

	GESTIÓN DE PRÁCTICAS PREPROFESIONALES	VERSIÓN: 002
	PLAN DE APRENDIZAJE PRACTICO	CÓDIGO: ISTS-GIDIVS-05-004
		FECHA: 17/06/2025

1. DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos y Nombres:			
Cédula:			
Carrera:	Topografía con Nivel Equivalente a Tecnología Superior		
Horas a cumplir:	240	Modalidad de prácticas	
Periodo académico ordinario:	Noviembre 2025- Abril 2026	Convenio	
		Autogestión	

2. DATOS DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES)

Razón social:	Instituto Superior Tecnológico Superarse		
Dirección:	Av. General Rumiñahui e Isla Pinta 1111, a media cuadra del San Luis Shopping		
Coordinador de prácticas preprofesionales:	Téc. Nataly Acosta	Correo:	practicas@superarse.edu.ec
Tutor académico:	Arq. Daniela Tamayo	Correo:	daniela.tamayo@superarse.edu.ec

3. DATOS DE LA ENTIDAD FORMADORA

Institución/Empresa:			
RUC:			
Actividad Económica:			
Teléfono			
Dirección:			
Ciudad:		Provincia:	
Tutor de la entidad formadora (empresarial):			
Cargo:		Correo:	

4. PLAN DE ACTIVIDADES A REALIZAR

ITEM	ACTIVIDADES A REALIZAR DURANTE LA FORMACIÓN PRÁCTICA EN EL ENTORNO LABORAL REAL	REALIZADA		ASIGNATURA RELACIONADA	RESULTADO ESPECÍFICO DE APRENDIZAJE QUE APORTA AL PERFIL DE EGRESO CARRERA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE PROCEDIMENTALES DE LA CARRERA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ACTITUDINALES DE LA CARRERA
		SI	NO				
1	Colabora en la medición de magnitudes físicas en campo.			FÍSICA	Aplica dinámica, leyes de movimiento, fuerzas y diferentes fenómenos de luz en la topografía, a partir de la identificación de cantidades con sus respectivas medidas y la conversión de unidades diferenciando cantidades escalares y vectoriales en diferentes operaciones.	Desarrollar la capacidad de analizar y aplicar principios físicos fundamentales, como el movimiento, las fuerzas y la energía, para comprender su impacto en el mundo natural y tecnológico.	Fomentar una actitud crítica y reflexiva frente a los fenómenos físicos, promoviendo la curiosidad científica y el pensamiento analítico en la resolución de problemas.
2	Aplica principios físicos en el uso de equipos topográficos.						
3	Ayuda en la organización de datos obtenidos en prácticas.						
4	Colabora en la revisión de cálculos relacionados con fuerzas y energía.						
5	Apoya en la preparación de informes sobre prácticas físicas aplicadas.						
6	Colabora en la resolución de ejercicios aplicados a cálculos topográficos.			MATEMÁTICAS	Relaciona los números y sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático para producir diversos tipos de información e interpretación de datos en el campo de la topografía	Fomentar la habilidad de analizar y resolver problemas matemáticos aplicados a la topografía, a través de ejercicios prácticos, modelado de situaciones reales y herramientas digitales, para interpretar datos, realizar cálculos de precisión y optimizar procesos en mediciones y levantamientos topográficos en proyectos de infraestructura y georreferenciación.	Fomentar una actitud analítica y meticulosa en la resolución de problemas matemáticos, mediante el desarrollo de ejercicios prácticos, reflexión sobre la aplicación de conceptos y trabajo colaborativo.
7	Aplica fórmulas matemáticas en casos prácticos de nivelación y medición.						
8	Ayuda en la elaboración de cuadros comparativos con resultados de cálculos.						
9	Colabora en la revisión de cálculos en informes técnicos.						
10	Apoya en la preparación de material didáctico con ejercicios matemáticos.						
11	Colabora en la elaboración de planos topográficos en formato digital.			DIBUJO TÉCNICO Y TOPOGRÁFICO	Reconoce los elementos gráficos básicos, geométricos y cálculo de áreas que componen un plano topográfico, reconociendo las herramientas del AutoCAD para la representación gráfica, la lectura y la creación de planos topográficos.	Aplicar técnicas de representación gráfica topográfica, a través de ejercicios prácticos con instrumentos manuales y software de diseño, para elaborar planos precisos que permitan identificar formas y dimensiones del terreno en situaciones reales.	Fomentar la responsabilidad y el compromiso con la calidad del trabajo gráfico, mediante prácticas colaborativas, revisión crítica y mejora continua, para asegurar productos confiables y profesionales en contextos académicos y laborales.
12	Aplica normas de dibujo técnico en proyectos reales.						
13	Ayuda en la interpretación de planos para trabajos de campo.						
14	Colabora en la organización de archivos gráficos y planos.						
15	Apoya en la preparación de croquis para levantamientos topográficos.						
16	Colabora en la resolución de problemas trigonométricos aplicados a mediciones.			GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA	Grafica funciones trigonométricas y	Aplicar funciones trigonométricas y técnicas	Fomentar una actitud analítica, lógica y

