN.
- Redes LAN.
- Redes SAN.

El costo de estos componentes, adecuaciones y servicios deberá ser incluido dentro del monto del proyecto.

A continuación se describen los componentes y servicios mínimos que deben ser ofertados en la solución, estas características deben ser confirmadas mediante documentación oficial de acceso público (guías de administración, manuales y/o guías técnicas). No se aceptarán documentos generados expresamente para este proceso (ad-hoc).

### **Rack para centros de datos**

Un rack es un soporte metálico destinado a alojar equipamiento electrónico, informático y de comunicaciones. Las medidas para la anchura están normalizadas para que sean compatibles con equipamiento de distintos fabricantes. También son llamados bastidores, cabinas, gabinetes o armarios.



UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
 INVITACIÓN PÚBLICA No.  
 ANEXO 15 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LA  
 IMPLEMENTACIÓN E INTEGRACIÓN DE LAS



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

**A. Características Técnicas Mínimas Obligatorias (s/g bien, servicio u obra)**

Ítem 1. Personal Involucrado	CUMPLE		FOLIO	OBSERVACIONES
	SI	NO		
<b>Característica</b>				
Los servicios de Instalación de todos los dispositivos de hardware deberán ser realizados por personal técnico certificado por el fabricante de los equipos.				
Especificar las certificaciones correspondientes a cumplir para cada uno de los componentes de la solución: Servidores, Almacenamiento, Seguridad perimetral, Balanceo de carga, Solución de backup, Solución de Gestión, Red LAN, Red SAN.				

Ítem 2. Herramientas de Gestión	CUMPLE		FOLIO	OBSERVACIONES
	SI	NO		
<b>Característica</b>				
Se deben incluir los servicios de implementación de la herramienta de gestión ofrecida para las siguientes plataformas: Plataforma de servidores. Plataforma de almacenamiento. Plataforma de backup.				

Ítem 3. Virtualización	CUMPLE		FOLIO	OBSERVACIONES
	SI	NO		
<b>Característica</b>				



UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
INVITACIÓN PÚBLICA No.  
ANEXO 15 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LA  
IMPLEMENTACIÓN E INTEGRACIÓN DE LAS



<p><b>Se deben</b> incluir los servicios de implementación de la herramienta de gestión ofrecida para las siguientes plataformas:</p> <p>Plataforma de servidores. Plataforma de almacenamiento. Plataforma de backup.</p>				
--	--	--	--	--

Ítem 4. Almacenamiento	CUMPLE		FOLIO	OBSERVACIONES
	SI	NO		
<b>Característica</b>				
<p>La implementación de la plataforma de almacenamiento deberá incluir:</p> <p>Configuración de la distribución y asignación de volúmenes de discos para los servidores y ambientes virtualizados (Disk mapping) y multipathing. Configuración de la herramienta de gestión automática de Snapshots integrada con la Base de Datos Oracle. Configuración de Thin Provisioning. Configuración de herramienta de monitoreo de Almacenamiento. Configuración de la replicación según requerimiento indicado para el almacenamiento entre la sede de Calle 100 y la sede de Cajicá.</p>				

Ítem 5. Backup	CUMPLE		FOLIO	OBSERVACIONES
	SI	NO		
<b>Característica</b>				
<p>La implementación de la plataforma de backup deberá incluir:</p> <p>Configuración de 4 políticas de respaldo Configuración de respaldo integrado con RMAN para todas las instancias de base de datos Oracle. Configuración de Cloning (Duplicación de cintas). Instalación de los clientes de backup en los Servidores Físicos y Virtuales de la solución ofrecida.</p>				