

REDES DE TUBERÍAS

AGUA POTABLE Y

ALCANTARILLADO SANITARIO

ACCEDE HASTA

40%

DSCTO.

CON:

AutoCAD
CIVIL 3D

X

EXCEL

RNE - OS.010/OS.050/OS.090

ESTUDIA A
TU RITMO
100 SESIONES



PACK DE
PLANOS Y
PLANTILLAS



CERTIFICACIÓN
200 HORAS
ACADÉMICAS



ENTREGA DE
CERTIFICADO
FÍSICO Y DIGITAL



ESPECIALIZACIÓN
PROFESIONAL





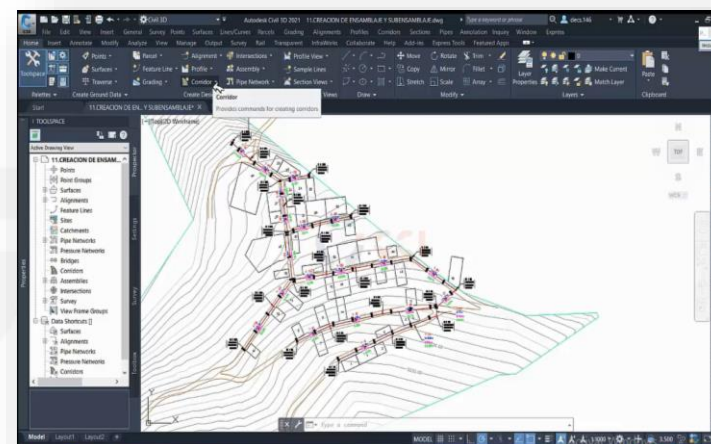
OBJETIVOS

- ❖ Aprenderás las conexiones domiciliarias de agua y desagüe usando el AutoCAD Civil 3D.
- ❖ Aprenderás el diseño y cálculo de acuerdo a la normativa vigente de la línea de conducción, línea de aducción, redes de distribución y alcantarillado sanitario.
- ❖ Dominarás el uso y manejo de las herramientas del Civil 3D para el diseño de los sistemas de agua y alcantarillado sanitario.
- ❖ Generación de los reportes en el Civil 3D solicitados por entidades competentes.
- ❖ Colocación de cajas de registro y generación de tuberías para conexiones domiciliarias de agua y desagüe.
- ❖ Podrás realizar Cálculos y reportes de movimientos de tierras.
- ❖ Compatibilidad entre los diseños en Excel y AutoCAD Civil 3D.
- ❖ Diseño hidráulico de línea de conducción y aducción con uso de AutoCAD civil 3D y Excel.
- ❖ Serás especialista en el diseño de sistema de agua potable y alcantarillado.
- ❖ Dominarás y validarás tus conocimientos con una certificación a nombre de CCI Ingenieros.



BENEFICIOS

- ❖ Curso 100% virtual.
- ❖ Más de 100 lecciones.
- ❖ Entrega de *certificado físico a domicilio*.
- ❖ *Certificado Físico y Digital*.
- ❖ *Constancia de temario* de la especialización.
- ❖ Planos y plantillas en Excel y Civil 3D.
- ❖ Material PPT interpretada y desarrollada.
- ❖ Campus virtual abierto las 24 horas.
- ❖ Materiales descargables de la plataforma.
- ❖ Acceso a la plataforma por 1 año.
- ❖ Desarrollo de proyectos reales y de gran envergadura.
- ❖ Certificación por 200 horas académicas.
- ❖ Especialización completa en Agua Potable y Alcantarillado.
- ❖ Estudia de acuerdo a la disponibilidad de tu tiempo.



