



UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
ANEXO T4 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN  
CONTRACTUAL



El contratista deberá presentar como mínimo el siguiente equipo de profesionales para la realización del servicio en la Universidad Militar Nueva Granada, no obstante, en razón al cumplimiento de las metas el contratista podrá incluir dentro del equipo de trabajo, más profesionales y/o técnicos y/o consultores especializados por producto y/o línea de servicio para el cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio requeridos (ANS) que estime conveniente.

**A. REQUISITO MÍNIMO EXIGIDO**

REQUISITOS Y CALIDADES DEL EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO EXIGIDO EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO							
No	Cargo/Rol a desempeñar	Cant <sup>1</sup>	Responsabilidades	Dedicación	Formación Académica <sup>1</sup>	Experiencia Profesional	Experiencia Especifica y/o certificaciones <sup>2</sup>
1	Director y/o Gerente de proyecto	1	Planear, dirigir y controlar las actividades de su personal, coordinar con la Interventoría los aspectos administrativos, técnicos y financieros del contrato	100% de la duración total del proyecto. Deberá estar presente en la toma de decisiones y cuando UMNG lo requiera	Profesional en cualquiera de las siguientes áreas de la Ingeniería: Electrónica; Sistemas; Informática; Tele-informático o Ingeniería en Telecomunicaciones, con especialización en Gerencia de Proyectos, certificación en administración de	Experiencia Profesional mínima de 3 años en la Dirección de Proyectos TI a Nivel Nacional o Internacional	Tres (3) certificaciones de experiencia suscritas por el contratante o Por el interventor de la actividad ejecutada, en la que se indique que actuó como contratista o director en contratos de alcance similar en su alcance y complejidad, al solicitado en la presente invitación, donde se demuestre las habilidades para alinear servicios tecnológicos con las necesidades del negocio.

<sup>1</sup> Para el caso de los expertos se podrán presentar múltiples hojas de vida para cumplir el perfil requerido. Con cada hoja de vida se deberán anexar los requisitos académicos de experiencia y certificaciones exigidos.

<sup>2</sup> Vigentes durante la ejecución del contrato.



**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**  
**ANEXO T4 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN**  
**CONTRACTUAL**



					proyectos		
<b>2</b>	<b>Ingeniero Residente (Tiempo completo)</b>	1 mínimo	<p>Es responsable directo de la ejecución y manejo de la actividad a su cargo, en los aspectos técnicos y administrativos.</p> <p>Ejecutar la actividad de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en los anexos técnicos, efectuando los respectivos controles de calidad, optimizando el uso de los recursos.</p>	100%	<p>Profesional en cualquiera de las siguientes áreas de la Ingeniería: Electrónica; Sistemas; Informática; Tele-informático o Ingeniería en Telecomunicaciones</p>	Experiencia Profesional mínima de 3 años	<p>Una o más certificaciones de experiencia en actividades similares a la de la presente invitación pública.</p>
<b>3</b>	<b>Líder técnico</b>	1 mínimo	<p>Construir la solución técnica de acuerdo a la especificación funcional (debidamente validada y aprobada) y la documentación que acompañe la solución entregada.</p>	100%	<p>Ingeniero titulado en cualquiera de las siguientes áreas de la ingeniería: electrónica; sistemas; informática, Tele-informático o Ingeniería en Telecomunicaciones</p>	Experiencia Profesional mínima de 10 años.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Oracle Certified Professional 11g.</li> <li>● Oracle Certified Expert, Real Application Cluster 11g and Grid Infrastructure Administrator.</li> <li>● Experiencia demostrable en por lo menos 3 proyectos de RAC 11g.</li> <li>● Más de 8 años de experiencia</li> </ul>



UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
ANEXO T4 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN  
CONTRACTUAL



			Contribuir en la implementación del proyecto en las fechas y presupuesto acordado				certificable en bases de datos Oracle. Certificación de experiencia por lo menos en 2 proyectos de replicación de datos Oracle en tiempo real con la herramienta ofertada.
4	<b>Ingeniero Infraestructura</b>	1 mínimo	Gestionar la infraestructura tecnológica.	100%	Ingeniero titulado en cualquiera de las siguientes áreas de la ingeniería: electrónica; sistemas; informática; Tele-informático o Ingeniería en Telecomunicaciones	Experiencia Profesional mínima de 6 años.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Experiencia en implementación de soluciones de almacenamiento</li> <li>● Experiencia en administración de sistemas operativos Unix y Linux</li> <li>● Experiencia en manejo de Linux en datacenters</li> <li>● Experiencia en instalación e implementación de servidores (los propuestos en la oferta)</li> <li>● Experiencia certificable en por lo menos 3 proyectos que involucran la implementación de plataformas del sistema operativo Unix y Linux ofertado y la herramienta de virtualización propuesta</li> <li>● Experiencia como mínimo de 4 años como consultor en sistemas operativos</li> <li>● Experiencia certificable en migración de sistemas operativos</li> </ul>



UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
ANEXO T4 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN  
CONTRACTUAL



