



CACP PERÚ
ASESORÍA Y CAPACITACIÓN



» PRESENTACIÓN

El curso AutoCAD Civil 3D 2026 – Básico, Intermedio y Avanzado, desarrolla competencias prácticas en topografía digital, modelado de terrenos y diseño geométrico vial, aplicando la normativa vigente DG-2018. A lo largo del curso, el participante aprenderá a procesar nubes de puntos reales, generar superficies TIN, curvas de nivel, perfiles y planos topográficos, para luego avanzar al diseño completo de carreteras, incluyendo alineamientos horizontales y verticales, peraltes, secciones típicas, corredores 3D, intersecciones en "T" y rotondas. Culminando con la obtención de metrados automáticos, secciones transversales, láminas planta-perfil y la entrega final de un proyecto vial profesional, listo para presentación, revisión técnica y ejecución en obra.









» DIRIGIDO A

Ingenieros civiles, ingenieros viales, topógrafos, bachilleres, estudiantes de los últimos ciclos, técnicos en topografía y construcción, así como a profesionales vinculados al diseño y ejecución de proyectos viales que deseen desarrollar competencias prácticas en el uso de AutoCAD Civil 3D, aplicando modelado de terrenos, diseño geométrico de carreteras y generación de planos y metrados conforme a la normativa vigente.



» CERTIFICA

Los participantes que cumplan satisfactoriamente con los requisitos Académicos y Administrativos del programa recibirán la certificación en: **"AUTOCAD CIVIL 3D 2026 - BÁSICO, INTERMEDIO Y AVANZADO"**, expedido por la Corporación de Asesoramiento y Capacitación Profesional CACP PERÚ S.R.L.

-  **DÍA DEL EVENTO**
28/03/2026
-  MODALIDAD
EN VIVO (CLASES VÍA ZOOM) 
-  CERTIFICACIÓN
180 Horas académicas por 3 niveles
60 Horas académicas por nivel
-  DURACIÓN
12 SESIONES
-  HORARIO
Sábados 4 - 9 p.m.
Clases semanales





» MODALIDADES

Presencial

Esta modalidad consiste en que el alumno asista como mínimo al 90% de las clases teóricas - prácticas. Se les brindará un manual en físico por clase y la información en digital estará disponible en el aula virtual

ONLINE

Curso en tiempo real

■ Las clases virtuales se dictarán a través de la plataforma ZOOM

En la cual podrás:

- Estar frente a frente con el ponente.
- Realizar preguntas o comentarios al ponente en tiempo real (hablado o por chat).

■ Clases a través del AULA VIRTUAL CACP PERÚ

En la cual podrás:

- Visualizar las transmisiones en vivo en nuestra sede (En calidad FULL HD, EN VIVO).
- Interactuar en tiempo real con el ponente (A través del chat del Aula Virtual)

Clases vía



» VENTAJAS DEL CAMPUS VIRTUAL - CACP PERÚ



INTRANET

Donde podrás visualizar las ponencias en calidad FULL HD, cronogramas de clases, próximos eventos, calificaciones obtenidas y más.



VIDEOCONFERENCIAS

Interacción en tiempo real entre el alumno y el ponente.



ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

A través de nuestro campus virtual CACP PERÚ con acceso las 24 horas del día, los 7 días de la semana y los 365 días del año.



FLEXIBILIDAD DE ESTUDIO

De acuerdo con su disponibilidad de tiempo.



La clase quedará grabada para uso posterior del alumno



Contarás con material de apoyo y elementos adicionales

www.cacperu.com/intranet/



Temario

AUTOCAD CIVIL 3D 2026 – NIVEL BÁSICO.

Metodología: "Flujo de Trabajo Dinámico" (Si cambia el punto, cambia el plano).



28/03/2026, 04/04/2026,
11/04/2026 y 18/04/2026

TEMA 01: Interfaz y Configuración Regional

- Diferencia vital: AutoCAD vs. Civil 3D.
- Configuración de la Zona UTM y sistema de coordenadas (Datum WGS84).

