



PERÚ

Ministerio  
de Educación

### CARRERAS PROFESIONALES

**SECTOR ECONÓMICO** : **ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS**  
**FAMILIA PRODUCTIVA** : **SERVICIOS PRESTADOS A EMPRESAS**  
**ACTIVIDAD ECONOMICA** : **ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA; ENSAYOS Y ANÁLISIS TÉCNICOS**

<b>CÓDIGO DE CARRERA PROFESIONAL</b>	<b>CARRERA PROFESIONAL</b>	<b>NIVEL DE FORMACIÓN</b>
<b>M2971-2-001</b>	Topografía	Técnico
<b>M2971-3-001</b>	Análisis de Suelos y Concreto	Profesional Técnico

CARRERA PROFESIONAL: TOPOGRAFÍA		
CÓDIGO: M2971-2-001		NIVEL FORMATIVO: TÉCNICO
Nº. HORAS: 1760	CRÉDITOS: 80	VIGENCIA: 4 AÑOS
Unidad de Competencia	Indicadores de logro:	
<p><b>Unidad de competencia N° 01:</b> Apoyar en la ejecución del levantamiento y replanteo topográfico, de acuerdo al tipo de proyecto de construcción, a las condiciones del terreno y requerimientos del proyecto.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepara las herramientas y equipos topográficos necesarios para el recojo de información y replanteo, según indicaciones del jefe inmediato y el tipo de proyecto de construcción</li> <li>2. Elabora croquis y dibujos en el campo, de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato, al tipo de proyecto de construcción (edificaciones, infraestructura y otros) y la normativa vigente.</li> <li>3. Recaba coordenadas topográficas (UTM), de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y la normativa vigente, así como el tipo de proyecto de construcción.</li> <li>4. Realiza medición de predios, de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y la normativa vigente.</li> <li>5. Registra sistemáticamente en la libreta de campo la información obtenida durante las inspecciones de los terrenos, según las indicaciones del jefe inmediato.</li> <li>6. Apoya en la construcción de maquetas a escala de los límites y niveles de los terrenos, según las indicaciones del jefe inmediato y al tipo de proyecto de construcción.</li> <li>7. Asiste en el establecimiento de bancos de nivel (BM), puntos de referencia, ejes principales y secundarios, según las indicaciones del jefe inmediato.</li> </ol>	
<p><b>Unidad de competencia N° 02:</b> Realizar el levantamiento topográfico y procesamiento de datos, según los requerimientos del proyecto y procedimientos establecidos por la empresa.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Levanta y actualiza el catálogo de vías públicas y servicios (catastro), según las indicaciones del jefe inmediato y al tipo de proyecto de construcción.</li> <li>2. Levanta información topográfica del terreno para el análisis de latitudes, longitudes, UTM y ángulos, empleando técnicas y/o herramientas tecnológicas.</li> <li>3. Realiza las representaciones en campo de ángulos, altura y forma superficial del terreno (volúmenes, pendientes, áreas, desniveles, y otros), empleando técnicas y/o herramientas tecnológicas.</li> <li>4. Verifica, en campo, los ángulos, volúmenes, pendientes, áreas, desniveles, y otros, empleando técnicas y/o herramientas tecnológicas.</li> </ol>	
<p><b>Unidad de competencia N° 03:</b> Elaborar planos topográficos, según los requerimientos del proyecto, procedimientos establecidos por la empresa y según la normativa vigente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realiza el procesamiento de datos del terreno, empleando herramientas tecnológicas y técnicas, según indicaciones del jefe inmediato y tipo de proyecto de construcción.</li> <li>2. Realiza el modelamiento del terreno en gabinete, empleando herramientas tecnológicas y técnicas, según indicaciones del jefe inmediato y tipo de proyecto de construcción.</li> </ol>	

- |  |  |
|--|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>3. Grafica los planos de replanteo, empleando herramientas tecnológicas y técnicas, según requerimiento y tipo de del proyecto de construcción.</li><li>4. Controla el trazo y replanteo de los puntos, ejes y niveles del terreno, empleando herramientas tecnológicas y técnicas, según protocolos topográficos, tipo de proyecto de construcción e indicaciones del jefe inmediato.</li></ol> |
|--|--|

