



INSTITUTO
ENZO LEVI
CURSOS DE INGENIERÍA

DIPLOMADO EN CÁLCULO Y DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS



OBJETIVO GENERAL

Brindar a los participantes los conocimientos **teóricos y prácticos** necesarios para realizar el diseño geométrico integral de carreteras, aplicando normativas nacionales e internacionales, así como herramientas de **cálculo y representación digital**, con el fin de desarrollar **proyectos ejecutivos** viales completos y técnicamente sustentados.



PERFIL DE INGRESO

Ingenieros civiles, topógrafos, proyectistas, técnicos y profesionales del sector construcción o transporte que deseen adquirir o reforzar sus conocimientos en el cálculo y diseño geométrico de carreteras conforme a normativas vigentes.





PERFIL DE EGRESO

Al finalizar el diplomado, el participante será capaz de interpretar normativas, realizar el diseño geométrico horizontal y vertical de carreteras, calcular volúmenes de obra y generar planos técnicos del proyecto vial, aplicando criterios de seguridad, funcionalidad y eficiencia en cada etapa del diseño.





TEMARIO

Unidad 1: Introducción al Diseño Geométrico y Normativas

Introducción a conceptos fundamentales del diseño geométrico, clasificación de carreteras, estudios previos y normativas aplicables (SCT y AASHTO).

- **Conceptos básicos y tipos de carreteras.**
- **Estudios topográficos, geotécnicos y de tránsito.**
- **Normas mexicanas y norteamericanas de diseño.**
- **Alcance del proyecto final.**



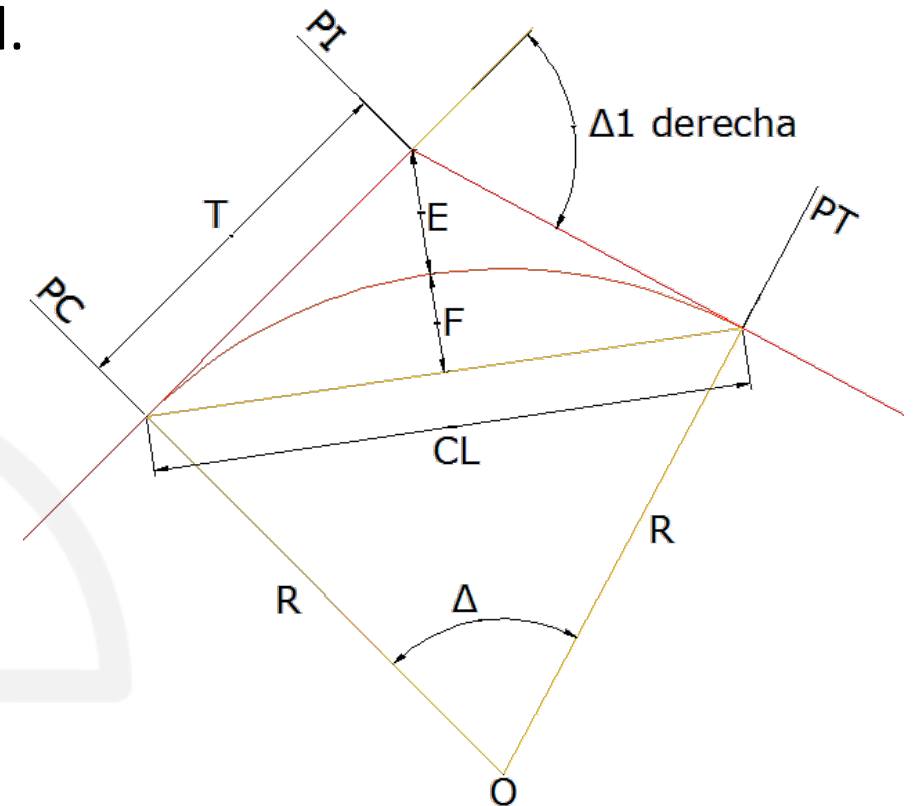


TEMARIO

Unidad 2: Diseño Geométrico Horizontal (Curvas y Peraltes)

Diseño de curvas horizontales, peraltes y curvas de transición de acuerdo con velocidad y normas vigentes, usando cálculos en Excel.

- Elementos de curva circular simple.
- Radio mínimo, fricción y peralte máximo.
- Curvas de transición (clotoides).
- Cálculo y cuadro de elementos geométricos.