17	Aplica funciones trigonométricas en cálculos de distancias y alturas.				crónicas con base a sus valores característicos y resuelve figuras planas	geométricas, mediante ejercicios prácticos, representaciones gráficas y análisis de casos reales, para resolver situaciones relacionadas con levantamientos topográficos y representación del terreno.	perseverante frente a los desafíos matemáticos, mediante el trabajo en equipo, la resolución colaborativa de problemas y la reflexión sobre su utilidad, para enfrentar con responsabilidad las tareas propias del campo topográfico.
18	Ayuda en la elaboración de tablas de valores trigonométricos.						
19	Colabora en la revisión de cálculos para levantamientos topográficos.						
20	Apoya en la preparación de material didáctico sobre trigonometría aplicada.						
21	Colabora en la ejecución de levantamientos topográficos en campo.			TOPOGRAFÍA DE SUPERFICIES I	Diseña levantamientos planimétricos en relación con el terreno mediante prácticas de campo en las que se identifican los diferentes tipos de poligonales para levantamientos Topográficos.	Ejecutar mediciones básicas de distancias, ángulos y desniveles, utilizando instrumentos topográficos y prácticas de campo guiadas, para elaborar representaciones gráficas que reflejen con precisión las características del terreno.	Demostrar responsabilidad, precisión y trabajo colaborativo, a través de actividades grupales, registros sistemáticos de campo y participación activa en el desarrollo de tareas, para contribuir de manera ética y eficiente en procesos técnicos vinculados al levantamiento y análisis topográfico.
22	Aplica métodos para la obtención de curvas de nivel.						
23	Ayuda en la organización de datos obtenidos en levantamientos.						
24	Colabora en la preparación de planos con representación gráfica.						
25	Apoya en la revisión de informes sobre levantamientos realizados.						
26	Colabora en la recopilación de datos para estudios topográficos.			ESTADÍSTICA	Procesa información topográfica cuantitativa según los requerimientos y precisiones del proyecto, con base a modelos estadísticos a nivel primario a partir de datos reales.	Aplicar técnicas estadísticas (cálculo de medidas, gráficos, pruebas de hipótesis) usando herramientas tecnológicas para resolver problemas reales.	Valorar la ética en el manejo de datos y desarrollar pensamiento crítico ante información estadística, fomentando su uso responsable en la toma de decisiones.
27	Aplica fórmulas estadísticas en la interpretación de resultados.						
28	Ayuda en la elaboración de gráficos y diagramas para informes.						
29	Colabora en la organización de bases de datos en software estadístico.						
30	Apoya en la interpretación de resultados para toma de decisiones.						
31	Colabora en la identificación de muestras de suelo y roca.			GEOLOGÍA GENERAL	Examina las zonas de riesgo existentes en nuestra geografía, con base al reconocimiento del origen y la formación de la tierra y la identificación de los tipos de fallas geológicas existentes.	Analizar y clasificar las zonas de riesgo geológico en la geografía local, identificando los tipos de fallas presentes y su impacto en la estabilidad del terreno, con el fin de integrar esta información en levantamientos topográficos y la planificación de obras.	Promover una gestión sostenible de los riesgos geológicos, desarrollando una actitud de responsabilidad y proactividad en la toma de decisiones informadas para la seguridad y el bienestar social, económico y ambiental.
32	Aplica conceptos geológicos en la descripción de terrenos.						
33	Ayuda en la preparación de informes sobre características geológicas.						
34	Colabora en la organización de material para prácticas de campo.						
35	Apoya en la elaboración de registros sobre estudios geológicos.						
36	Colabora en la calibración y uso de equipos topográficos.			INSTRUMENTACION Y FOTOGRAMETRIA	Conoce a profundidad las características,	Desarrollar la habilidad para operar correctamente	Fomentar la responsabilidad, el