**Titulación: Técnico en Topografía**

CARRERA PROFESIONAL: ANÁLISIS DE SUELOS Y CONCRETO		
CÓDIGO: M2971-3-001		NIVEL FORMATIVO: PROFESIONAL TÉCNICO
Nº. HORAS: 2550	CRÉDITOS: 120	VIGENCIA: 4 AÑOS
Unidad de Competencia	Indicadores de logro:	
<p><b>Unidad de competencia N° 01:</b> Realizar el recojo de información de suelo/terreno, según requerimientos del proyecto y de acuerdo a la normativa vigente</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepara las herramientas y equipos necesarios para el recojo de muestra, según indicaciones del jefe inmediato y empleando los equipos de protección personal (EPP).</li> <li>2. Señaliza y marca el área para la toma de muestras, de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato.</li> <li>3. Recoge y rotula la muestra de suelo, según procedimientos técnicos establecidos e indicaciones del jefe inmediato.</li> <li>4. Almacena las muestras, según la codificación asignada y las indicaciones del jefe inmediato.</li> <li>5. Habilita la muestra para los ensayos de acuerdo a las instrucciones del jefe inmediato.</li> <li>6. Realiza la manipulación de las muestras de acuerdo a las instrucciones del jefe inmediato.</li> </ol>	
<p><b>Unidad de competencia N° 02:</b> Efectuar los ensayos a las muestras de suelo en el laboratorio, según requerimientos del proyecto de acuerdo a la normativa vigente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determina el método y puntos para el recojo de las muestras de suelo, según requerimientos del proyecto y normativa vigente.</li> <li>2. Dirige y controla el recojo de muestras en campo, de acuerdo a los procedimientos y especificaciones técnicas del proyecto, así como la normativa vigente.</li> <li>3. Realiza los ensayos en laboratorio, teniendo en cuenta la normativa vigente y requerimientos del proyecto.</li> <li>4. Realiza el procesamiento y registro de los resultados de los ensayos, empleando herramientas tecnológicas, según requerimientos del proyecto y la normativa vigente.</li> <li>5. Informa los resultados de los ensayos al jefe inmediato, según procedimientos del establecimiento o área asignada dentro del proyecto.</li> </ol>	
<p><b>Unidad de competencia N° 03:</b> Realizar el recojo de muestra de agregados y concreto, según requerimientos del proyecto, los procedimientos establecidos y de acuerdo a la normativa vigente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecciona y prepara las herramientas y equipos necesarios para el recojo de muestra de agregados y concreto, según indicaciones del jefe inmediato y tipos de ensayo a realizar.</li> <li>2. Recoge las muestras de agregados y concreto, según los requerimientos del jefe inmediato y de acuerdo a la normativa vigente.</li> <li>3. Toma muestras de concreto fresco, aplicando técnicas según los requerimientos del proyecto y del jefe inmediato, de acuerdo a la normativa vigente.</li> <li>4. Almacena las muestras de agregados y concreto, según la codificación asignada y las indicaciones del jefe inmediato, de acuerdo a la normativa vigente.</li> <li>5. Habilita la muestra para los ensayos, de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato y a la normativa vigente.</li> </ol>	

	6. Realiza la manipulación de las muestras de agregados y concreto, de acuerdo al requerimiento del jefe inmediato y a la normativa vigente.
<p><b>Unidad de competencia N° 04:</b> Efectuar el ensayo y análisis de las muestras de agregados y/o concreto según requerimientos del proyecto y de acuerdo a la normativa vigente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realiza los ensayos de campo y del laboratorio de concreto, de acuerdo a la normativa vigente.</li> <li>2. Supervisa los ensayos de campo y del laboratorio de concreto, según las especificaciones técnicas del proyecto y de acuerdo a la normativa vigente.</li> <li>3. Identifica en planos los puntos de control realizados en campo, según las especificaciones técnicas del proyecto y de acuerdo a la normativa vigente.</li> <li>4. Realiza el control de calidad del material para relleno controlado, concreto fresco en obra y realizar el control de roturas de probetas en laboratorio, según las especificaciones técnicas del proyecto y de acuerdo a la normativa vigente.</li> <li>5. Elabora de Informes, según requerimientos del proyecto.</li> <li>6. Verifica las dosificaciones del material que se prepara en obra, tomando en cuenta las especificaciones técnicas y requerimientos del proyecto.</li> <li>7. Reporta las incidencias al jefe inmediato, de acuerdo a los procedimientos establecidos.</li> </ol>
<p><b>Titulación: Profesional Técnico Análisis de Suelos y Concreto</b></p>	