



UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
MANUAL DE FUNCIONES ESPECÍFICAS

I. IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEO					
NIVEL:			TÉCNICO		
DENOMINACIÓN DEL EMPLEO	CÓDIGO	GRADO	CODIFICACIÓN INTERNA DIVTAH	UBICACIÓN	CARGO JEFE INMEDIATO
TECNICO SERV ASISTENCIALES	3128	13	3128-13-368	Según el área funcional	Director de Laboratorios
II. AREA FUNCIONAL <i>Vicerrectoria Académica-División de Laboratorios--</i>					

III. PROPÓSITO PRINCIPAL
Desarrollar procesos acordes con la dependencia asignada y aplicar los conocimientos técnicos de acuerdo con los estudios desarrollados

IV. PROPÓSITO ESPECÍFICO
Planear, alistar y verificar los materiales, insumos y equipos garantizando el correcto desarrollo de las prácticas, así como realizar actividades académico administrativas de Área de Estructuras y Geotecnia, para dar cumplimiento las funciones sustantivas de la UMNG.

V. DESCRIPCIÓN FUNCIONES ESENCIALES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantener todos los recursos necesarios disponibles en los laboratorios para su normal funcionamiento.</li><li>• Realizar el mantenimiento del material del laboratorio.</li><li>• Prestar colaboración al personal docente y al estudiantil que requiera hacer uso de los laboratorios.</li><li>• Reportarle a su jefe inmediato los daños en redes eléctricas, planta física y equipos propios de los laboratorios.</li><li>• Llevar un control de acceso de los usuarios para cada laboratorio en los espacios y tiempos disponibles.</li><li>• Proporcionarles a los estudiantes la ayuda necesaria relacionada con el uso de los equipos, con el fin de que realicen sus prácticas en forma adecuada.</li><li>• Realizar el inventario de materiales, reactivos y equipos.</li><li>• Preparar, distribuir y recibir materiales y equipos utilizados en las prácticas.</li><li>• Atender, cumplir y hacer cumplir los reglamentos de uso de los laboratorios.</li><li>• Rotular las áreas de materiales y accesorios, facilitando así su localización y manejo.</li><li>• Regular el acceso y control de estudiantes a los laboratorios.</li><li>• Apoyar en la comprensión y la ejecución de los procesos auxiliares e instrumentales del área de desempeño, y sugerir las alternativas de tratamiento y generación de nuevos procesos.</li><li>• Instalar, reparar y responder por el mantenimiento de los equipos e instrumentos, y efectuar los controles periódicos necesarios.</li><li>• Analizar y archivar los documentos correspondientes a la dependencia donde se encuentre asignado.</li><li>• Orientar a los usuarios, y suministrar información, documentos o elementos que le sean solicitados en la dependencia asignada, de conformidad con los procedimientos establecidos.</li><li>• Cumplir con las políticas y los programas que tenga la Universidad relacionados con gestión de calidad, salud ocupacional y medioambiente.</li><li>• Asistir a las capacitaciones programadas por la Universidad.</li><li>• Velar por la protección de la documentación e información que por razón de su empleo, cargo o función conserve bajo su cuidado o a la cual tenga acceso, e impedir o evitar su sustracción, destrucción, ocultamiento o utilización indebida.</li><li>• Aplicar y velar por los protocolos de confidencialidad de la información a la que haya lugar.</li><li>• Las demás que le sean asignadas por autoridad competente, de acuerdo con el área de desempeño y la naturaleza del empleo.</li></ul>

VI. DESCRIPCIÓN FUNCIONES ESPECÍFICAS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Velar por la seguridad dentro del espacio asignados para la realización de las prácticas.</li><li>• Informar cualquier incidente o riesgo real o potencial sobre equipo, reactivos y/o materiales de laboratorio.</li><li>• Mantener aseado y ordenado los espacios de práctica así como el correcto estado y limpieza de los equipos.</li><li>• Efectuar el correcto uso de las herramientas, materiales e insumos, llevando el control sobre estos, como insumo controlado.</li><li>• Realizar la preparación previa para la ejecución de prácticas de laboratorio y hacer verificación del estado de los mismos.</li><li>• Realizar capacitación introductoria en las clases, sobre el manejo adecuado de los equipos y espacios de práctica.</li><li>• Administrar y operar los equipos de los laboratorios con base en las instrucciones del fabricante, realizando la verificación de los datos y criterios teóricos y metodológicos para la realización de ensayos.</li><li>• Apoyar el diseño y preparación de las guías de laboratorio correspondientes a las prácticas.</li><li>• Brindar acompañamiento, supervisión y realizar la asignación de espacios y/o equipos a los estudiantes en horario de práctica libre y/o de investigación.</li><li>• Realizar la entrega de herramientas y equipos necesarios a los estudiantes y usuarios autorizados por la división, para uso de los espacios de practica y recibir al terminar la práctica.</li><li>• Llevar el control préstamo de equipos.</li><li>• Cumplir con el plan de trabajo semestral y con indicadores establecidos.</li><li>• Apoyar, facilitar y promover las funciones sustantivas de la UMNG.</li><li>• Realizar el mantenimiento preventivo de los equipos a su cargo, llevando el historio de hoja de vida así como mantener los controles periódicos necesarios de acuerdo con el cronograma establecido y realizar la gestión para el mantenimiento correctivo y/o calibración hasta la entrega a satisfacción del equipo.</li><li>• Mantener actualizado los procedimientos operativos estandarizados para el uso de equipos de laboratorios.</li><li>• Mantener actualizado los sistemas de información establecidos por la universidad de acuerdo con los tiempos programados.</li></ul>