37	Aplica técnicas básicas de fotogrametría en levantamientos.				componente y manejo de las diferentes herramientas tecnológicas para un correcto uso y desempeño de los equipos topográficos y cartográficos.	instrumentos o equipos topográficos y equipos fotogramétricos, mediante prácticas de campo, ejercicios de campo y uso de software especializado en post proceso, con el fin de generar datos geoespaciales precisos que permitan resolver problemas de levantamiento, representación y análisis del terreno en proyectos de ingeniería.	trabajo en equipo y el compromiso con la precisión en la toma y procesamiento de datos geoespaciales, mediante la participación activa en trabajos colaborativos de campo, la reflexión sobre la importancia de la exactitud y precisión en la información geográfica, con el fin de garantizar resultados confiables y éticos en proyectos topográficos y fotogramétricos reales.
38	Ayuda en la organización de imágenes obtenidas en campo.						
39	Colabora en la revisión de datos capturados por instrumentos.						
40	Apoya en la preparación de informes sobre levantamientos fotogramétricos						
41	Colabora en la recopilación de información sobre estructuras urbanas.			FUNDAMENTOS DE ESTRUCTURA URBANA	Relaciona los elementos de la estructura urbana y sus características, y los criterios de diseño de los elementos urbanos para su diseño.	Analizar y representar elementos de la estructura urbana, mediante esquemas, croquis y estudios de casos reales, para interpretar adecuadamente el emplazamiento de obras y servicios dentro del tejido urbano.	Fomentar una actitud crítica y reflexiva frente al desarrollo urbano, mediante debates, análisis colaborativos y revisión de instrumentos de planificación, para promover intervenciones técnicas responsables y orientadas al bienestar social y ambiental.
42	Aplica conceptos básicos en la interpretación de planos urbanos.						
43	Ayuda en la preparación de material para proyectos urbanos.						
44	Colabora en la organización de reuniones para discutir planificación.						
45	Apoya en la elaboración de informes sobre estructuras urbanas.						

Nota: El estudiante no podrá exceder las **6 horas** diarias como máximo llegando a culminar sus prácticas con un total de **240 horas** en este componente.

5. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

Evaluación Sistemática por la Entidad Formadora

Esta etapa es responsabilidad del Tutor Empresarial, quien realiza un seguimiento continuo del desempeño del estudiante en el entorno laboral. Esta evaluación representa el 50% de la calificación final de las prácticas.

La entidad formadora valora tanto el comportamiento (actitudes, ética, responsabilidad e independencia) como los conocimientos y destrezas técnicas aplicadas en las tareas asignadas. El enfoque está en evaluar el desempeño funcional del estudiante, sin emitir juicios sobre su carácter personal.

Plan de Acción: La evaluación formal no se limita a asignar una calificación, sino que concluye con la elaboración de un Plan de Acción práctico, que incluye medidas concretas a corto plazo para mejorar el rendimiento del practicante de manera inmediata.

Evaluación del Tutor Académico de la Institución

En esta fase, el estudiante debe documentar y reflexionar sobre su proceso de aprendizaje y su aplicación práctica mediante la elaboración de un Informe Técnico Final. Este documento sintetiza las actividades realizadas y validadas durante el período de prácticas, demostrando la integración entre el conocimiento académico y la experiencia laboral.

Esta evaluación, a cargo del Tutor Académico Asignado, representa el 50% restante de la calificación final.

Este enfoque dual garantiza que la calificación final refleje de manera equilibrada tanto el desempeño en el lugar de trabajo como la capacidad de análisis y documentación técnica del estudiante.

La nota final se obtiene del promedio de ambas evaluaciones, sobre una escala de 0 a 10, siendo 7 el mínimo requerido para aprobar y validar las prácticas profesionales.

5. Responsables

FIRMA Y SELLO	FIRMA
TUTOR DE LA ENTIDAD FORMADORA (Empresa)	TUTOR ACADÉMICO(ISTS)
Nombre:	Nombre:
Cédula:	Cédula: