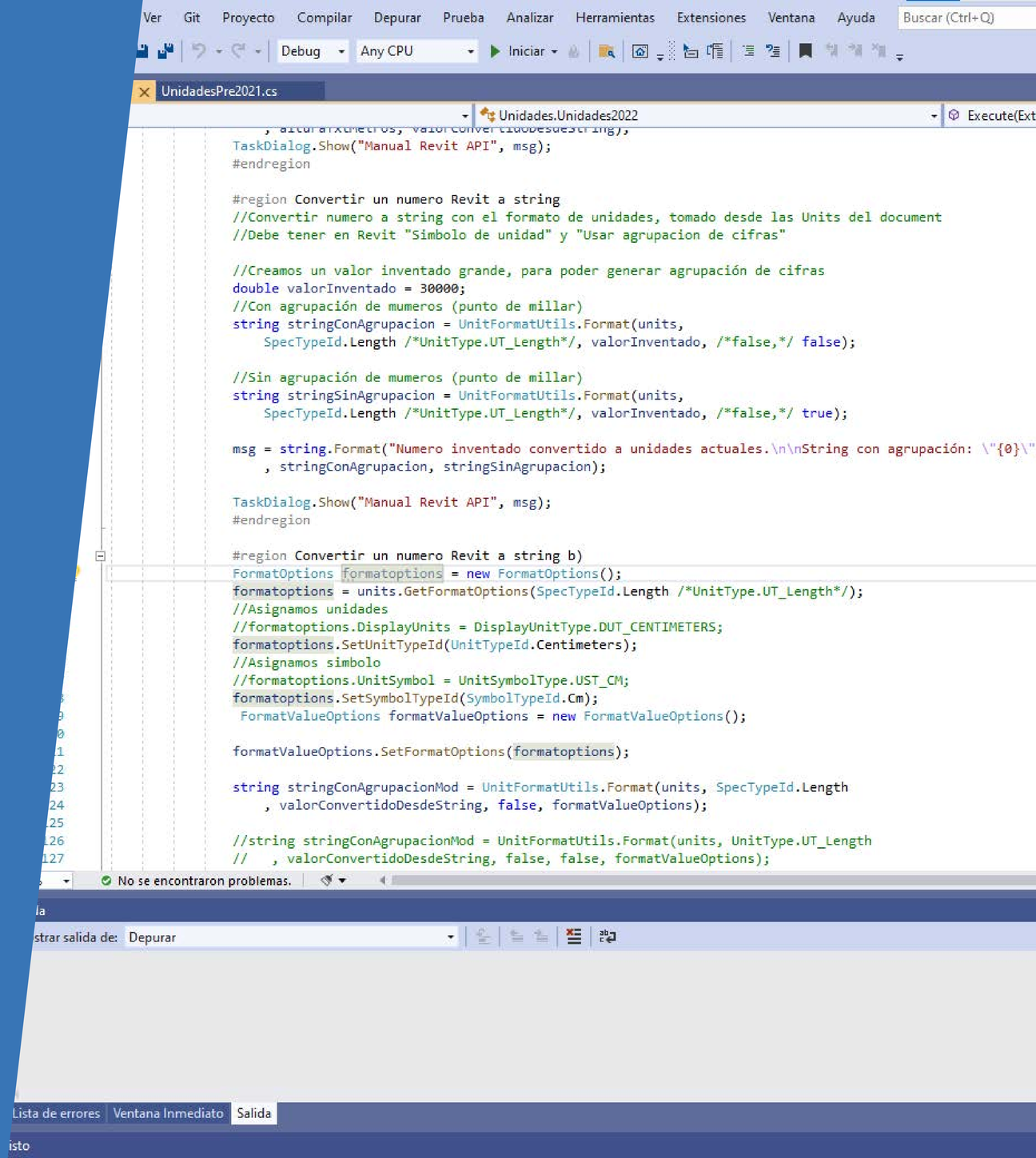
EDITECA

CURSO ONLINE

Api de Revit Parte I

Programación BIM



¡Sumérgete en el mundo de la **Programación BIM!**

En este curso de automatización de procesos desde la API de REVIT nos iniciaremos en algunas de las clases que tiene la API de REVIT. Básicamente haremos un recorrido por todo aquello que podemos hacer manualmente desde la interfaz de REVIT, pero lo generaremos desde la API, incluyendo la creación, modificación y por supuesto también el borrado de objetos. Extraeremos todas sus propiedades y también calcularemos otras que REVIT no nos proporciona, como por ejemplo el área de una escalera. Crearemos menús y botones, también generaremos nuestros formularios.
Todo ello lo haremos utilizando el lenguaje de programación C#. Utilizaremos el IDE Visual Studio.