- Garantizar el mantenimiento del Software especializado en los equipos de cómputo, otros equipos y/o laboratorios móviles.
- Participar en la preparación de los informes de los ensayos de laboratorio asignados para las actividades de extensión.
- Realizar informes del estado de los equipos mensualmente y gestionar la reposición de los imprevistos (accesorios, herramientas, piezas).
- Asistir a las reuniones programadas por la división.
- Participar en el proceso administrativo de gestión del anteproyecto de presupuesto para cada vigencia.
- Realizar y presentar informes de las actividades que se ejecutaron en los espacios de práctica.
- Participar en la elaboración, ejecución y seguimiento de los planes de mejoramiento derivados de inspecciones y/o auditorías del proceso de Apoyo a la docencia.
- Realizar, consolidar y reportar los informes de gestión, para los indicadores de la División, que dan cumplimiento con los objetivos y las funciones sustantivas de la UMNG.
- Consolidar y reportar las necesidades materiales, equipos e insumos de los espacios de practica para la formulación del anteproyecto de presupuesto de cada vigencia.

## Sistema Integrado de Gestión

- Conocer e identificar las acciones a realizar en el plan de emergencia, plan de contingencia y participar de los simulacros que se realizan.
- Conocer las hojas de seguridad (MSDS) de los productos químicos asignados para usarlos de acuerdo a lo establecido.
- Cumplimiento de los requisitos normativos aplicables al Sistema Integrado de gestión.
- Cumplir con las responsabilidades establecidas en el Programa Protección y Prevención contra caídas en alturas y la legislación aplicable cuando se realicen labores de trabajo en alturas a mas de 1,50mt o sobre un nivel inferior.
- Cumplir con los programas, procedimientos, instructivos, planes, etc. del Sistema de gestión de seguridad, salud en el trabajo y gestión ambiental y operativos establecidos por la UMNG o el cliente para desarrollar la labor y las tareas críticas para prevención de enfermedades laborales e incidentes de trabajo.
- Cumplir las normas y procedimientos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente establecidos por la universidad.
- Dar aviso inmediato a sus jefes de área sobre la existencia de condiciones defectuosas, peligros, aspectos ambientales, fallas en las instalaciones, maquinarias, procesos y operaciones de trabajo, y sistemas de control de riesgos.
- Desempeñar su cargo con los roles y responsabilidades en Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente.
- Informar y/o reportar al encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo y Gestión Ambiental las condiciones peligrosas o acontecimientos en materia de SST&A.
- Participar activamente en la divulgación e Identificación de los materiales peligrosos que se utilizan dentro de la empresa de acuerdo a las hojas de seguridad (MSDS).
- Participar activamente en las charlas y cursos relacionados con el Sistema Integrado de Gestión.
- Participar activamente en los grupos relacionados con el Sistema Integrado de Gestión, como son: Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria y Brigada de Emergencia, Comité de Convivencia Laboral, Auditores, entre otros.
- Participar en charlas, cursos y talleres de entrenamiento en prevención y atención de emergencias.
- Participar en el desarrollo de los programas, procedimientos y actividades asociadas al Sistema Integrado de Gestión.
- Procurar el cuidado integral de su salud, informando su estado de salud de una forma clara y veraz.
- Realizar las inspecciones aplicables al cargo, proponer las mejoras, hacer los reportes al jefe inmediato y hacer seguimiento al cierre de los hallazgos.
- Utilizar y mantener adecuada y responsablemente los elementos de protección personal asignados.

## Gestión Documental

- Realizar la conformación, organización, descripción (inventario), administración, control, conservación y consulta de los documentos de archivo, en el archivo de gestión, generados en ejercicio de las funciones del área a la que pertenece, de acuerdo con la tabla de retención documental aprobada, teniendo en cuenta los principios de procedencia y orden original, el ciclo vital de los documentos y la normatividad archivística vigente. Debe impedir o evitar la sustracción, destrucción, ocultamiento o utilización indebidos de la información.