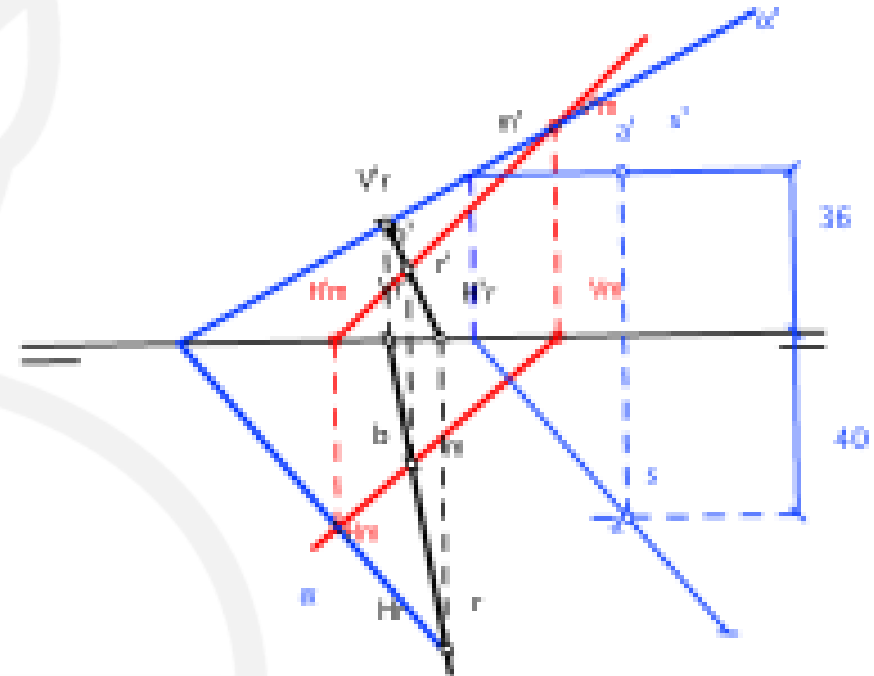


TEMARIO

Unidad 3: Diseño Geométrico Vertical y Visibilidad

Diseño de alineamientos verticales garantizando seguridad y visibilidad, con cálculo de curvas parabólicas en Excel.

- Pendientes máximas y mínimas.
- Diseño de curvas crestadas y cóncavas.
- Distancia de visibilidad de parada y rebase.
- Factor K y longitud mínima de curvas.



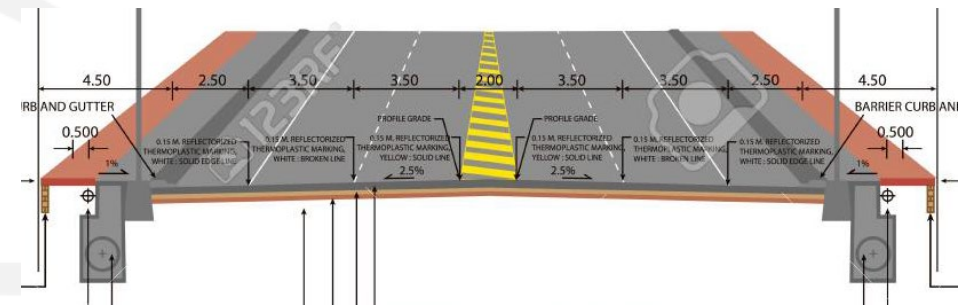


TEMARIO

Unidad 4: Sección Transversal y Cálculo de Volúmenes

Diseño de la sección transversal típica y estimación de volúmenes de corte y relleno mediante métodos manuales y en Excel.

- Anchos de calzada, hombros y pendientes transversales.
- Taludes de corte y relleno.
- Cálculo básico de volúmenes de terracería.



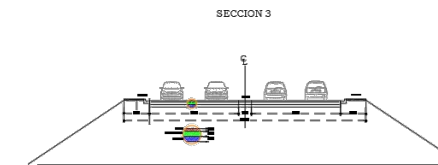
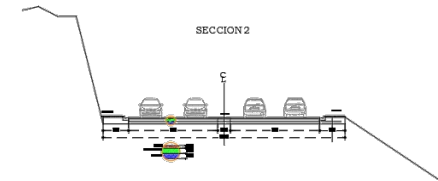
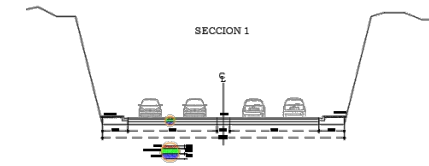


TEMARIO

Unidad 5: Representación Gráfica del Proyecto Vial

Elaboración y organización del proyecto geométrico mediante planos de planta, perfil y secciones, con herramientas de dibujo digital.

- **Dibujo de alineamientos horizontales y verticales.**
- **Representación de secciones transversales típicas.**
- **Integración de elementos geométricos al plano.**





TEMARIO

Unidad 6: Integración de Proyecto y Cálculo Final de Volúmenes

Consolidación del diseño geométrico completo y obtención de volúmenes totales del proyecto para estimaciones preliminares.

- Revisión de trazado completo.
- Ajustes finales de secciones y pendientes.
- Cálculo global de volúmenes de obra.