TEMA 02: Importación de Puntos COGO

- Creación de formatos de archivo de puntos (P,E,N,Z,D).
- Importación de la nube de puntos del levantamiento.

TEMA 03: Grupos de Puntos y Estilos

- Clasificación: Separar "Terreno Natural" de "Árboles" o "Postes" usando Grupos.
- Personalización visual de los marcadores y etiquetas de texto.

TEMA 04: Creación de Superficies TIN

- Definición de Superficie TIN (Triangulated Irregular Network).
- Generación automática de curvas de nivel a partir de los grupos de puntos.

TEMA 05: Edición de Superficies (Depuración)

- Concepto Crítico: Líneas de Rotura (Breaklines). Definir bordes de taludes, muros y carreteras para que la triangulación sea exacta.
- Limpieza de triangulaciones erróneas en el perímetro.

TEMA 06: Estilos de Superficie y Análisis

- Configuración de intervalos de curvas (Ej: Curvas mayores cada 5m, menores cada 1m).
- Visualización de Mapa de Elevaciones o Pendientes (Análisis de colores).

TEMA 07: Alineamientos Horizontales

- Trazado de un eje de referencia (eje de vía o corte de terreno).
- Etiquetado de progresivas (estacionamiento) cada 10m o 20m.

TEMA 08: Perfiles de Superficie (Longitudinal)

- Generación de la vista de perfil.
- Configuración de la rejilla (bandas) del perfil.

TEMA 09: Anotaciones Dinámicas

- Etiquetado de curvas de nivel (Contour Labels).
- Cotas de elevación (Spot Elevations) y pendientes (Slope Labels) en puntos clave.

TEMA 10: Maquetación (Layout)

- Configuración de lámina (A1 o A0).
- Creación de Ventanas Gráficas (Viewports) con escalas estandarizadas (1:500, 1:1000).

TEMA 11: Elementos de Referencia (Grillas y Norte)

- Creación automática de la Grilla de Coordenadas (Norte y Este) vinculada al Viewport.
- Inserción de leyenda de símbolos y tabla de puntos.

TEMA 12: Exportación y Entrega

- Impresión final en PDF con espesores de línea correctos.
- Importante: Cómo exportar el archivo a AutoCAD básico para clientes que no tienen Civil 3D.

Temario

AUTOCAD CIVIL 3D 2026 – NIVEL INTERMEDIO

Normativa: Configuración de Design Criteria basado en el Manual DG-2018 (Perú/Latam).



25/04/2026, 02/05/2026,
09/05/2026 y 16/05/2026

TEMA 01: Configuración de Normas (Design Criteria)

- Definición de parámetros: Velocidad de Diseño (Ej. 50 km/h), IMDA y Orografía.
- Carga del archivo de normas (DG-2018) para validación automática de Radios Mínimos y Peraltes Máximos (8% o 12%).

TEMA 02: Alineamiento Horizontal (Eje)

- Trazado del Eje Principal y Eje Secundario.
- Uso de curvas circulares y curvas de transición (Clotoides/Espirales) según Tabla de Radios Mínimos.

TEMA 03: Peraltes (Superelevation)

- Cálculo automático del peralte y sobreebanco según la norma.
- Visualización del diagrama de peraltes.

TEMA 04: Perfil del Terreno y Rasante

- Dibujo de la Rasante (Diseño vertical).
- Verificación de Pendientes Máximas y Mínimas (0.5% mín para drenaje) según DG-2018.
- Curvas verticales (Cóncavas y Convexas) usando el criterio "K" (distancia de visibilidad de parada).

TEMA 05: Ensamblajes (Assemblies)

- Construcción de la Sección Típica: Carriles (LaneSuperelevationAOR), Bermas, Cunetas y Taludes de corte/relleno.
- Configuración de bombeo (normalmente -2.5%).

TEMA 06: Corredor Básico (Obra Lineal)

- Generación del modelo 3D preliminar de la vía principal (antes de las intersecciones).

