

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
“Alma Máter del Magisterio Nacional”



VICERRECTORADO ACADÉMICO
CENTRO DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL

“Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación

CURSO DE TOPOGRAFIA

I. INFORMACION GENERAL:

1.1. Denominación:	CURSO DE TOPOGRAFIA
1.2. Fecha:	Enero - Diciembre del 2015
1.3. Organizadores:	Centro de Extensión y Proyección Social
1.4. Institución:	UNE Enrique Guzmán y Valle La Cantuta
1.5. Informes e Inscripciones:	Centro de Extensión y Proyección Social Ciudad Universitaria de la UNE
1.6. Inform. Complementaria:	Teléfono 3133700 Anexo 221/229
1.7. Certificación:	Se entregara Certificado a nombre de la UNE

II. FUNDAMENTACION:

Los cursos de TOPOGRAFIA se llevara a cabo en la en la Ciudad Universitaria de la UNE - La Cantuta Chosica.

El curso se orienta al desarrollo de los temas prácticos de topografía en las mismas condiciones del trabajo real del curso, sustentado con una base teórico suficiente par lograr la experiencia de los participantes.

La UNE de este modo contribuye a mejorar la formación técnica de los ciudadanos de la Región a fin de atender las necesidades de trabajadores especialistas de las Instituciones Públicas y Privadas.

III. BASES LEGALES:

- *Constitución Política del Estado.*
- *Ley Universitaria, Ley N° 23733.*
- *Estatuto y Reglamento General de la Universidad Nacional de Educación.*
- *Plan Estratégico de Extensión y Proyección Social, 2013 – 2015.*
- *Plan Operativo 2015 del Centro de Extensión y Proyección Social de la UNE.*

IV. OBJETIVOS:

4.1. Objetivo General:

Actualizar y capacitar a los estudiantes y público en general para que puedan desempeñarse con mayor eficiencia y eficacia en el desarrollo de sus funciones, con criterios innovadores en el campo de la Topografía.

4.2. Objetivos Específicos:

- Incentivar en los participantes en desarrollo de sus capacidades y técnicas que permitan su mejora profesional.*
- Actualizar a los participantes en el manejo de nuevas técnicas en los procesos de trabajos topográficos.*

V. LUGAR Y DURACION:

- Instalaciones de la UNE (Ciudad Universitaria). Especialidad Construcción Civil.*
- Enero - Diciembre de 2015.*

VI. DURACION DEL CURSO

- Topografía Básica - Nivelación 20 horas (04 semanas).*
- Topografía Automatizada - Estación Total 20 horas (04 semanas).*
- Autocad Civil 3D Aplicado Topografía 20 horas (04 semanas)*

DIAS A DICTARSE LOS CURSOS

HORARIOS	Duración
<i>Topografía Básica - Nivelación: viernes de 9 am. a 2 pm. horas.</i>	<i>20</i>
<i>Topografía Automatizada-Estación Total: sábado de 9 am. a 2 pm.</i>	<i>20 horas.</i>
<i>Autocad Civil 3D Aplicado Topografía: sábado de 3 pm a 6 pm. horas.</i>	<i>20</i>

VI. TEMARIO

Topografía Básica - Nivelación:

Definición, Importancia, Errores, Tipos de Precisión, Aplicaciones en las Obras de Ingeniería, la Topografía y su diferencia con la Geodesia. Manejo de Nivel de Ingeniero. Puesta de Estación, Metodología para Nivelación y Traslado de Cotas.

Nivelación: Clasificación, Nivelación por Radiación, Medición de Distancias y Diferencia de Altura, Nivelación Geométrica Cerrada y Abierta, Traslado de BM (Banco de Nivelación) Error de Cierre y Compensación.

Nivelación de terreno: Curvas de Nivel, Escala y Precisión, Perfil Longitudinal, Sección Transversal y Traslado de Cotas, Nivelación de Vereda, Nivelación de Carretera.

Topografía Automatizada - Estación Total

Levantamiento Topográfico: por radiación y poligonal, cambio de estación y levantamiento Topográfico.

Trazo y replanteo: base de replanteo, puntos a replantear y método para replanteo.

Manejo de Estación Total: Nivelación de la estación, configuraciones, orientación del equipo, levantamientos con coordenadas y replanteos, ingreso de coordenadas UTM con GPS Navegador, configuración, uso del GPS y aplicaciones.

- Estacionamiento del Equipo.
- Funciones del Menú y teclados.
- Crear un archivo o Trabajo.
- Orientación
- Cambio de estación
- Levantamiento topográfico
- Gabinete

Auto CAD Civil 3D Aplicado a la Topografía

- Exportación de Puntos De La Estación Total
- Crear un proyecto.
- Configuración del trabajo
- Importación de puntos.
- Configuración de los puntos importados
- Como hacer la Planimetría
- Crear una superficie
- Creación de curvas de nivel
- Creación de perfiles
- El proyecto vista en 3D

VII. EQUIPO DOCENTE DE APOYO TECNOLOGICO Y DE SOPORTE TECNICO DOCENTES ESPECIALISTAS

Lic. Eliseo Rodríguez Pomalaza.