**¡CONVIÉRTETE EN ESPECIALISTA
EN DISEÑO DE REDES DE TUBERÍAS!**



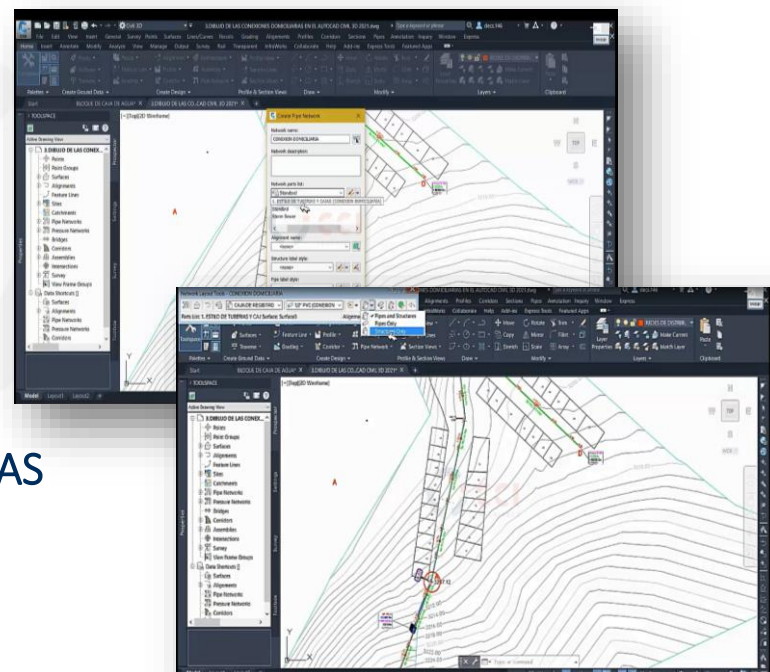
CONTENIDO

MÓDULO I : CONCEPTOS GENERALES DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y ADUCCIÓN DE AGUA

- ❖ Introducción.
- ❖ Partes de la Línea de Conducción.
- ❖ Partes de la Línea de Aducción.
- ❖ Definiciones Básicas.
- ❖ Tipos o formas de Conducción y/o Aducción de Agua.
- ❖ Línea de Impulsión.

MÓDULO II: COMANDOS ESENCIALES PARA LÍNEAS DE CONDUCCIÓN Y ADUCCIÓN EN EL CIVIL 3D

- ❖ Pressure Network (Creation Tools).
- ❖ Pressure Pipe.
- ❖ Pressure Fitting.
- ❖ Pressure Apportenance.





CONTENIDO

MÓDULO III: DISEÑO HIDRÁULICO DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN CON USO DE EXCEL Y AUTOCAD CIVIL 3D

- ❖ Criterios de diseño de línea de conducción.
- ❖ Criterios de trazos preliminares de línea de conducción en el Civil 3D 2021.
- ❖ Formas de verificación del trazo preliminar de línea de conducción.
- ❖ Diseño hidráulico en Excel de la línea de conducción.
- ❖ Creación del parts list de tuberías, accesorios válvulas y crp tipo VI.
- ❖ Configuración y creación de estilos para tuberías de presión. (Planta).
- ❖ Configuración y creación de estilos para tuberías de presión. (Perfil).
- ❖ Configuración y creación de estilos para accesorios de presión (Planta).
- ❖ Configuración y creación de estilos para accesorios de presión (Perfil).
- ❖ Configuración y creación de estilos para válvulas de purga (Planta).
- ❖ Configuración y creación de estilos para válvulas de purga (Perfil).
- ❖ Configuración y creación de estilos para válvulas de aire (Planta).
- ❖ Configuración y creación de estilos para válvulas de aire (Perfil).



- ❖ Configuración y Creación de Estilos para las CRP Tipo VI (Planta).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para las CRP Tipo VI (Perfil).
- ❖ Dibujo dentro del Civil 3D de la Línea de Conducción.
- ❖ Creación del Alineamiento de la Línea de Conducción.
- ❖ Configuración del Cuadro de Bandas para la Línea de Conducción.
- ❖ Creación del Perfil Longitudinal de la Línea de Conducción.
- ❖ Creación de la Rasante para Líneas de Conducción.
- ❖ Creación de Ensamblaje y Sub-ensamblaje para Líneas de Conducción.
- ❖ Generación de Corredores.
- ❖ Generación de la Línea de Muestreo.
- ❖ Creación de Secciones Transversales de la Línea de Conducción.
- ❖ Generación de Tabla de Reportes de Accesorios de Línea de Conducción.
- ❖ Generación de Tabla de Reportes Tuberías de Presión de Línea de Conducción.
- ❖ Generación de Tablas de Reportes de Válvulas de Purga.
- ❖ Generación de Tablas de Reportes de Válvulas de Aire.
- ❖ Generación de Tablas de Reportes de las CRP Tipo VI.
- ❖ Uso de las de los Estilos creados para Línea de Conducción en otros proyectos.
- ❖ Generación de Tablas de Movimiento de Tierras en Línea de Conducción.