TEMA 07: Creación de Intersección en "T"

- Uso del Asistente de Intersecciones para generar empalmes, radios de giro y bombeos automáticamente.
- Generación de las regiones del Corredor en la zona de cruce.
- Verificación de drenaje en la intersección.

TEMA 08: Diseño de Rotonda (Roundabout)

- Conversión del final de la vía en una Rotonda según criterios geométricos.
- Configuración de isla central, carril de circulación y brazos de acceso.
- Validación visual de trayectoria vehicular básica.

TEMA 09: Superficie de Obra Lineal

- Creación de la superficie final del proyecto (Top) para curvas de nivel de diseño.
- Visualización 3D (Drive) para "conducir" por la carretera, intersección y rotonda.

TEMA 10: Líneas de Muestreo (Sample Lines)

- Definición de intervalos de corte (cada 20m en tangentes, 10m en curvas).
- Muestreo del terreno natural y la obra lineal (corredor).

TEMA 11: Cómputo de Materiales

- Configuración de criterios (Earthworks).
- Generación de Tablas de Volúmenes (Corte, Relleno, Área Acumulada).

TEMA 12: Vistas de Sección y Plan Production

- Generación automática de láminas Planta-Perfil (Plan and Profile).
- Generación de láminas de Secciones Transversales con tablas de volumen incorporadas.
- Ploteo final y entrega del proyecto.

Temario

AUTOCAD CIVIL 3D 2026 – NIVEL AVANZADO

Diseño de pavimentos urbanos con civil 3D



23/05/2026, 30/05/2026,
06/06/2026 y 13/06/2026

TEMA 01: Gestión de Datos, Superficies y Geometría Horizontal

El objetivo es preparar el entorno de trabajo y definir el eje de la vía cumpliendo con los radios mínimos y transiciones urbanas.

- 1.1. Configuración del Proyecto y Entorno:
 - Configuración de unidades, zonas de proyección (UTM) y escalas de anotación.
 - Importación de puntos topográficos y gestión de grupos de puntos.
- 1.2. Modelado de Superficie de Terreno (TIN):
 - Creación de la superficie a partir de puntos y líneas de rotura (breaklines).
 - Análisis de elevaciones y pendientes para drenaje pluvial.
- 1.3. Alineamiento Horizontal (Eje de Vía):
 - Creación de alineamientos por herramientas de composición.
 - Criterios de diseño urbano: Radios de giro en intersecciones y tangentes mínimas.
 - Etiquetado dinámico de curvas y progresivas.
- 1.4. Creación de Desfases de Alineamiento (Offsets):
 - Generación automática de bordes de calzada, veredas y bermas.

TEMA 02: Diseño Vertical y Modelado de Secciones Tipo

Se define la rasante de la vía considerando el bombeo y la evacuación de agua, además de configurar la estructura del pavimento.

- 2.1. Perfil Longitudinal del Terreno:
 - Creación de visualización de perfil y bandas de datos (bands).
- 2.2. Diseño de la Rasante (Perfil de Diseño):
 - Dibujo de tangentes y curvas verticales (parabólicas).
 - Optimización de niveles para evitar inundaciones y asegurar accesibilidad.
- 2.3. Creación de la Sección Tipo (Assembly):
 - Uso del Tool Palette para subensamblajes urbanos.
 - Configuración de Carriles (Lanes), Sardineles/Bordillos (Curbs) y Veredas (Sidewalks).
- 2.4. Parámetros de Capas de Pavimento:
 - Asignación de espesores para carpeta asfáltica, base y subbase.
 - Configuración de taludes de corte y relleno (áreas verdes o límites de propiedad).

Temario

AUTOCAD CIVIL 3D 2026 – NIVEL AVANZADO

Diseño de pavimentos urbanos con civil 3D

TEMA 03: Modelado del Corredor y Optimización de Intersecciones

Aquí se construye el modelo 3D dinámico y se resuelven los puntos críticos: las esquinas y encuentros.

3.1. Creación de la Obra Lineal (Corridor):

- Asignación de línea base, perfil y sección tipo.
- Configuración de frecuencias en tangentes y curvas para mayor precisión.

3.2. Superficies de la Obra Lineal:

- Creación de la superficie de "Top" (para visualización) y "Datum" (para movimiento de tierras).

3.3. Modelado de Intersecciones:

- Uso del asistente de intersecciones de Civil 3D.
- Control de perfiles de empalme para asegurar la continuidad del drenaje en las esquinas.

3.4. Uso de Objetivos (Targets):

- Ajuste de anchos de vía variables y conexión de veredas con lotes existentes mediante objetivos de desfase y elevación.

TEMA 04: Secciones Transversales, Cómputo de Materiales y Planos

Finalización del proyecto con el cálculo de volúmenes y la generación de láminas para impresión.

4.1. Líneas de Muestreo (Sample Lines):

Creación de líneas de corte a lo largo del eje cada 10 o 20 metros.

4.2. Cálculo de Movimiento de Tierras:

Cómputo de corte y relleno mediante el método de áreas promedio.

Generación de tablas de volúmenes totales y acumulados.

4.3. Reporte de Materiales de Pavimento:

Cálculo de volúmenes de asfalto (m³), base y concreto para veredas.

4.4. Producción de Planos (Plan and Profile Sheets):

Generación automática de láminas de Planta-Perfil.

Creación de vistas de secciones transversales en serie.

Exportación y limpieza para entrega final.

Ponente



Ing. Cesar Electro Velásquez

- Graduado en Ingeniería Civil por la Universidad Nacional de Salta y estudios en ESRI España.
- Especialista en Infraestructura Vial y Topografía con más de 22 años de experiencia.
- Más de 13 años de experiencia en diseño de carreteras y topografía en el sector público y privado en Perú, incluyendo trabajo en Plenum, empresa europea especializada en Catastro y Carreteras.

CERTIFICACIÓN OPCIONAL

**COSTO
DEL CERTIFICADO
POR NIVEL**

S/ 50.00
Incluye
Certificación Digital

MEDIO DE PAGO:

BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ

N° CUENTA CORRIENTE EN SOLES:

310-2283477035

Titular de la Cuenta:

**CORPORACIÓN DE ASESORAMIENTO Y
CAPACITACIÓN PROFESIONAL C.A.C.P. S.R.L**

*En caso de realizar pago mediante el banco adicionar
S/. 7.50 por cada Transacción



Interbank

N° CUENTA CORRIENTE EN SOLES:

6203001670984

Titular de la Cuenta:

**CORPORACIÓN DE ASESORAMIENTO Y
CAPACITACIÓN PROFESIONAL C.A.C.P. S.R.L**

*En caso de realizar pago mediante el banco adicionar
S/. 5.00 por comisión de interplaza

BBVA

N° cuenta corriente en soles

001102720200349806

A nombre de:

**CORPORACIÓN DE ASESORAMIENTO Y
CAPACITACIÓN PROFESIONAL C.A.C.P. S.R.L**

*En caso de realizar pago mediante el banco adicionar S/. 7.50 por cada Transacción

PAGOS INTERNACIONALES A TRAVÉS DE:



A nombre de: **MIJAIL ANDRE NUÑEZ GOMEZ**
DNI: **404348728**



PAGOS CON YAPE:



A nombre de:
MIJAIL ANDRE NUNEZ GOMEZ

ENVÍO A NIVEL NACIONAL

A través de:





CACP PERÚ

ASESORÍA Y CAPACITACIÓN



CACP PERÚ



CACPPERU.SRL



CACPPerú



CACPPerú

INFORMES E INSCRIPCIONES

SEDE NUEVO CHIMBOTE



953 620 444 - 918 343 626 - 932 323 968



Urb. Garatea Mz. 3 Lte. 10 - Av. Universitaria
(A 1/2 cuadra de la IEP Pestalozzi) - Nuevo Chimbote



043-604932



info@cacperu.com



www.cacperu.com

RUC: 20600673310

CORPORACION DE ASESORAMIENTO Y CAPACITACION PROFESIONAL C.A.C.P. S.R.L.