

Planimetría vial

Unidad Curricular

Cumaná, Octubre 2023

FICHA RESUMEN DE LA UNIDAD CURRICULAR			
Área de Conocimiento	Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas	Área ocupacional	Funcionarios de la Administración pública para la aplicación de la ley y afines
Sub Área Ocupacional	Técnicos de policía nacional, estatal y municipal	Código de la Unidad Curricular	UC3.3355.0253
Unidad Curricular	Planimetría Vial	Tipo de Unidad Curricular	Específica/Técnica
Total horas de formación	92	Modalidad de Formación y Autoformación Productiva	Presencial
Propósito clave de la Unidad Curricular			
Formar a los y las participantes con los conocimientos, habilidades, destrezas y competencias necesarias para elaborar la planimetría vial ante un suceso en un sitio determinado y su ilustración por medio de un plano en las distancias de su proceso, con diferentes técnicas aplicando estándares de calidad y cumpliendo normativa vigente sobre prevención, seguridad y salud laboral, y conservación del medio ambiente			
Dirigido a			Nivel de dominio esperado
Comunidad o público General			Nivel II. Desempeño autónomo.
Sinopsis (pertinencia)			
La planimetría vial permitirá a los participantes desde la fase inicial del suceso hasta su fase final, tomando en cuenta las etapas de elaboración siguiendo las normas de seguridad y salud laboral y conservación del medio ambiente. La unidad curricular está estructurada y organizada sistemáticamente en tres (3) ejes temáticos: 1. Conceptos Básicos sobre planimetría, importancia, en que consiste la planimetría. 2. Elaboración de planos. 3.- Métodos utilizados en la planimetría, es decir, competencias de lo más simple a lo más complejo. Por medio de este método se propicia la oportunidad de aprender nuevas habilidades, destreza y oportunidad de emprendimiento para la vida, de acuerdo a las posibilidades del participante. En este sentido, es importante resaltar que un gran porcentaje del éxito de esta formación dependerá del interés, las prácticas o demostraciones profesionales, disposición y auto conocimiento del participante.			
Ejes transversales de la formación y autoformación, colectiva, integral y permanente		Perfil del facilitadora (o)	
• Ambiente y salud integral. • Tecnología de la información y comunicación. • Trabajo productivo, cooperativo y liberador • Protección y conservación del medio ambiente		• Profesional en el área con experiencia Mínima de 3 años en el oficio • Formación metodológica o experiencia docente • Certificación	

Perfil genérico de ingreso del participante	Consideraciones del perfil genérico de ingreso del participante (si la hubiere)
• Bachiller • Mayor de 18 años • Pertenecientes a cuerpos de seguridad y FAN	Formación o acreditación de conocimientos para adquirir habilidades de lectura y escritura y habilidades matemáticas, a fin de cumplir con los requisitos de ingreso. Formación o acreditación de conocimientos para adquirir habilidades de lectura y escritura y habilidades matemáticas, a fin de cumplir con los requisitos de ingreso.
Perfil de egreso de la Unidad Curricular (Competencia General)	
Aplica los procedimientos de seguridad ciudadana y vehicular en sucesos viales cumpliendo con las normas y leyes que regulan la materia.	

Mapa de Aprendizaje (Programa de Estudios)		
Unidad Curricular	Tipo de Unidad Curricular	Código de la Unidad Curricular
Planimetría vial	Específica/Técnica	UC3.3355.0253

1. Realización o logro del participante					Horas Teórico/Práctico
Distingue los tipos de planimetría vial, usos e importancia, cumpliendo las normas de seguridad, salud laboral, conservación del medio ambiente.					20
Ejes Temáticos (Unidades de Aprendizaje)	Criterios de Desempeño	Evidencias de Desempeño			Lapso de Ejecución
		Observación Directa	Producto	Conocimiento y Comprensión	
1.- Planimetría 1.1 Definición. 1.2 Importancia en la planimetría pericial. 1.3 Objetivo de la planimetría. 1.4 Uso de la planimetría 1.5. Cómo se elabora la planimetría 1.6. Contenido de una planimetría 1. 7 Tipos de planimetría 1.7.1 General 1.7.2 De detalle 1.7.3 De terreno circundante 1.7.4 De localización	1.a Reconoce el concepto e importancia da la planimetría cumpliendo las normas de seguridad, salud laboral, conservación del medio ambiente.	- El participante maneja los términos básico planimetría, importancia, uso, entre otros.	Cuadro sinópico sobre el tema.	Conceptos, importancia, usos de la planimetría	4
	1.b Determina responsabilidades de forma correcta según contenido planimetría cumpliendo con estándares de calidad, las normas de seguridad y salud laboral y conservación del medio ambiente.	- Cumplimiento de normativas. -Muestra orden en el trabajo. - Realiza el trabajo de forma colaborativa.			4
	1.c Clasifica de forma correcta los tipos de planimetría cumpliendo con estándares de calidad, las normas de seguridad y salud laboral y conservación del medio ambiente.				12
	Total Horas				