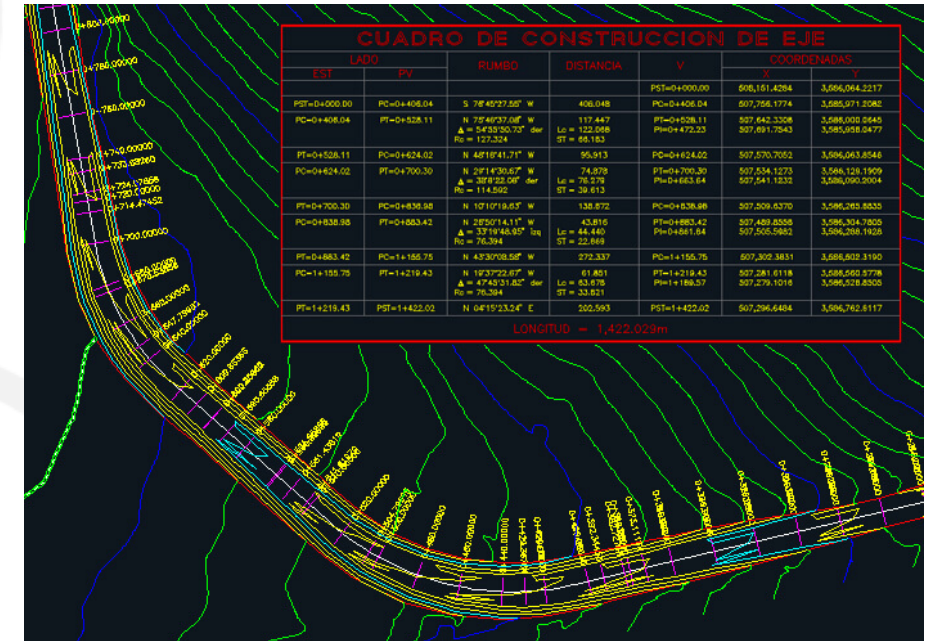


TEMARIO

Unidad 7: Elaboración de Memoria Descriptiva y Planos Finales

Preparación de la documentación técnica del proyecto para su presentación profesional.

- Estructura de la memoria descriptiva.
- Revisión y corrección de planos.
- Presentación clara y ordenada del proyecto.





Detalles del diplomado

- ✓ **Clases:** Sábados y domingos, de 01:30 pm a 6:30 pm, durante 6 semanas completas (60 hrs), ¡hora CDMX!
- ✓ ¿No puedes entrar a las **clases en vivo**? No te preocupes, las **grabamos todas** y te las proporcionamos para que te pongas al corriente a tu propio ritmo y con asesoría del instructor vía WhatsApp.
- ✓ Nosotros te proporcionamos el software con el cual trabajarás **CIVIL CAD**, para que puedas instalarlos en una o en varias computadoras para el diplomado y para proyectos posteriores.



Detalles del diplomado

- ✓ Aplicarás la normatividad vigente.
- ✓ **Reconocimiento:** Obtén tu DIPLOMA con valor curricular de 120 hr efectivas de curso (60 de clase y 60 de tareas y proyecto final) y tu Constancia de Capacitación Laboral DC-3 de la STPS.
- ✓ **Cupo limitado:** con grupo reducidos, podrás preguntar cualquier cosa en las clases en vivo.
- ✓ **Acceso sin límites:** Nuestra plataforma educativa estará SIEMPRE DISPONIBLE 24/7, con TODO el material descargable para que sigas aprendiendo incluso después del diplomado.



Detalles del diplomado

✓ **Comunidad de aprendizaje:** Te podrás unir a nuestra comunidad vía WhatsApp para compartir conocimientos y experiencias con otros profesionales.

✓ Detalles de **fechas y precio**, por Inbox o WhatsApp.

📱 **Más información:**

Teléfono 56 3558 4184

Envía mensaje de WhatsApp dando clic en: <https://bit.ly/DDC-IEL-WP>

Email: Registro@InstitutoEnzoLevi.com

Visita www.InstitutoEnzoLevi.com



DESPUES DE REALIZAR TU PAGO

Una vez realizado el pago, por favor envía un correo a registro@institutoenzolevi.com con la siguiente información:

- ✓ Copia del comprobante de pago.
- ✓ Nombre completo de la persona inscrita.
- ✓ Menciona tu último grado de estudios (Lic., Ing., Arq., TSU o solo tu nombre).
- ✓ Correo electrónico de Gmail (No institucional).
- ✓ Número de WhatsApp.
- ✓ Constancia de Situación Fiscal (Solo si necesitas factura).
- ✓ Nombre del Diplomado por el que pagueste.

En un plazo no mayor a 24 horas, recibirás un correo y mensaje en WhatsApp confirmando tu registro en el Diplomado.





INSTITUTO
ENZO LEVI
CURSOS DE INGENIERÍA

CONTACTO

Tel.: +52 56 3558 4184

WhatsApp: +52 56 3558 4184

Instagram: @instituto_enzolevi

Página WEB: www.InstitutoEnzoLevi.com

Correo electrónico: registro@institutoenzolevi.com

FanPage Facebook: www.Facebook.com/institutoenzolevi