							Experiencia en consolidación de aplicaciones con Apache Web Server y PHP.
5	Ingeniero Implementación y migración de Bases de Datos	1 mínimo	Implementar la migración de las Bases de Datos	100%	Ingeniero titulado en cualquiera de las siguientes áreas de la ingeniería: electrónica; sistemas; informática; Tele-informático o Ingeniería en Telecomunicaciones	Experiencia Profesional mínima de 6 años.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Oracle Certified Associate 11g.</li> <li>● Experiencia de 5 años con bases de datos MySQL y migraciones de bases de datos MySQL.</li> <li>● Experiencia de 5 años con bases de datos Oracle y migraciones de bases de datos Oracle.</li> </ul> Experiencia certificable con Postgresql.
6	Ingeniero Implementación y migración de servidores de aplicaciones y servidores web	1 mínimo	Implementar la migración de servidores de aplicaciones y servidores web	100%	Ingeniero titulado en cualquiera de las siguientes áreas de la ingeniería: electrónica; sistemas; informática; Tele-informático o Ingeniería en Telecomunicaciones	Experiencia Profesional mínima de 6 años.	Experiencia certificable en Implementación y migración de servidores de aplicaciones y servidores web
7	Ingeniero Implementación y migración de servidores de aplicaciones y servidores web # 2	1 mínimo	Implementar la migración de servidores de aplicaciones y servidores web # 2	70%	Ingeniero titulado en cualquiera de las siguientes áreas de la ingeniería: electrónica; sistemas; informática; Tele-informático o Ingeniería en Telecomunicaciones	Experiencia Profesional mínima de 4 años.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Oracle Certified Associate, Java SE.</li> </ul> Experiencia certificable en desarrollo de aplicaciones Java



UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
ANEXO T4 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN  
CONTRACTUAL



8	<b>Ingeniero Implementación y migración de sistemas Unix</b>	1 mínimo	Desempeñar el rol de administrador de sistemas Unix	70%	Ingeniero titulado en cualquiera de las siguientes áreas de la ingeniería: electrónica; sistemas; informática; Tele-informático o Ingeniería en Telecomunicaciones	Experiencia Profesional mínima de 5 años.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificación oficial de implementación o administración emitida por el fabricante de la solución de virtualización para los sistemas Unix ofertados.</li> <li>● Certificación oficial de implementación o administración emitida por el fabricante del sistema operativo Unix ofertado.</li> </ul> <p>Más de 4 años de experiencia certificable en implementación o administración del sistema operativo Unix ofertado.</p>
9	<b>Ingeniero Implementación y migración de sistemas Linux</b>	1 mínimo	Desempeñar el rol de administrador de sistemas Linux	70%	Ingeniero titulado en cualquiera de las siguientes áreas de la ingeniería: electrónica; sistemas; informática; Tele-informático o Ingeniería en Telecomunicaciones	Experiencia Profesional mínima de 5 años.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certificación oficial de implementación o administración emitida por el fabricante de la solución de virtualización para los sistemas "x86" ofertados.</li> <li>● Certificación oficial de implementación o administración emitida por el fabricante del sistema operativo Linux ofertado.</li> <li>● Certificación oficial de implementación o administración de sistemas Linux en alta disponibilidad (cluster).</li> <li>● Más de 4 años de experiencia certificable en implementación o</li> </ul>



UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
ANEXO T4 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN  
CONTRACTUAL



							<p>administración del sistema operativo Linux ofertado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Experiencia Certificable en migración de sistemas operativos</li> <li>● Experiencia Certificable en implementación o administración de alta disponibilidad (cluster) en el sistema operativo Linux ofertado.</li> </ul>
10	<b>Experto Networking, Balanceadores y Solución de Seguridad</b>	1 mínimo	Liderar la implementación de networking	50%	Ingeniero electrónico, de telecomunicaciones y/o de sistemas	Cuatro (4) años de experiencia Profesional en configuración de equipos activos de red.	Tres (3) certificaciones de experiencia en proyectos de suministro, instalación y configuración de equipos de networking, suscritas por el contratante, en la que se indique que actuó como Ingeniero en contratos de alcance similar en su alcance y complejidad, al solicitado en la presente invitación.
11	<b>Expertos en áreas eléctricas, aires acondicionados, seguridad electrónica</b>	1 mínimo	Liderar la implementación de estas soluciones en el Data center ofertado	50%	Ingeniero electrónico, mecánico eléctrico, , de telecomunicaciones y/o de sistemas	Cuatro (4) años de experiencia Profesional en configuración de centro de datos.	Tres (3) certificaciones de experiencia en proyectos de suministro, instalación y configuración de centro de datos suscritas por el contratante, en la que se indique que actuó como Ingeniero en contratos de alcance similar en su alcance y complejidad, al solicitado en la presente



UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
ANEXO T4 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN  
CONTRACTUAL



							invitación.
--	--	--	--	--	--	--	-------------

<sup>1</sup> Para la acreditación de la formación académica requerida, deberán presentarse los diplomas respectivos o acta de grado de la obtención del título correspondiente. Adicionalmente, cuando aplique, de acuerdo con la normatividad vigente, se deberá presentar la certificación donde conste que la matrícula o tarjeta profesional se encuentra vigente en la fecha de apertura del presente proceso de selección. Los posgrados se acreditarán mediante copia del diploma respectivo o del acta de grado. Igualmente, podrán ser acreditados mediante certificados expedidos por la Institución Educativa donde se cursó, en los que conste la obtención del título.

El suscrito proponente se compromete a cumplir durante la ejecución del contrato que se suscriba como resultado de la Invitación Pública No. 01 de 2016, con el equipo de trabajo discriminado en el presente anexo técnico, en caso de resultar seleccionado y adjudicatario del proceso.

Nombre del proponente  
Nit y/o CC  
Firma