

Cédula 3.3.2 – Programa del curso, asignatura o unidad de aprendizaje										
INSTRUCCIONES:		Utilice la siguiente cédula para aportar la información de los cursos, asignaturas o unidades de aprendizaje que integran el programa educativo. Se debe llenar sólo una cédula por cada curso previsto en el plan de estudios. Ver instrucciones detalladas al final.								
1. Clave del curso		I3549		4. Ubicación (periodo en que se imparte)		6to. Sem 2023A				
2. Nombre del curso		TOPOGRAFÍA III								
3. Seriación o requisitos		TOPOGRAFÍA II								
5. Tipo de curso		Ejes	Ciencias Básicas	Ciencias de la Ingeniería	Ingeniería Aplicada	Diseño en Ingeniería	C. Sociales y Humanidades	C. Económ. Administrat.		
Obligatorio	Optativo									
X		6. Horas totales	80	40	20	20				
7. Objetivos del curso		General	PROPORCIONAR AL ALUMNO LOS CONOCIMIENTOS DE TOPOGRAFÍA, SU APLICACIÓN EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LA VIDA PROFESIONAL. MANEJO DEL PROGRAMA DE CIVIL CAD EN ELABORACIÓN DE PLANOS TOPOGRÁFICOS PARA REGULARIZACIÓN DE PREDIOS RÚSTICOS, PERMISOS DE SUBDIVISIÓN, PLANOS Y PERMISOS DE FRACCIONAMIENTOS. TOPOGRAFÍA APLICADA A LAS OBRAS HIDRÁULICAS, OBRAS DE INGENIERÍA SANITARIA Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.							
Principales resultados de aprendizaje (indicadores de los AE)			Espefíco 1	ELABORACIÓN DE PLANOS TOPOGRÁFICOS, ADAPTADO A LAS NECESIDADES ACTUALES, APROVECHANDO LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMÁTICA Y LOS SOFTWARE DE AUTODESK.						
			Espefíco 2	CONOCER LOS TIPOS MÁS COMUNES DE TRABAJOS TOPOGRÁFICOS, CON LOS QUE TODOS LOS INGENIEROS DEBEN DE ESTAR FAMILIARIZADOS. (TRAZADO DE TUBERÍAS, FRACCIONAMIENTOS, EDIFICIOS, NIVELACIÓN DE TERRENOS, ETC.)						
			Espefíco 3	CONOCER EL CONJUNTO DE LOS TRABAJOS TOPOGRÁFICOS QUE SUMINISTRAN LOS ELEMENTOS PARA EL LEVANTAMIENTO, PROYECTO Y TRAZADO DE OBRAS HIDRÁULICAS, OBRAS SANITARIAS Y OBRAS SUBTERRÁNEAS.						
			Espefíco 4	MANEJO, OPERACIÓN Y APLICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS MODERNOS APROVECHANDO LOS NUEVOS EQUIPOS, COMO EL GPS (SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL) Y LA ESTACIÓN TOTAL ELECTRÓNICA, EMPLEADOS PARA LA ELABORACIÓN DE PLANOS TOPOGRÁFICOS CON COORDENADAS GEOGRÁFICAS U.T.M.						
Aportación a los atributos del egresado		8. Aportación del curso a los atributos de egreso del PE								
		AE 1 del PE Resolución de problemas	AE 2 del PE Diseño de proyectos	AE 3 del PE Experimentación e investigación	AE 4 del PE Comunicación efectiva	AE 5 del PE Responsabilidad ética	AE 6 del PE Actualización	AE 7 del PE Trabajo en equipo		
		A	A		A			A		
Se deben llenar tanto los AE del PE como los AE de CACEI		9. Aportación del curso a los atributos de egreso del CACEI								
		1 Problemas Ing.	2 Diseño Ing.	3 Experiment.	4 Comun. Efect.	5 Respon. Ética	6 Actualización	7 Trb. en Equipo		
		A	A		A			A		
10. Datos relevantes del curso	10.a Horas a la semana	10.b Horas semanales por tipo			10.c Número de grupos o secciones	10.d Calificación	10.e. Resultados cuantitativos			
		Aula	Laboratorio y talleres.	Prácticas externas, campo, etc.			Porcentaje de alumnos que igualan o superan la calificación promedio	Porcentaje de reprobación		
		4	2	2			1	97.08	41.66	0
11. Contenido sintético del curso	Principales unidades temáticas									
	1	CIVIL CAD PROGRAMA PARA AUTOCAD								
	2	APLICACIONES DE LA TOPOGRAFIA A LA CONSTRUCCION								
	3	GESTION Y ELABORACION DE PERMISOS								
12. Principales estrategias de enseñanza	Principales métodos, técnicas y ambientes de aprendizaje									
	1	INVESTIGACION								
	2	EXPOSICION								
	3	PRACTICAS								
	4	ACTIVIDADES EN CLASSROOM								
13. Principales estrategias de evaluación	Principales métodos, técnicas e instrumentos de evaluación del aprendizaje									
	1	IEI20 Examen								
	2	IEI13 Reporte de producto								
	3	IEI06 Trabajo de investigación individual								
	4	IEI13 Reporte de producto								
14. Prácticas	Principales prácticas de laboratorio / cómputo / campo / otro									
	1	LEVANTAMIENTO CON ESTACIÓN TOTAL (MANEJO DE EQUIPO Y BAJAR INFORMACIÓN)								
	2	LEVANTAMIENTO CON GPS (MANEJO DE EQUIPO Y BAJAR INFORMACIÓN)								
	3	PRACTICA DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO								

	4	PRACTICA DE REPLANTEO DE PUNTOS		
15. Bibliografia	Datos relevantes de texto(s) obligatorio(s): autor, título, editorial y año de publicación. No bibliografía completa.			
	1	CURSO BASICO DE TOPOGRAFIA. AGRIMENSURA Y ALTIMETRIA, AUTOR: ING. FERNANDO GARCIA MARQUEZ, EDITORIAL: PAX MEXICO-2003		
	2	EL TOPÓGRAFO DESCALZO. MANUAL DE TOPOGRAFIA APLICADA. LEVANTAMIENTO TAQUIMETRICO, AUTOR: ING. FERNANDO GARCIA MARQUEZ, EDITORIAL: PAX MEXICO-2003		
	3	TOPOGRAFIA, AUTOR: JACK McCORMAC CLEMNESON UNIVERSITY, EDITORIAL: LIMUSA WILEY- 2005		
	4	TOPOGRAFIA MODERNA, AUTORES: RUSSEL C. BRINKER – PAUL R. WOLF, EDITORIAL: HARLA S.A. DE C.V.		
	5	VIAS DE COMUNICACIÓN, AUTOR: CARLOS CRESPO VILLALAZ, EDITORIAL: LIMUSA NORIEGA		
	6	TOPOGRAFIA SUBTERRANEA, AUTOR: ANA TAPIA GOMEZ, EDITORIAL: ALFAOMEGA – 1999		
	7	DOMINE AUTODAD 2002, AUTOR: JOSE LUIS COGOLLOR, EDITORIAL: ALFAOMEGA - 2002		
16. a Profesor(es) responsable(s))	JOSE LUIS	DOMINGUEZ RUIZ	MAESTRIA	SI
16.b Otros instructores (últimos dos años)				