

DESCRIPCIÓN DE LOS TALLERES

TALLER	FECHAS	HORAS TOTALES/SESIONES HORARIO/SESIÓN: De 19:00 a 21:00 (España peninsular)
<u>TALLER – I</u> - OPENROADS - INTRODUCCION A LA TECNOLOGIA MICROSTATION Y MODELOS DIGITALES DE TERRENO	Programado para el mes de Octubre	12 HORAS/ 6 SESIONES DE 2 HORAS
<u>TALLER – II</u> - GENERACION DE ELEMENTOS DE GEOMETRIA HORIZONTAL Y VERTICAL EN LA TECNOLOGIA OPENROADS	Programado para el mes de Octubre	12 HORAS/6 SESIONES DE 2 HORAS
<u>TALLER – III</u> - OPENROADS - GENERACION DE ELEMENTOS DE GEOMETRIA HORIZONTAL Y VERTICAL EN LA TECNOLOGIA MICROSTATION	Septiembre 2020 - DÍAS: 15, 17, 18, 22, 24, 25, 29 Octubre de 2020 DÍAS: 1, 2, 6, 8, 9	24 HORAS/12 SESIONES DE 2 HORAS
<u>TALLER – IV</u> - OPENROADS - DISEÑO AUTOMATIZADO DE DRENAJES (CARRETERAS Y MAS)	Octubre 2020 - DÍAS: 13, 15, 16, 20, 22 y 23	12 HORAS/6 SESIONES DE 2 HORAS
<u>TALLER –V</u> - MODELADO DE PUENTES CON “OPENBRIDGE MODELER”	Octubre 2020 - DÍAS: 27, 29, 30 Noviembre 2020- DÍAS 3, 5 y 6	12 HORAS/6 SESIONES DE 2 HORAS
<u>TALLER –VI</u> - DETALLADO DE ARMADURA DE PUENTES CON “PROCONCRETE”	Noviembre 2020- DÍAS: 10, 12, 13, 17, 19 y 20	12 HORAS /6 SESIONES DE 2 HORAS
<u>TALLER –VII</u> - OBTENCION DE PLANOS PARA INGENIERIA CIVIL	Noviembre 2020 - DÍAS: 24, 26, 27. Diciembre 2020 - DÍAS: 1, 3 y 4	12 HORAS/ 6 SESIONES DE 2 HORAS

Las claves para acceder a la plataforma “on line” los días señalados para el Taller, le será enviada con antelación suficiente para que pueda conectarse. Envíenos su dirección de correo electrónico y un teléfono de contacto a fin de mantenerle informado ante cualquier evento referente con su Taller.

Cuando compra un Taller, recibirá un Documento en el cual le especificamos los siguientes apartados, este es un ejemplo

- Las claves para acceder a la plataforma “on line” los días señalados para el Taller, le será enviada con antelación suficiente para que pueda conectarse.
- No se olvide de enviarnos su dirección de correo electrónico y un teléfono de contacto a fin de mantenerle informado ante cualquier evento referente con el Taller.
- Le sugerimos que la mejor forma de aprovechar El Taller, es disponer de dos monitores puesto que vamos a practicar con datos reales y es interesante que en un pantalla tengan al profesor y en la otra el software arrancado con los datos que les proporcionamos para ejecutar los ejercicios.
- Una vez finalizado el Taller, le proporcionaremos su correspondiente Diploma Acreditativo.

Si tiene alguna duda - Opciones:

Envíe un e-mail a xxxxxx@rtm.es

Profesor: profesor@aecsolutions.pe (a partir de las 17:00 horas de Madrid- España)

Teléfono de Contacto: (34) 91 460 9406 (Recursos Técnicos Madrid, S.L.)

APLICACIONES INSTALABLES MEDIANTE FICHEROS EJECUTABLES INCLUIDOS EN EL FICHERO COMPRIMIDO(EJEMPLO):

1. OPENROADS DESIGNER: ord10080133en.exe
2. MICROSTATION: ms101400109en_updt14.exe
3. Incluye conjunto de datos para ejecutar los ejercicios propuestos bajo la dirección del profesor.

EJEMPLO DE MANUALES:

- QuickStart_for_Drawing_Production_2018R4_06-02
- 06PC_Bridge_QuickStart_Dataset

LICENCIA DE ACTIVACIÓN (EJEMPLO)

USUARIO: XXXX@XXXXXXXXXX.XX

CONTRASEÑA: XXXXXXXXXXXXXXXX

Finalización del uso de las licencias:xxx de Mes de 202x

MUY IMPORTANTE: No cambie su contraseña bajo ningún concepto pues perdería el acceso a las aplicaciones tanto usted como el resto de los usuarios, y el importe del taller no le sería reembolsado.

TALLER 1

OPENROADS - INTRODUCCION A LA TECNOLOGIA MICROSTATION Y MODELOS DIGITALES DE TERRENO

- 1) Conceptos de Organización-Workspace-Workset
- 2) Escenarios para diseñar-Modelos diseño 2D y 3D-Modelos de dibujo-Modelos de Hoja
- 3) Unidades y georreferenciación
- 4) Referencia y manipulación de modelos
- 5) Semillas y librerías
- 6) Niveles, plantillas y definición de entidades (Level-Template-Feature definitions)
- 7) Vistas, recortes de volúmenes y Accudraw
- 8) Flujos de trabajo
- 9) El modelo digital del terreno, objeto nativo del CAD MicroStation
- 10) Propiedades visuales y elementos calculados y originarios de un MDT en OpenRoads
- 11) Construcción de un MDT a partir de ficheros externos-IMPORTACION y EXPORTACION
- 12) Construcción de MDT a partir de elementos CAD (dwg o dgn)
- 13) Generación de filtros de objetos CAD y su empleo para obtención del MDT
- 14) Nubes de puntos y mallas de realidad
- 15) Recorte de Terrenos
- 16) Composición de terrenos a partir de operaciones Booleanas
- 17) Generación de terrenos a partir de superficies de obras

AVISO

Las fechas para este TALLER 1 están por determinar para los meses de Septiembre y Octubre.
Seguirán siendo 12 horas divididas en 6 sesiones de 2 horas.
Puede comprar ya su plaza en el Taller

Horas Totales: 12 HORAS en 6 SESIONES DE 2 HORAS/3 SESIONES SEMANALES **180,00 €**

Comprar



TALLER 2

GENERACION DE ELEMENTOS DE GEOMETRIA HORIZONTAL Y VERTICAL EN LA TECNOLOGIA OPENROADS

Geometrías horizontales básicas

- Alineaciones rectas entre puntos
- Alineaciones rectas desde otras geometrías con o sin curva o espiral
- Alineaciones rectas hacia otras geometrías con o sin curva o espiral
- Generación de arcos y espirales
- Transiciones complejas
- Curvas reversas o en "S"

Geometrías horizontales compuestas

- A partir de elementos básicos
- A partir de poligonales
- A partir de ajustes
- Mediante tablas

Operaciones de Generación y conexión

- Desfases completos o parciales
- Cunas
- Intención de diseño

Geometrías verticales básicas

- Rectas de perfil entre puntos
- Rectas de perfil desde otros elementos del perfil
- Rectas de perfil hacia otros elementos del perfil
- Parábolas y curvas circulares del perfil

Geometrías verticales compuestas-Rasantes

- A partir de elementos básicos
- A partir de poligonales
- A partir de ajustes
- Mediante tablas

Operaciones de Generación y conexión inteligentes

- Perfil por elevación constante
- Perfil a partir de otro a través de una pendiente
- Perfil a partir de otro mediante pendiente y desfase de elevación
- Perfil a partir de un punto mediante pendiente
- Transiciones rápidas de perfil

Operaciones de trabajo en la generación de geometrías

- Creación del modelo de diseño 2D
- Referenciación del modelo de diseño 3D con un MDT
- Activación del Terreno
- Construcción de las geometrías en Planta
- Generación de las elevaciones

Generación de los bordes de calzada e intersección

AVISO

Las fechas para este TALLER 1 están por determinar para los meses de Septiembre y Octubre.

Seguirán siendo 12 horas divididas en 6 sesiones de 2 horas.

Puede comprar ya su plaza en el Taller

Horas Totales: 12 HORAS en 6 SESIONES DE 2 HORAS/3 SESIONES SEMANALES 180,00 €



TALLER 3

GENERACION DE DISENOS DE OBRA CIVIL (CARRETERAS Y MAS) EN LA TECNOLOGIA **OPENROADS**

- El EDITOR de Secciones transversales**
 - Propiedades y relaciones entre puntos en el espacio cartesiano 2D
 - Componentes y END CONDITIONS
 - Reglas de visualización
- Generación de un corredor u obra lineal, a lo largo de un eje, Template drop**
- Elementos para personalizar los corredores**
 - Template Drop
 - Secondary Aligment
 - Key Station
 - Parametric constrain
 - Point Control
 - Curve Widening
 - End Condition exception
 - External reference
 - Clipping reference
- Definición de objetivos para creación de corredores**
- Generación, asignación y edición de peraltes**
- Secciones dinámicas**
- Movimiento de tierras y mediciones de pavimentos y taludes**
- Recorrido**

- Herramientas adicionales para modelado 3D no basadas en obras lineales**
 - Linear Templates
 - Superficial templates
- Civil Cells. Concepto y Construcción**
- Civil Cells. Colocación**
- Civil Cells. Edición**

Horas Totales: 24 HORAS en 12 SESIONES de 2 horas/3 SESIONES SEMANALES **300,00 €**

Comprar



TALLER 4

DISEÑO AUTOMATIZADO DE DRENAJES (CARRETERAS Y MAS) EN LA TECNOLOGIA OPENROADS

Trazado de elementos de drenaje y generación de la base de datos hidráulica

- Sumideros
- Pozos de registro
- Tuberías
- Puntos de desagüe
- Cuencas de drenaje
- Generación de perfiles

Análisis de una red de drenaje

- Alternativas
- Escenarios
- Algoritmos de calculo
- Flex Tables

Diseño de una red de drenaje

- Restricciones de diseño

Horas Totales: 12 HORAS en 6 SESIONES DE 2 HORAS/3 SESIONES SEMANALES 180,00 €

Comprar



TALLER 5

https://contextcapture.es/downloads/openbridge_modeler/

MODELADO DE PUENTES CON OPENBRIDGE MODELER

- Componentes funcionales de un puente. Librerías**
 - Tableros
 - Vigas
 - Estribos
 - Apoyos
 - Rigidizadores de vigas de acero
 - Arriostramientos entre vigas de acero
 - Materiales
- Generación de un puente**
 - Tipología
 - Selección del eje
 - Líneas de apoyo
 - Unidades
- Modelado puente de Vigas de Hormigón sobre losa**
- Modelamiento de puente de vigas de acero laminado**
- Modelamiento de puente de vigas de acero armadas**
- Modelamiento de puente cajón de hormigón in situ**
- Modelamiento de puente de dovelas prefabricadas o segmentales en avance en voladizo**

Horas Totales: 12 HORAS en 6 SESIONES DE 2 HORAS/3 SESIONES SEMANALES 180,00 €

Comprar



TALLER 6**DETALLADO DE ARMADURA DE PUENTES CON PROCONCRETE** **Generación de elementos estructurales de hormigón**

- Vigas
- Columnas
- Losas
- Muros
- Zapatas aisladas
- Zapatas continuas

-
- Armado de refuerzo basado en elementos para geometrías simples**
-
-
- Armado de elementos basado en la extracción de superficies y líneas auxiliares y paramétricas para geometrías complejas**

Horas Totales: 12 HORAS en 6 SESIONES DE 2 HORAS/3 SESIONES SEMANALES **180,00 €**

Comprar



OBTENCION DE PLANOS PARA INGENIERIA CIVIL

- Anotaciones y grupos de anotación en elementos de Ingeniería Civil
- Anotación de armaduras
- Obtención de planos de planta, perfil y sección en obras lineales
- Obtención de planos de Infraestructura y superestructura de Puentes
- Obtención de planos de armados
- Introducción de información a través de Item Types



Horas Totales: 12 HORAS en 6 SESIONES DE 2 HORAS/3 SESIONES SEMANALES 180,00 €