CONTENIDO

MÓDULO IV: DISEÑO HIDRÁULICO DE LÍNEA DE ADUCCIÓN CON USO DE EXCEL Y AUTOCAD CIVIL 3D

- ❖ Criterios de Diseño de Línea de Aducción.
- ❖ Criterios de Trazos Preliminares de Línea de Aducción en el Civil 3D.
- ❖ Formas de verificación del trazo preliminar de Línea de Aducción.
- ❖ Diseño Hidráulico en Excel de la Línea de Aducción.
- ❖ Creación del Parts List de Tuberías, Accesorios Válvulas y CRP Tipo VII.
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Tuberías de Presión (Planta).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Tuberías de Presión (Perfil).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Accesorios de Presión (Planta).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Accesorios de Presión (Perfil).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Válvulas de Purga (Planta).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Válvulas de Purga (Perfil).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Válvulas de Control (Planta).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Válvulas de Control (Perfil).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Válvulas de Aire (Planta).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Válvulas de Aire (Perfil).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para las CRP Tipo VII (Planta).



- ❖ Configuración y Creación de Estilos para las CRP Tipo VII (Perfil).
- ❖ Dibujo dentro del Civil 3D de la Línea de Aducción.
- ❖ Creación del Alineamiento de la Línea de Aducción.
- ❖ Configuración del Cuadro de Bandas para la Línea de Aducción.
- ❖ Creación del Perfil Longitudinal de la Línea de Aducción.
- ❖ Creación de la Rasante para Líneas de Aducción.
- ❖ Creación de Ensamblaje y Sub-ensamblaje para Líneas de Aducción.
- ❖ Generación de Corredores.
- ❖ Generación de la Línea de Muestreo.
- ❖ Creación de Secciones Transversales de la Línea de Aducción.
- ❖ Generación de Tabla de Reportes de Accesorios de Línea de Aducción.
- ❖ Generación de Tabla de Reportes Tuberías de Presión de Línea de Aducción.
- ❖ Generación de Tablas de Reportes de Válvulas de Purga.
- ❖ Generación de Tablas de Reportes de Válvulas de Aire.
- ❖ Generación de Tablas de Reportes de Válvulas de Control.
- ❖ Generación de Tablas de Reportes de las CRP Tipo VII.
- ❖ Generación de Tablas de Movimiento de Tierras en Línea de Aducción



CONTENIDO

MÓDULO V: CONCEPTOS GENERALES DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

- ❖ Introducción.
- ❖ Definiciones Básicas
- ❖ Alcances para el Diseño de Redes de Distribución de Agua.
- ❖ Partes de las Redes de Distribución de Agua.
- ❖ Tipos de Redes

MÓDULO VI: COMANDOS ESENCIALES PARA REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA EN EL AUTOCAD CIVIL 3D

- ❖ Pressure Network (Creation Tools).
- ❖ Pressure Pipe.
- ❖ Pressure Fitting.
- ❖ Pressure Apportenance.



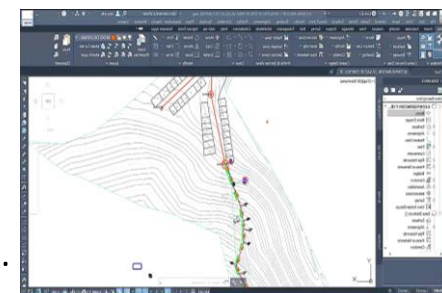
REDES DE
DISTRIBUCION



CONTENIDO

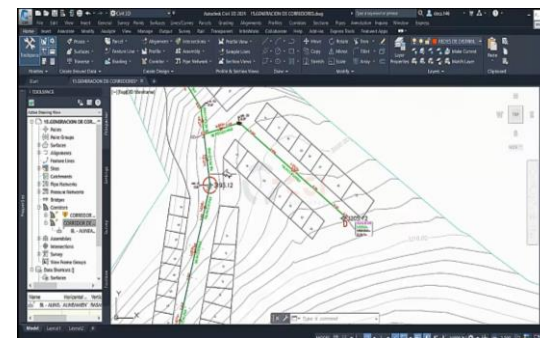
MÓDULO VII: DISEÑO HIDRÁULICO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA CON USO DE EXCEL Y AUTOCAD CIVIL 3D

- ❖ Consideraciones de Diseño de Redes de Distribución de Agua.
- ❖ Criterios de Trazos Preliminares de Redes de Distribución en el Civil 3D.
- ❖ Formas de verificación del trazo preliminar de las Redes de Distribución.
- ❖ Diseño Hidráulico en Excel de las Redes de Distribución de Agua.
- ❖ Creación del Parts List de Tuberías, Accesorios Válvulas y CRP Tipo VII.
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Tuberías de Presión (Planta).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Tuberías de Presión (Perfil).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Accesorios (Planta).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Accesorios (Perfil).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Válvulas de Purga (Planta).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Válvulas de Purga (Perfil).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Válvulas de Control (Planta).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Válvulas de Control (Perfil).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Válvulas de Aire (Planta)





- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Válvulas de Aire (Perfil).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para CRP Tipo VII (Planta).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para CRP Tipo VII (Perfil).
- ❖ Dibujo dentro del Civil 3D de las Redes de Distribución.
- ❖ Creación del Alineamientos de las Redes de Distribución.
- ❖ Configuración del Cuadro de Bandas para Redes de Distribución.
- ❖ Creación del Perfil Longitudinal de las Redes de Distribución.
- ❖ Creación de la Rasante para las Redes de Distribución.
- ❖ Creación de Ensamblaje y Sub-ensamblaje para Redes de Distribución.
- ❖ Generación de Corredores.
- ❖ Generación de la Línea de Muestreo.
- ❖ Creación de Secciones Transversales de las Redes de Distribución.
- ❖ Generación de Tabla de Reportes de Accesorios de las Redes de Distribución.
- ❖ Generación de Tabla de Reportes Tuberías de Presión de las Redes de Distribución.
- ❖ Generación de Tablas de Reportes de Válvulas de Purga.
- ❖ Generación de Tablas de Reportes de Válvulas de Aire.
- ❖ Generación de Tablas de Reportes de Válvulas de Control.
- ❖ Generación de Tablas de Reportes de las CRP Tipo VII.
- ❖ Generación de Tablas de Movimiento de Tierras en Redes de Distribución.

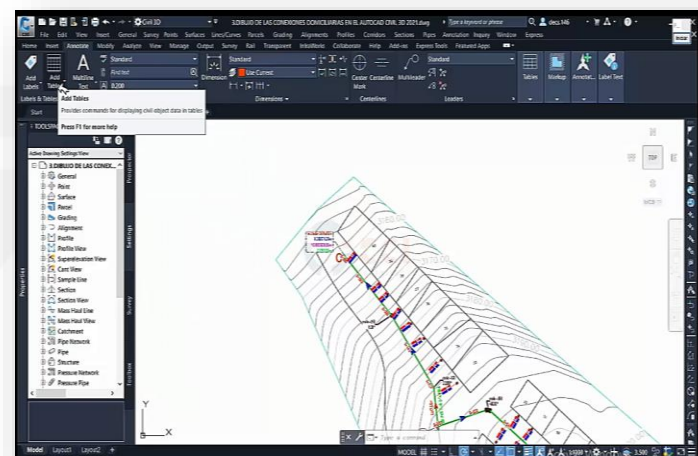




CONTENIDO

MÓDULO VIII: CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA

- ❖ Conceptos Básicos.
- ❖ Creación de Estilos para tuberías de Conexiones Domiciliarias de Agua Domestica y/o Comercial.
- ❖ Creación de Estilos para Cajas de Registro de Agua.
- ❖ Dibujo de las conexiones Domiciliarias en el AutoCAD Civil 3D.
- ❖ Generación de Tablas de Reportes de las Tuberías de Conexiones Domiciliarias Domesticas y/o Comerciales.
- ❖ Generación de Tablas de Reportes de las Cajas de Registro de Agua





CONTENIDO

MÓDULO IX: CONCEPTOS GENERALES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO

- ❖ Conceptos Básicos.
- ❖ Norma OS. 070.

MÓDULO X: COMANDOS ESENCIALES PARA REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL AUTOCAD CIVIL 3D

- ❖ Pipe Network (Creation Tools).
- ❖ Pipe Style.
- ❖ Structure Style.

NORMA OS.070

Disposiciones Específicas de Diseño

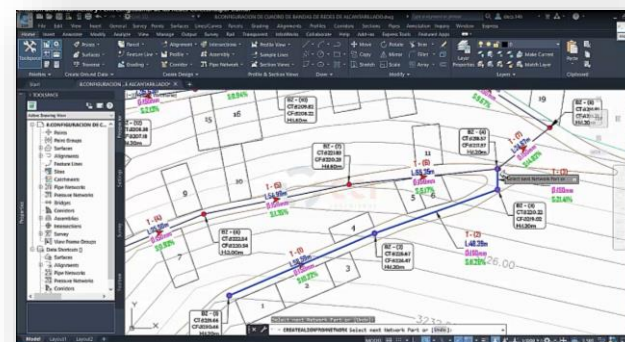
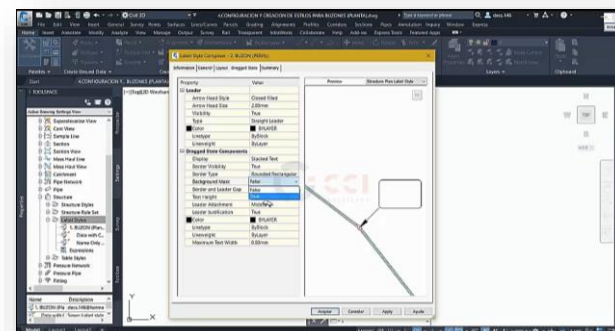
- + Levantamiento Topográfico
- + Suelos
- + Población
- + Caudal de Contribución al Alcantarillado
- + Caudal de Diseño
- + Dimensionamiento Hidráulico
- + Ubicación y Recubrimiento de Tuberías
- + Cámaras de Inspección



CONTENIDO

MÓDULO XI: DISEÑO HIDRÁULICO DE ALCANTARILLADO SANITARIO CON USO DE EXCEL Y AUTOCAD CIVIL 3D 2021

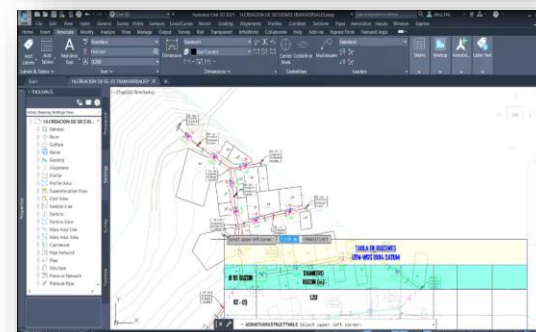
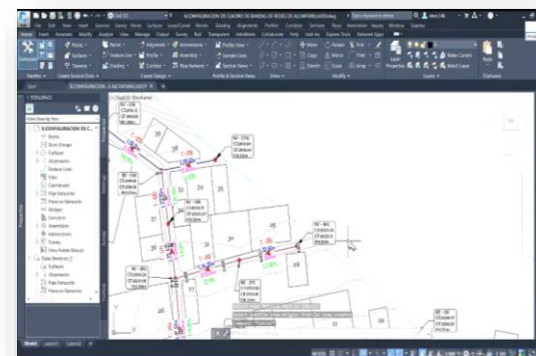
- ❖ Criterios de Diseño.
- ❖ Creación del Parts List de Tuberías y Buzones.
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Tuberías de las Redes Colectoras. (Planta)
- ❖ Configuración y Creación de estilos para tuberías de las Redes Colectoras. (Perfil)
- ❖ Configuración y Creación de estilos para Buzones (Planta).
- ❖ Configuración y Creación de Estilos para Buzones (Perfil).
- ❖ Dibujo dentro del Civil 3D de las Redes Colectoras de Alcantarillado Sanitario.
- ❖ Diseño Hidráulico en Excel de las Redes Colectoras de Alcantarillado Sanitario.
- ❖ Creación de Estilos de Alineamiento de las Redes Colectoras de Alcantarillado Sanitario.





CONTENIDO

- ❖ Configuración del Cuadro de Bandas para las Redes Colectoras de Alcantarillado Sanitario.
- ❖ Creación del Alineamiento y Perfil Longitudinal de las Redes Colectoras (por cada tramo y/o calles).
- ❖ Creación de la Rasante para las Redes Colectoras de Alcantarillado Sanitario.
- ❖ Creación de Ensamblaje y Sub-ensamblaje para Alcantarillado Sanitario.
- ❖ Generación de Corredores.
- ❖ Generación de la Línea de Muestreo.
- ❖ Creación de Secciones Transversales de las Redes Colectoras de Alcantarillado Sanitario.
- ❖ Generación de Tabla de Reportes de los Buzones.
- ❖ Generación de Tabla de Reportes Tuberías de las Redes Colectoras de Alcantarillado Sanitario.
- ❖ Generación de Tablas de Movimiento de Tierras en Redes de Alcantarillado Sanitario.

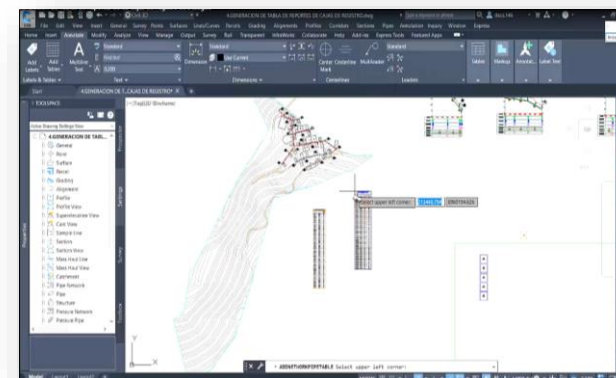
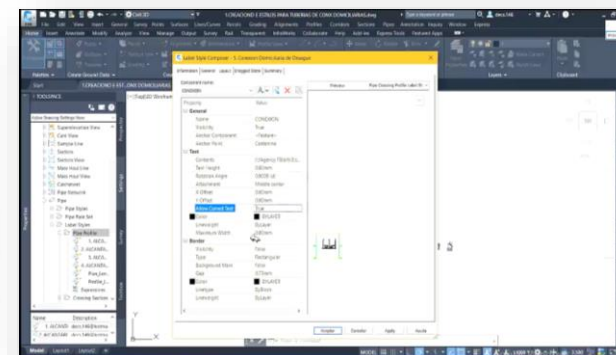




CONTENIDO

MÓDULO XII: CONEXIONES DOMICILIARIAS DE
DESAGUE

- ❖ Conceptos Básicos.
- ❖ Creación de Estilos para tuberías de Conexiones Domiciliarias de Desagüe Domestico y/o Comercial.
- ❖ Creación de Estilos para Cajas de Registro de Desagüe.
- ❖ Dibujo de las conexiones Domiciliarias en el AutoCAD Civil 3d 2021.
- ❖ Generación de Tablas de Reportes de las Tuberías de Conexiones Domiciliarias Domesticas y/o Comerciales de Desagüe.
- ❖ Generación de Tablas de Reportes de las Cajas de Registro de Desagüe





MATERIALES ENTREGADOS

- ❖ Conjunto de Catálogos de tuberías.
- ❖ Ábaco de Hazen y Williams usados en los diseños.
- ❖ Hojas de Cálculo Excel de Sistema de redes Agua Potable (Líneas de Conducción, Línea de Aducción, Redes de Distribución de Agua, Alcantarillado Sanitario y otros ejemplos prácticos.
- ❖ Bloques trabajados y listos para el uso de proyectos de Agua y Alcantarillado Urbano y/o Rural.
- ❖ PPT por módulos e interpretación del curso.
- ❖ Plantillas Civil 3D de Sistema de Agua para el uso en otros proyectos (Línea de Conducción, Línea de Aducción y Redes de Distribución).
- ❖ Plantillas Civil 3D de Alcantarillado Sanitario.
- ❖ Plantillas Civil 3D de Conexiones Domiciliarias de Agua.
- ❖ Plantillas Civil 3D de Conexiones Domiciliarias de Desagüe.
- ❖ RNE de Saneamiento (Completo).

INVERSIÓN

S/ 550.00

**ACCEDE AL 40 %
DESCUENTO**

INVERSIÓN PROMOCIONAL:

S/ 329

CERTIFICADO
200 HORAS
ACADÉMICAS

GRATIS

Envío de certificado
a domicilio.

*Solicita la ficha de inscripción y
datos bancarios por el
siguiente medio de contacto:*





PROCESO DE INSCRIPCIÓN

PASO 1

Solicita los DATOS
BANCARIOS y Ficha de
Inscripción

PASO 2

Llenar su FICHA DE
INSCRIPCIÓN (formato en
WORD)

PASO 3

Enviar su FICHA DE INSCRIPCIÓN y
Fotografía del VOUCHER del pago a:
Email: info@cciingenieros.com
o al WhatsApp
+51 941851196

PASO 4

Recibirá la confirmación de su
inscripción vía WhatsApp o
mediante un correo.