## VII. COMPETENCIAS

VII. COMPETENCIAS	
COMUNES	Orientación a resultados
COMUNES	Orientación al usuario y al ciudadano
COMUNES	Transparencia
COMUNES	Compromiso con la Organización
NIVEL JERÁRQUICO	Experticia técnica
NIVEL JERÁRQUICO	Trabajo en equipo y colaboración
NIVEL JERÁRQUICO	Creatividad e innovación

**FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA**  
**VIII. CONOCIMIENTOS BÁSICOS**

- Estructura y administración del Estado
- Constitución Política
- Herramientas ofimáticas
- Estructura de la Universidad
- Procesos y procedimientos institucionales
- Sistemas de gestión de calidad, gestión ambiental, seguridad y salud ocupacional

**IX. CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS**

- o Estudios profesionales en Ingeniería Mecatrónica
- Atención al usuario
- Manejo de equipos relacionados con caracterización mecánica y dinámica de materiales y sistemas estructurales para ingeniería civil.
- Manejo de software para procesamiento de información y preparación de informes (Word, Excel, Power-Point, AutoCad o similar).
- Manejo y procesamiento de datos de prácticas y ensayos de laboratorio (filtros de datos, unidades de medida, puntos a cero, etc.)
- Conocimiento para el manejo de instrumentación de materiales en concreto, acero, mampostería, madera entre otros.
- Conocimiento en el manejo del Software Labview.

**X. REQUISITOS GENERALES**

Título de formación técnica profesional y nueve (9) meses de experiencia relacionada o laboral o aprobación de tres (3) años de educación superior en la modalidad de formación tecnológica o profesional o universitaria y seis (6) meses de experiencia relacionada o laboral.

**XI. NÚCLEOS BÁSICOS DEL CONOCIMIENTO**

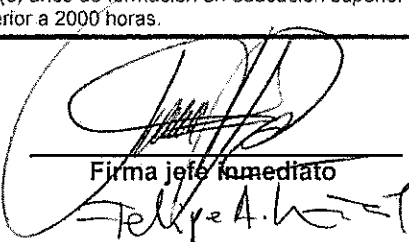
**Nivel de formación Pregrado**

- Ingeniería Civil
- Ingeniería Mecánica
- Otras Ingenierías

**Nivel de formación Posgrado**

**XII. EQUIVALENCIAS**

Título de formación tecnológica o de formación técnica profesional, por un (1) año de experiencia relacionada, siempre y cuando se acredite la terminación y aprobación de los estudios en la respectiva modalidad; Tres (3) años de experiencia relacionada por título de formación tecnológica o de formación técnica profesional adicional al inicialmente exigido, y viceversa; Un (1) año de educación superior por un (1) año de experiencia y viceversa, o por seis (6) meses de experiencia relacionada y curso específico de mínimo sesenta (60) horas de duración y viceversa, siempre y cuando se acredite diploma de bachiller para ambos casos; Diploma de bachiller en cualquier modalidad, por aprobación de cuatro (4) años de educación básica secundaria y un (1) año de experiencia laboral y viceversa, o por aprobación de cuatro (4) años de educación básica secundaria y CAP del SENA; Aprobación de un (1) año de educación básica secundaria por seis (6) meses de experiencia laboral y viceversa, siempre y cuando se acredite la formación básica primaria. La equivalencia respecto de la formación que imparte el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) se establecerá así: Tres (3) años de educación básica secundaria o dieciocho (18) meses de experiencia, por el CAP del SENA; Dos (2) años de formación en educación superior, o dos (2) años de experiencia por el CAP técnico del SENA y bachiller, con intensidad horaria entre 1500 y 2000 horas; Tres (3) años de formación en educación superior o tres (3) años de experiencia por el CAP Técnico del SENA y bachiller, con intensidad horaria superior a 2000 horas.

  
Firma jefe inmediato

\_\_\_\_\_  
Firma jefe superior jerárquico



UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
MANUAL DE FUNCIONES ESPECÍFICAS

I. IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEO					
NIVEL			TÉCNICO		
DENOMINACIÓN DEL EMPLEO	CÓDIGO	GRADO	CODIFICACIÓN INTERNA DIVTAH	UBICACIÓN	CARGO JEFE INMEDIATO
TECNICO SERV ASISTENCIALES	3128	13	3128-13-368	Según el área funcional	Director de Laboratorios

JUSTIFICACIÓN DEL CARGO

Dentro de un proceso de autoevaluación, se detectó la necesidad de ampliar la jornada de atención de los laboratorios, para brindar servicio en mañana, tarde y noche. Esta ampliación permite ampliar la oferta de prácticas de laboratorios de los programas de pregrado y postgrados de ing. Civil.

Felipe A. Hernández  
Firma jefe inmediato

[Signature]  
Firma jefe superior jerárquico

7.