Estrategias Metodológicas, Didácticas y Pedagógicas		
Estrategias de Enseñanza	Medios Instruccionales	Técnicas Instruccionales
Actividad a emplear: para activar y guiar conocimientos previos Inicio Discusiones guiadas Desarrollo Exposición del docente Prácticas Cierre Exposición	Recursos y medios instruccionales Denominación del recurso: Pizarra Libros, fotocopias, documentos Recursos educativos digitales 1.- Páginas web https://arcux.net/blog/que-esplanimetria https://www.physiotutors.com/es/wiki/anatomy-planes-axes/#:~:text=El%20plano%20sagital%20divide%20el,mitad%20superior%20y%20otra%20inferior https://definicion.de/planimetria/ . Videos audiovisuales	.1.- Lluvia de ideas 2.- Análisis de producciones Orales. 3.- Discusión socializada.
Estrategias de aprendizaje		
1) Cognitivas.	Comparación de información de nuevos saberes con la experiencia previa.	
2) Metacognitivas.	Autoevaluación para identificar su desempeño una vez culminado el objetivo o la actividad; que tanto aprendí.	
3) Estrategia de regulación de recursos:	Organización del tiempo, ambiente de estudio. Material de estudio.	
4) Motivacionales:	Intrínsecas: Confianza, aprendizaje significativo, creatividad Extrínsecas: trabajo en equipo, participación dinámicas grupales	

Guía de Evaluación			
Evaluación según su propósito	Técnicas e instrumento	Formas de participación	Ubicación temporal de la evaluación
Tema 1 Planimetría			
<i>Diagnóstica</i>	a.- Procedimiento: Discusión socializada con respecto al tema b.- Técnica: Lluvia de Ideas c.- Instrumento: Escala de estimación	Unidireccional Participación activa individual	Inicio
<i>Formativa</i>	a.- Procedimiento: El Mtv, facilitador realiza una disertación del tema b.- Técnica: Análisis de producciones Orales. (diálogos) c.- Instrumento: Lista de Cotejo	Coevaluación Participación activa grupal	Desarrollo
<i>Sumativa</i>	a.- Procedimiento: se realizará producción escrita b.- Técnica: Observación c.- Instrumento: Lista de Cotejo	Coevaluación - Heteroevaluación	Cierre
Evidencia de aprendizaje	Cuadro sinóptico		

Mapa de Aprendizaje (Programa de Estudios)		
Unidad Curricular	Tipo de Unidad Curricular	Código de la Unidad Curricular
Planimetría vial	Específica/Técnica	UC3.3355.0253

2. Realización o logro del participante					Horas Teórico/Práctico
Elabora planos en hechos viales aplicando los métodos en sus diferentes fases cumpliendo con las normas y leyes que regulan la materia.					30
Ejes Temáticos (Unidades de Aprendizaje)	Criterios de Desempeño	Evidencias de Desempeño			Lapso de Ejecución
		Observación Directa	Producto	Conocimiento y Comprensión	
2.- Elabora planos (croquis) 2.1.- Datos que se analizan antes de realizar el plano. 2.1.1. Depuración de los bosquejos. 2.1.2. Establecer localización regional del sitio de la diligencia. 2.1.3. Establecer recorrido, distancias, tiempos de recorridos entre otros. 2.1.4 Elaboración de planos • Definición de topografía • Escala cartográfica • Métodos de coordenadas 2.2 croquis demostrativo 2.2.1Croquis demostrativo del accidente a mano alzada 2.2.2 Croquis digitalizado del accidente 2.2.3 Observaciones técnicas	1.a. Los datos requeridos antes de realizar el dictamen son analizados correctamente cumpliendo con las normas y leyes que regulan la materia.	- Realiza el trabajo de forma colaborativa - Resguarda su seguridad y la de sus compañeros al utilizar las herramientas adecuadas - Respeta las normas y cuida del medio ambiente -Prepara el ambiente de trabajo.	Simulación que incluya elaboración de croquis	Croquis Secuencias fotográficas inspección del sitio	5
	1.b. Los Croquis son elaborados correctamente aplicando los métodos sugeridos cumpliendo con las normas y leyes que regulan la materia.				10
	1.c Las observaciones técnicas constituye la información de relevancia en la planimetría. .				15
	Total Horas				

