CTIC UNI

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Programa de Iniciación Tecnológica PIT - 2025

CERTIFICADO

Otorgado a

JOSE MIGUEL RAMOS BORJAS

Por haber aprobado el curso de

FUNDAMENTOS DE CIVIL 3D

Realizado del 30 de abril al 20 de mayo del presente, con una duración de 16 horas.

Lima, junio de 2025

Mag. Ing. Rubén Arturo Borja Rosales
JEFE OTI - UNI

N° Certificado: 017 - 0057733

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: BORJA ROSALES Ruben Arturo FAU 20160004359 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 18/06/2025 22:36:55-0500

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CTIC UNI

Temario del Curso:

FUNDAMENTOS DE CIVIL 3D

1. Entorno de Trabajo Civil 3D 2025: Interfaz de usuario, herramientas y funciones básicas.
2. Personalización del espacio de trabajo (barra de herramientas, menús, accesos rápidos).
3. Creación de plantillas y configuración de unidades (métricas y angulares).
4. Definición del sistema de coordenadas y proyecciones (UTM, WGS-84).
5. Importación de puntos desde diferentes formatos.
6. Creación, organización y edición de grupos de puntos.
7. Geolocalización de puntos utilizando puntos Cogo.
8. Visualización de puntos en 3D y etiquetado.
9. Creación de alineamientos horizontales básicos y complejos.
10. Diseño de curvas y líneas rectas en alineamientos.
11. Modificación de alineamientos existentes y creación de subentidades.
12. Creación de tablas de geometría para alineamientos.
13. Diseño de alineamientos. Aplicación de normas y criterios de diseño.
14. Generación de perfiles longitudinales a partir de superficies y alineamientos.
15. Cálculo de rasantes y cotas en perfiles longitudinales.
16. Edición y etiquetado de bandas de visualización de un perfil longitudinal.
17. Modificación de bandas de visualización y su personalización.
18. Dibujo y trazado de la subrasante de una carretera. Diseño de curvas verticales y transiciones en perfiles longitudinales
19. Conceptos básicos de ensamblajes y subensamblajes en Civil 3D.
20. Creación y modificación de corredores. Aplicación de parámetros y criterios para corredores.
21. Generación de secciones transversales a lo largo de un alineamiento.
22. Cálculo de materiales (volúmenes de corte y relleno). Creación de vistas de secciones múltiples y su visualización
23. Explanaciones y cálculos de áreas y volúmenes.
24. Maquetación de planos y entregables.

Nota final: 17 (Diecisiete)

N° Certificado: 017-0057733