Dr. David Palpa Galván.

APOYO TECNOLOGICO.

Sr. Ascue Martínez, Alex Fernando, Especialista y capacitador de empresas en topografía automatizada.

SOPORTE TECNICO.

Dos alumnos de los últimos ciclos de la especialidad.

VIII. EJECUCION.

El curso taller TOPOGRAFIA, se llevara a cabo en la Ciudad Universitaria de la Cantuta Chosica en las instalaciones de la especialidad de Construcción Civil.

En cada uno de los cursos al inicio se desarrollaran los fundamentos teóricos y científicos, como base para una comprensión de los procesos del trabajo de campo y gabinete.

Los cursos de topografía se ha estructurado con una mayor dedicación a los procesos del campo y gabinete a fin de que el participante cuente con la experticia suficiente que le permita realizar las tareas de topografía en su nuevo puesto de trabajo con confianza y seguridad adecuadas.

En cada módulo se llevará a cabo una evaluación del resultado del proceso de enseñanza aprendizaje, de la organización, del trabajo final de los participantes a cargo del docente del curso.

IX. CERTIFICACION:

La UNE, a través del CEyPS otorgara la certificación correspondiente de participación y/o de aprobación por cada módulo.

X. FINANCIAMIENTO:

INGRESOS:

El curso será autofinanciado

<i>Cursos</i>	<i>Nº Participantes</i>	<i>Costo Unitario</i>	<i>TOTAL</i>
<i>Topografía Básica - Nivelación</i>	<i>16</i>	<i>S/ 250.00</i>	<i>S/ 4,000.00</i>
<i>Topografía Automatizada</i>	<i>16</i>	<i>S/350.00</i>	<i>S/ 5,600.00</i>
<i>Estación Total Auto CAD Civil 3D Aplicado a la Topografía</i>	<i>16</i>	<i>S/ 250.00</i>	<i>S/ 4,000.00</i>

UTILIDADES

<i>Utilidad UNE</i>	<i>25%</i>	<i>S/. 3400.00</i>
<i>Organizadores</i>	<i>75%</i>	<i>S/. 10200.00</i>
<i>Total</i>	<i>100%</i>	<i>S/. 13600.00</i>

XI. ORGANIZACIÓN:

a) Comisión de Honor:

- a. Rector*
- b. Vicerrector Académico*

b) Comisión Ejecutiva:

- a. Dirección del Centro de Extensión y Proyección Social*
- b. Docentes especialistas*
- c. Personal Profesional y Técnico del CEyPS*

XII. EGRESOS:

A. TOPOGRAFIA BASICA (Nivelación)

GASTOS OPERATIVOS	75 %	3,000
UTILIDAD UNE	25%	<u>1,000</u>
		S/. 4000

DETALLES DE GASTOS OPERATIVOS

- Profesor de Topografía x mes		1,300
- Estaciones Total 4 Niveles x Semana (1mes)	1,200	
- Movilidad Para Transportar Los Equipos x mes		300
- Otros Gastos		<u>200</u>
Total	S/.	3,000

B. TOPOGRAFIA AUTOMATIZADA (Estación Total)

GASTOS OPERATIVOS	75 %	4,200
UTILIDAD UNE	25 %	<u>1,400</u>
		S/. 5.600

DETALLES DE GASTOS OPERATIVOS

- Profesor de topografía x mes		1,400
- Estaciones Total 4 Equipos x Semana (1mes)		2,100
- Movilidad Para Transportar Los Equipos x mes		370
- Viáticos Del Docente x mes		50
- Otros Gastos		<u>280</u>
Total	S/.	4,200

C. Civil 3D - Aplicado a Topografía

GASTOS OPERATIVOS	75 %	3,000
UTILIDAD UNE	25 %	<u>1,000</u>
		S/. 4,000

DETALLES DE GASTOS OPERATIVOS

- Profesor de topografía x mes		1,400
- Equipos		1.000
- Movilidad Para Transportar Los Equipos x mes		300
- Otros Gastos		<u>300</u>
Total	S/.	3,000

XIII. LISTA DE EQUIPOS CON LAS CUALES SE CUENTA PARA DICTAR EL CURSO

Los equipos que se cuentan son los siguientes:

- | | |
|-----------------------------|--------------|
| • Niveles Topográficos | 04 unidades. |
| • Estaciones Totales | 04 unidades |
| • Miras, Bastones y prismas | 04 unidades |
| • Trípodes de Aluminio | 04 unidades |
| • Chalecos Refractivos | 20 unidades. |

En el Curso de Civil 3D También se Implementara La Estación Total.