Estrategias Metodológicas, Didácticas y Pedagógicas		
Estrategias de Enseñanza	Medios Instruccionales	Técnicas Instruccionales
Actividad a emplear: para activar y guiar conocimientos previos Inicio Discusiones guiadas Desarrollo El discurso expositivo-explicativo del docente Exposiciones Cierre simulación Ilustraciones (croquis)	Recursos y medios instruccionales Denominación del recurso: Pizarra Libros, fotocopias, documentos Recursos educativos digitales - Páginas web https://es.wikipedia.org/wiki/Planimetr%C3%ADa#:~:text=1.,el%20lugar%20de%20los%20hechos https://es.slideshare.net/ http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/443/4432065016/html/index.html - Videos audiovisuales	Lluvia de Ideas Demostraciones.
Estrategias de aprendizaje		
1) Cognitivas.	Comparación de información de nuevos saberes con la experiencia previa.	
2) Metacognitivas.	Autoevaluación para identificar su desempeño una vez culminado el objetivo o la actividad; que tanto aprendí.	
3) Estrategia de regulación de recursos:	Organización del tiempo, ambiente de estudio. Material de estudio.	
4) Motivacionales:	Intrínsecas: Confianza, aprendizaje significativo, creatividad Extrínsecas: trabajo en equipo, participación dinámicas grupales	

Guía de Evaluación			
Evaluación según su propósito	Técnicas e instrumento	Formas de participación	Ubicación temporal de la evaluación
Tema 2 Elaborar planos (croquis)			
<i>Diagnóstica</i>	a.- Procedimiento: Discusión socializada con respecto al tema b.- Técnica: Lluvia de Ideas c.- Instrumento: Escala de estimación	Unidireccional Participación activa individual	Inicio
<i>Formativa</i>	Procedimiento: lluvia de ideas b.- Técnica: Esquemas y mapas c.- Instrumento: escala de estimación	Coevaluación - Unidireccional	Desarrollo
<i>Sumativa</i>	a.- Procedimiento: se conformarán grupos de trabajo para realizar una demostración. b.- Técnica: Simulación c.- Instrumento. Lista de Cotejo	Coevaluación - Heteroevaluacion	Cierre
Evidencia de aprendizaje	Elabora croquis		

Mapa de Aprendizaje (Programa de Estudios)		
Unidad Curricular	Tipo de Unidad Curricular	Código de la Unidad Curricular
Planimetría vial	Específica/Técnica	UC3.3355.0253

3. Realización o logro del participante					Horas Teórico/Práctico
Elabora informe describiendo las evidencias del hecho vial, cumpliendo con las normas y leyes que regulan la materia.					8
Ejes Temáticos (Unidades de Aprendizaje)	Criterios de Desempeño	Evidencias de Desempeño			Lapso de Ejecución
		Observación Directa	Producto	Conocimiento y Comprensión	
3 Elaboración de informes 3.1 Datos que deben obtenerse en el accidente 3.2 Simbología convencional utilizada en el levantamiento de los distintos accidentes de tránsito terrestre 3.3 Tipos de accidentes 3.4 Información prioritaria 3.5 Tipos de colisiones 3.6 Tipos de vuelco	1.a Las evidencias del hecho vial son descritas correctamente cumpliendo con las normas y leyes que regulan la materia	Muestra interés por las tareas a ejecutar.	Elaboración de informe	Redacción	2
	1.b La información es recopilada correctamente utilizando los métodos necesarios cumpliendo con las normas y leyes que regulan la materia.	Ordena el lugar de trabajo.		Simbología	2
	1.c El informe es elaborado utilizando las terminologías e información adecuadas cumpliendo con las normas y leyes que regulan la materia.			Tipos de accidentes	4
Total Horas					8

Estrategias Metodológicas, Didácticas y Pedagógicas		
Estrategias de Enseñanza	Medios Instruccionales	Técnicas Instruccionales
Actividad a emplear: para activar y guiar conocimientos previos Inicio Discusiones guiadas Desarrollo El discurso expositivo-explicativo del docente Exposiciones Cierre informe	Recursos y medios instruccionales Denominación del recurso: Pizarra Libros, fotocopias, documentos Recursos educativos digitales 1. Páginas web https://www.fao.org/fishery/docs/CDrom/FAO_Training/FAO_Training/General/x6707s/x6707s07.htm http://repositorio2.udelas.ac.pa/bitstream/handle/123456789/374/Dicky_Ara%C3%BAz.pdf?sequence=1&isAllowed=y 2.-Videos audiovisuales	Lluvia de Ideas Demostraciones.
Estrategias de aprendizaje		
1) Cognitivas.	Comparación de información de nuevos saberes con la experiencia previa.	
2) Metacognitivas.	Autoevaluación para identificar su desempeño una vez culminado el objetivo o la actividad; que tanto aprendí.	
3) Estrategia de regulación de recursos:	Organización del tiempo, ambiente de estudio. Material de estudio.	
4) Motivacionales:	Intrínsecas: Confianza, aprendizaje significativo, creatividad Extrínsecas: trabajo en equipo, participación dinámicas grupales	

