

PLAN DE HOMOLOGACIONES INGENIERÍA TOPOGRÁFICA				
ESPACIOS ACADÉMICOS			ESPACIOS HOMOLOGOS	
PLAN DE ESTUDIOS 241 - INGENIERIA TOPOGRÁFICA			PLAN DE ESTUDIOS SENA - TECNOLOGÍA EN TOPOGRAFÍA	
No.	Código	Asignatura	Competencia	Resultado de Aprendizaje
1	2005	Planimetria	Efectuar Levantamientos topograficos basicos de acuerdo a normas, planos y especificaciones.	Manejar equipos electronicos y software aplicativos para transferencia de informacion según manuales tecnicos. Manejar las herramientas y equipos planimetricos y altimetricos según actividad a desarrollar.
2	2028	Fotogrametria y Fotointerpretacion	Efectuar levantamientos fotogrametricos de acuerdo a normas y especificaciones.	Calcular coordenadas y alturas a partir de fotografias aereas yo apartir de base materializada en el terreno según especificaciones y trabajo a desarrollar. Clasificar las fotografias aereas según trabajo a realizar. Dibujar planos topograficos en forma manual y con software aplicativo a partir de fotografias aereas según normativa vigente. Manejar las herramientas equipos según actividades a desarrollar y manuales tecnicos. Realizar informes de interpretaci3n de las fotografias aereas según normativa vigente. Realizar mediciones sobre fotografias aereas, en longitudes horizontales, verticales y aereas según especificaciones tecnicas. Registrar los elementos geometricos de las fotografias aereas según procedimiento establecido.
3	2003	Geometria Descriptiva	Efectuar levantamientos topograficos basicos de acuerdo a normas, planos y especificaciones.	Realizar calculos de levantamientos planimetricos y altimetricos según datos a entregar.
4	2013	Diseño Asistido por Computador	Efectuar levantamientos topograficos basicos de acuerdo a normas, planos y especificaciones.	Realizar calculos topograficos con software aplicativo según procedimiento establecido y manuales. Realizar calculos de levantamientos planimetricos y altimetricos según datos a entregar.
5	2007	Altimetria	Efectuar Levantamientos topograficos basicos de acuerdo a normas, planos y especificaciones.	Manejar equipos electronicos y software aplicativos para transferencia de informacion según manuales tecnicos. Manejar las herramientas y equipos planimetricos y altimetricos según actividad a desarrollar. Realizar levantamientos planimetricos y altimetricos según tipo de trabajo
6	2020	Diseño Geometrico de Vias	Trazar y localizar proyectos viales de acuerdo con normas planos y especificaciones.	Clasificar las carreteras según, sus características, tipo de terreno, funcion, velocidad de sieño. Ejecutar los calculos de los elementos geometricos en el diseño de un proyecto vial, tanto en oficina como en campo según tipo de via. Realizar calculos de cantidades de obra según especificaciones tecnicas. Registrar los datos en las carteleras establecidas para proyectos viales según requerimientos establecidos. Trazar en el terreno un proyecto vial según diseño establecido y normativa vigente.
7	2006	Produccion y Comprension de Textos	Promover la interaci3n idonea consigo mismo, con los demas y con la naturaleza en los contextos laboral y social.	Aplicar tecnicas de cultura fisica para el mejoramiento de su expresion corporal, desempeño laboral según la naturaleza y complejidad del aera ocupacional. Asumir actitudes criticas, argumentativas y propositivas en funci3n de la resoluci3n de problemas de carácter productivo y social. Asumir los deberes y derechos con base en la leyes yu la normativa institucional en el marco de su proyecto de vida.
8	2010	Electiva Extrinseca I		Aplicar los procedimientos de rescate
9	2022	Electiva Extrinseca II	Controlar los riegos de trabajo en altura, de acuerdo a la tarea a realizar y actividad economica.	Aplicar los procedimientos establecidos por la empresa de acuerdo con la normatividad y legislaci3n vigente.
10	2023	Electiva Extrinseca III		Interpretar la norma tecnica en identificaci3n de peligros y riesgos.
11	2004	Humanidades	Promover la interaci3n idonea consigo mismo, con los demas y con la naturaleza en los contextos laboral y social.	Aplicar tecnicas de cultura fisica para el mejoramiento de su expresion corporal, desempeño laboral según la naturaleza y complejidad del aera ocupacional. Asumir actitudes criticas, argumentativas y propositivas en funci3n de la resoluci3n de problemas de carácter productivo y social. Asumir los deberes y derechos con base en la leyes yu la normativa institucional en el marco de su proyecto de vida.
12	9901	Segunda Lengua - Inglés I		Comprender la idea principal en avisos y mensajes breves, claros y sencillos en ingles tecnico. Comunicarse en tareas sencillas y habituales que requieren un intercambio simple y directo de informacion cotidiana y tecnica.
13	9902	Segunda Lengua - Inglés II	Comprender textos en ingles en forma escrita y auditiva.	Encontrar informacion especifica y predecible en escritos sencillos y cotidianos Encontrara vocabulario y espresiones de ingles tecnico en anuncios, folletos, paginas web, etc.
14	9903	Segunda Lengua - Inglés III		Leer textos muy breves y sencillos en ingles general y tecnico. Comprender frases y vocabulario habitual sobre temas de interes personal y temas tecnicos.
15	2015	Geodesia Geometrica	Geo referenciar proyectos de ingenieria de acuerdo a normas y especificaciones.	Calcular coordenadas georeferenciadas de acuerdo al tipo de levantamiento. Realizar levantamientos geodesicos según especificaciones tecnicas y procedimientos establecidos.
16	2030	Catastro	Adquirir los recursos para obtener los resultados esperados.	Realizar liquidaci3n de mano de obra según legislaci3n laboral vigente. Realizar control del presupuesto según procedimiento establecido