Profundizaremos en el uso de RevitLookUp, una herramienta imprescindible para profundizar en la exploración de la base de datos de REVIT. Conociendo en profundidad la base de datos, nos explicaremos el porque de algunos comportamientos de REVIT aparénteme caprichosos.

Ver vídeo de introducción

Temario / Módulos

- Introducción, ¿Qué es la Api de Revit?
- Lenguajes, herramientas y programas necesarios
- Compilado de un plugin y lectura en Revit
- Organización de la base de datos en Revit
- Creación de un external Command
- Selección de objetos I
- Selección de objetos II. Filtros
- Edición y creación de objetos
- Unidades de medida
- Niveles, fases, opciones de diseño y rejillas
- Vistas
- Taskdialog
- Transactions
- Geometría de los objetos
- Anotaciones
- Almacenaje de datos I. Parámetros
- Ribbon. Cinta de opciones. Creación de menús

Docente del curso

Felipe de Abajo

· Arquitecto Superior.
· Crane Manager.
· MEP Manager.

→ VER Perfil en LinkedIN

Duración

Teoría + práctica : **40 horas** | Proyecto final del curso: **10 horas**

Tienes **12 meses de acceso al curso** y tutorías ilimitadas.
¡Puedes empezar el curso cuando quieras!

Requisitos

Conocimientos previos en:
- Revit nivel medio
- Lenguaje de programación C #. Nivel básico.

Certificaciones

EDITECA

Tras terminar tu formación recibirás un diploma de Editeca, centro de formación oficial inscrito como entidad de formación por la comunidad de Madrid.

Accredible

Credencial y certificados seguros con tecnología blockchain.

Temario del curso

1.Introducción. ¿Qué es la Api de Revit?

- Introducción.

2.Modelado masivo de elementos

- Programas y herramientas Parte I.
- Programas y herramientas Parte II.

3.Compilado de un plugin y lectura en Revit

- Primer Plugin Parte I.
- Primer Plugin Parte II.
- Estructura de un Plugin Parte I.

4.Organización de la base de datos en Revit

5.Creación de un external command

- Creación de External Command.
- Referencias y Paquetes.
- Atributos.
- Parámetros.
- Propiedades básicas.

6.Selección de objetos I

- Seleccion Previa.
- PickXYZ.
- PickBox.
- PickObject.
- PickObjectFiltro.
- PickRectangle.
- AddSelection.

7.MSelección de objetos II. Filtros

- BoundingBoxContainsPointFilter.
- BoundingBoxIntersectsFilter.
- BoundingBoxIsInsideFilter.
- ElementCategoryFilter.
- ElementMultiCategoyFilter.
- ElementClassFilter.
- ElementMultiClassFilter.
- ElementIsElementTypeFilter.
- ElementDesignOptionFilter.
- ElementIsCurveDrivenFilter.
- ElementOwnerViewFilter.
- ElementStructuralTypeFilter.
- ExclusionFilter.
- ElementIdSetFilter.
- FamilySymbolFilter.
- VisibleInViewFilter.
- ExtensibleStorageFilter.
- ElementWorksetFilter.
- AreaRoomFilterr.
- CurveElementTypeFilter.
- ElementLevelFilter.
- ElementIntersectsElementFilter.
- ElementIntersectsSolidFilter_Parte I.
- ElementIntersectsSolidFilter_Parte II.
- ElementParameterFilter.
- ElementPhaseStatusFilter.
- FamilyInstanceFilter.
- FamilyStructuralMaterialTypeFilter.
- StructuralInstanceUsageFilter.
- StructuralMaterialTypeFilter.
- StructuralWallUsage.
- SelectableInViewFilter.
- PrimaryDesignOptionMemberFilter.
- LogicalAndFilter.
- LogicalOrFilter.

8.Edición y creación de objetos

- Creación de muros.
- Creación de suelos.
- Creación de subelementos en suelos.
- Creación de plataformas de nivelación.
- Creación de cubiertas Parte I.
- Creación de cubiertas Parte II.
- Familias. Family, FamilySymbol y FamilyInstance.
- Lectura de familias cargables. Parte I.
- Lectura de familias cargables. Parte II.
- Lectura de un Symbol de una familia.
- Creación de FamilyInstance.
- Creación de FamilyInstance hospedada.
- Creación de FamilyInstances simultaneas.
- Subelementos en Familias. Familias anidadas.
- Orientación de FamilyInstance.
- Ubicación de FamilyInstance.
- Borrado de objetos.
- Desplazar elementos. ElementTransforUtils.
- Desplazar elementos. Modificando Location.
- Desplazar elementos. Moviendo Location.
- Desplazar elementos. Creando Location.
- Copiar elementos en el mismo Document.
- Copiar elementos a otro Document.
- Copiar elementos a otra View.
- Rotar elementos en plano horizontal.

ElementTransformUtils.

- Rotar elementos en plano horizontal. Rotando Location.
- Rotar elementos en plano no horizontal.
- Simetría de elementos.
- Matriz de elementos. Creación.
- Matriz de elementos. Redimensionar.
- Agrupar elementos.
- Bloquear, desbloquear elementos.
- Transformadas. Líneas de modelo.
- Transformadas BoundingBoxXYZ.
- Restricciones de alineación entre elementos.

Temario del curso

9.Unidades de medida

- Unidades de medida. Parte I.
- Unidades de medida. Parte II.

10.Niveles, fases, opciones de diseño y rejillas

- Información sobre un Nivel.
- Creación de un Nivel.
- Creación de rejillas.
- Información sobre Fases.
- Conjuntos de Opciones. Opciones de diseño.

11.Vistas

- Vistas. Tipos de vistas.
- Creación de View.
- Duplicado de View.
- Región de recorte poligonal.
- Región de recorte dividida.
- Modos temporales en vistas.
- Atenuación lejana.
- Creación de revisiones.
- Combinación de revisiones.
- Filtro basado en selección.
- Filtro basado en reglas.
- Modificación de filtro.
- Operaciones de zoom.
- Desplazar elementos en vista.
- Gráficos temporales.

12.Taskdialog

- TaskDialog. Encadenar varios TaskDialog.
- TaskDialog. CheckBox y Text de verificación.
- TaskDialog. Barra de progreso.
- TaskDialog. No Volver a mostrar.

13.Transactions

- Transaction, TransactionGroup y SubTransaction.

14.Geometría de los objetos

- BoundingBoxXYZ.
- Elemento de sistema. Sólidos y vacíos.
- FamilyInstance GeometryInstance. Solido.

15.Anotaciones

- Creación y enlace de etiquetas.
- Creación de cotas.
- Información y modificación de cotas.
- Creación de un texto.
- Adición de texto a otro.
- Rotar texto.
- Modificar el estado del editor.
- Agregar, modificar Estilo de línea.
- Crear Línea de detalle.
- Convertir líneas.
- Símbolos.
- Regiones.
- Creación de un Esquema de color.
- Modificación de un Esquema de color.
- Creación de una Leyenda para Esquema de color.

16.Almacenaje de datos I. Parámetros

- Parámetros de proyecto.
- Parámetros compartidos. Parámetros existentes.
- Parámetros compartidos. Creación y asignación.
- Parámetros globales.

17.Ribbon. Cinta de opciones. Creación de menús

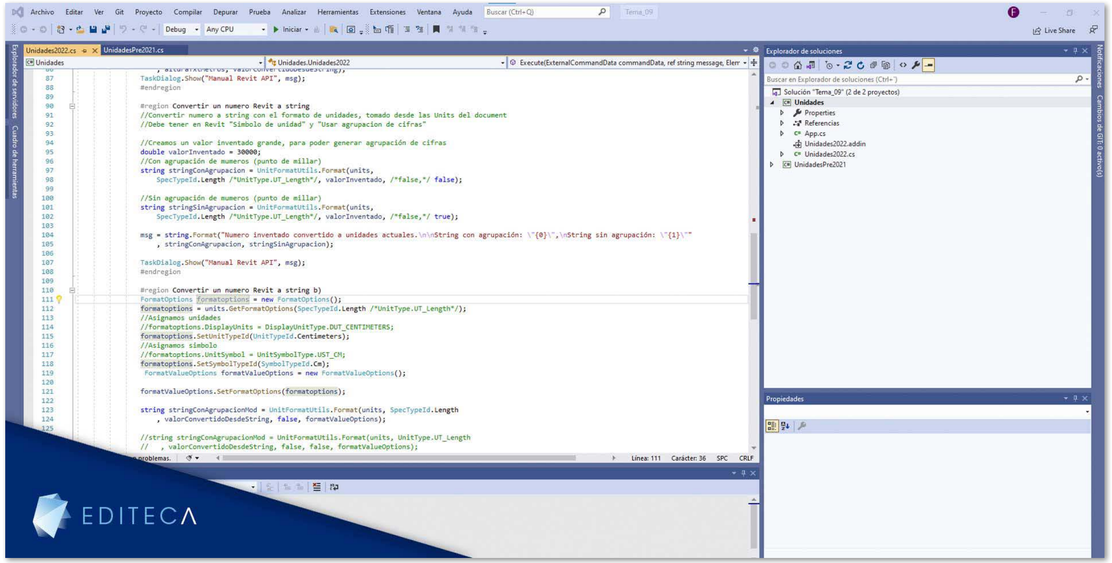
- Ribbon.

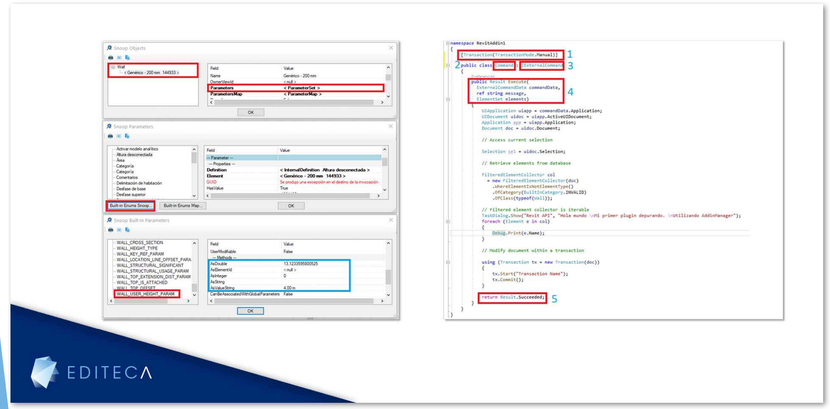
18.Ejercicio final + examen

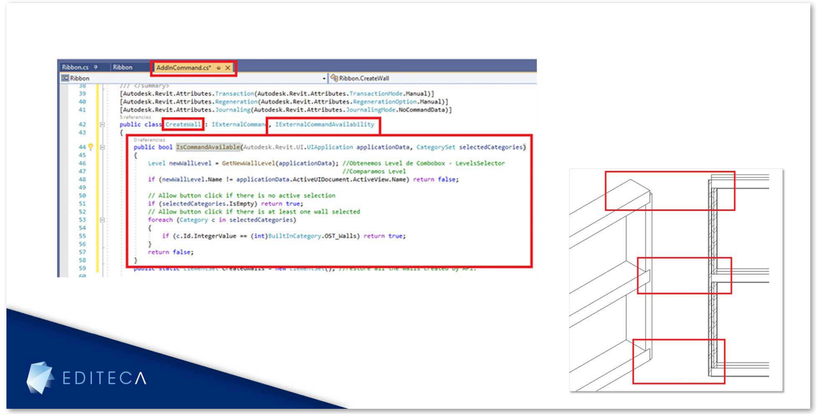
Pon a prueba todo lo aprendido.

- Desarrolla un proyecto con unos mínimos exigidos.

Imágenes de presentación







Editeca,
la formación que necesitas

EDITECA es la **E**scuela de formación online de **D**iseño, Ingeniería, Nuevas **Tec**nologías y **A**rquitectura.

FORMACIÓN 100% PERSONALIZADA

Elige en qué áreas o disciplinas quieres formarte. Podrás cursar aquellos módulos que más te interesen y así especializarte en el área que más se ajuste a tus necesidades.

FÓRMATE CUANDO, DÓNDE Y CÓMO QUIERAS

Nuestras formmaciones no tienen fecha de inicio, ni horarios fijos. Además, podrás formarte a tu ritmo y desde cualquier dispositivo.

CONTENIDO EN CONSTANTE ACTUALIZACIÓN

El contenido de nuestras formaciones está preparado 100% para el alumno online. Contamos con videotutoriales y Masterclases grabados única y exclusivamente para el alumno online y apuntes para complementar las distintas lecciones.

IMPARTIDOS POR EXPERTOS DEL SECTOR

Nuestro docentes son profesionales que cuentan con amplia experiencia haciendo implantaciones y proyectos BIM. Además, cuentan con amplia experiencia formativa en empresas y en universidades como la Universidad Politécnica de Madrid, la Universidad Rey Juan Carlos y la Universidad de Zaragoza.

BOLSA DE EMPLEO ONE TO ONE

En nuestra escuela disponemos de una bolsa de empleo muy personalizada y hacemos una gestión muy proactiva de las ofertas que nos llegan. De esta forma, las ofertas más especícas que nos llegan son enviadas a aquellos alumnos que más encajan en el perl demandado. Mientras, las más genéricas son publicadas en nuestra Comunidad Privada de Facebook.

ASISTENCIA MULTICANAL A NUESTROS ALUMNOS

Nuestros alumnos pueden contactar con los docentes para enviar sus consultas y comentarios por múltiples canales según sus necesidades: atención telefónica de 9 a 18:30 de L a V. , chat y varios mecanismos de contacto a través de la plataforma (foros, email directo al docente). Además contarás con un seguimiento personalizado por parte de un tutor académico.

EDITECA

www.editeca.com