



SISTEMA GPS GEODÉSICO – MEDICIONES EN MODO ESTÁTICO

Impartido por: **Capacitaciones GoCursos Spa**

Modalidad
Presencial/Elearning

Reunión con Relator
Costo 0

Incluye
Diploma y Certificado





Objetivo general

Capacitar a los participantes en el uso de sistemas GPS geodésicos para la realización de mediciones en modo estático, comprendiendo los fundamentos teóricos, procedimientos de campo y procesamiento de datos necesarios para obtener resultados precisos en levantamientos topográficos y geodésicos



Objetivos específicos

- Comprender los principios básicos del Sistema de Posicionamiento Global (GPS) y sus aplicaciones geodésicas.
- Identificar los componentes y configuraciones del equipo GPS de doble frecuencia para mediciones estáticas.
- Ejecutar correctamente levantamientos estáticos en terreno bajo estándares técnicos de precisión.
- Procesar, ajustar y validar datos GPS obtenidos en modo estático utilizando software especializado.



Modalidad

Presentamos todas las modalidades que ofrecemos a nuestros alumnos.



ONLINE

Clases asincrónicas, entregándote la libertad de estudiar en el momento y lugar que tú decidas.



ONLINE EN VIVO

Clases remotas en vivo, donde profesor y alumnos se conectan e interactúan en tiempo real, en una fecha y horario establecido



PRESENCIAL

Asiste físicamente a las clases, en nuestras salas o en las propias dependencias del cliente.

Temario del curso:

Módulo 1:

Fundamentos del Sistema GPS Geodésico
Contenidos:
Conceptos básicos de geodesia y posicionamiento satelital.
Historia y evolución del Sistema Global de Navegación por Satélite (GNSS).
Sistemas de referencia geodésicos: WGS84, SIRGAS, Datum locales.
Tipos de receptores GPS: Navegación, geodésicos y RTK.
Principio de funcionamiento del GPS: Trilateración, órbitas y señales.
Actividad práctica sugerida: Simulación de posicionamiento satelital en software o entorno virtual.

Módulo 2:

Equipos y Configuración para Mediciones Estáticas
Contenidos:
Componentes del sistema GPS geodésico (antenas, receptores, controladores).
Revisión de accesorios: trípodes, bastones, niveles ópticos, bases nivelantes.
Configuración de parámetros: tasa de muestreo, duración, máscara de elevación.
Calibración y chequeo de equipos antes de iniciar medición.
Buenas prácticas para el montaje y nivelación de equipos.
Actividad práctica sugerida: Video demostrativo o guía interactiva de configuración inicial de receptor GPS.

Módulo 3:

Procedimientos de Campo en Modo Estático
Contenidos:

Definición del método estático y sus ventajas frente a otros modos (rápido, cinemático, RTK).
Planificación del levantamiento: ubicación de puntos, tiempos de observación, visibilidad satelital.
Registro de datos y bitácora de campo.
Control de calidad y redundancia de observaciones.
Recomendaciones para minimizar errores sistemáticos y multipath.
Actividad práctica sugerida: Planificación simulada de una campaña GPS estática (uso de planificador satelital y hoja de registro).

Módulo 4:

Procesamiento y Ajuste de Datos GPS
Contenidos:
Descarga y organización de datos del receptor.
Conversión de formatos (RINEX y propietarios).
Procesamiento diferencial: bases, vectores y líneas base.
Evaluación de precisión y control de errores.
Generación de coordenadas finales y reportes técnicos.
Actividad práctica sugerida: Procesamiento paso a paso de una medición estática usando datos de ejemplo.

Módulo 5:

Aplicaciones y Buenas Prácticas en Levantamientos Geodésicos
Contenidos:
Integración de datos GPS con topografía clásica.
Aplicaciones en redes geodésicas, catastro, monitoreo de deformaciones y obras civiles.

y mucho más...

Datos del Organismo Capacitador:

Nombre Empresa OTEC:	Capacitaciones GoCursos SPA
Rut:	77919346-2
Giro:	Servicio de Capacitaciones
Dirección	Irrazaval 690 Ñuñoa Santiago de Chile
Cuenta Bancaria	Cuenta Corriente 95466877 Banco Santander
Email:	contacto@gocursos.cl