Guía de Evaluación			
Evaluación según su propósito	Técnicas e instrumento	Formas de participación	Ubicación temporal de la evaluación
Tema 3			
<i>Diagnóstica</i>	a.- Procedimiento: Discusión socializada con respecto al tema b.- Técnica: Lluvia de Ideas c.- Instrumento: Escala de estimación	Unidireccional Participación activa individual	Inicio
<i>Formativa</i>	Procedimiento: se conformarán grupos de trabajo para realizar una demostración. b.- Técnica: simulaciones c.- Instrumento: Lista de Cotejo	Coevaluación - Unidireccional	Desarrollo
<i>Sumativa</i>	a.- Procedimiento: elaboración de informe sobre un hecho vial b.- Técnica: Análisis de producciones escritas (demostraciones) c.- Instrumento. Lista de Cotejo	Autoevaluación-Coevaluación	Cierre
Evidencia de aprendizaje	Informe técnico sobre hecho vial		

RECURSOS Y ESPACIOS DE FORMACIÓN Y AUTOFORMACIÓN PRODUCTIVA									
Denominación de la Unidad Curricular			Modalidad de formación y autoformación productiva			Código de unidad curricular		Nº de participantes	
Planimetria Vial			Presencial			UC3.3355.0253		20	
DESCRIPCIÓN									
Materiales			Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones				
Lápices			2	caja	Grafito				
Hojas			1	Resma					
Marcadores Acrílicos			3	Caja	Negro- Rojo- Azul				
Programas (software)/Aplicaciones			Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones				
Power Point			1						
Firefox o cualquier otro navegador									
Equipos de Seguridad e Higiene			Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones				
Extintor de incendios			1						
Infraestructura requerida del espacio de formación y autoformación, productiva (aulas/talleres/entidades de trabajo)									
Características del espacio de formación y autoformación productiva									
Dimensiones del espacio físico (m²)		Acceso a Internet		Conexión de red		Audio		Video	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
		X		X		X		X	
Mobiliario			Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones				
Sillas			20	Unidad					
Mesas			20	Unidad					
Carteleras			1	Unidad					
Pizarra acrílica			1	Unidad					
Escritorio			1	Unidad					
Silla Ejecutiva			1	Unidad					
Pantalla para proyectar			1	Unidad					
Dispensador de agua			1	Unidad	Para consumo humano				

RECURSOS Y ESPACIOS DE FORMACIÓN Y AUTOFORMACIÓN PRODUCTIVA		
Capacidad instalada del espacio (número)		
Mínima	Máxima	
6	20	
Saldo Productivo de la formación y autoformación productiva		
Evidencias de Producto (Resultado de Aprendizaje)		Campo de Aplicación
		COMUNIDAD.

COLECTIVO DE LA MESA DE EVALUACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y DESARROLLO CURRICULAR PERMANENTE				
Rol	Nro.	Nombre y Apellido	Dependencia / Unidad	Nivel de Formación
COORDINACIÓN GENERAL	01	Belkys Mendoza	INCES Sucre/Formación profesional	Magister
	02	Ysabel Pinto	Inces Sucre/Coord. Currículo y Didáctica	Magister
APOYO TÉCNICO (CONOCEDORES DEL ESTADO DEL ARTE)	03			
	04			
	05			
	06			
	07			
SISTEMATIZACIÓN DE LA UNIDAD CURRICULAR	08	Neureusy Mata	Inces militar	Universitario
	09			

N°	Tutor Nacional del Proyecto de Formación y Autoformación Productiva	Revisado por	Fecha de Revisión
1	Beatriz Sequera Meléndez	Liz Marcano	octubre de 2023

RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES

TEMA 1	IDENTIFIQUE LOS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES
Planimetría	1.- Páginas web https://arcux.net/blog/que-esplanimetria https://www.physiotutors.com/es/wiki/anatomy-planes-axes/#:~:text=El%20plano%20sagital%20divide%20el,mitad%20superior%20y%20otra%20inferior https://definicion.de/planimetria/
TEMA 2	IDENTIFIQUE LOS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES
Elaboración planos	https://es.wikipedia.org/wiki/Planimetr%C3%ADa#:~:text=1.,el%20lugar%20de%20los%20hechos. https://es.slideshare.net/ http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/443/4432065016/html/index.html
TEMA 3	IDENTIFIQUE LOS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES
Elaboración de informes	https://www.fao.org/fishery/docs/CDrom/FAO_Training/FAO_Training/General/x6707s/x6707s07.htm http://repositorio2.udelas.ac.pa/bitstream/handle/123456789/374/Dicky_Ara%C3%BAz.pdf?sequence=1&isAllowed=y 2.-Videos audiovisuales

REFERENCIAS RECOMENDADAS

La Unidad Curricular: Planimetría vial tiene licencia [CC BY-NC-ND](#) 4.0.© 2 por [Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista \(IN-CES\)](#)

