

Contenido

Presentación.	2
1.- Introducción.	3
2.- Interfaz y entorno de trabajo.	5
3.- Ampliaciones y conexión con otros programas.	7
4.- Funcionalidades básicas. Comparativa de versiones.	8
5.- Funcionalidades avanzadas de Revit.	11
6.- Certificaciones oficiales.	12
7.- Videotutoriales seleccionados.	13
8.- Foros, grupos y redes sociales.	15
9.- Plugins y funcionalidades extra.	16
10.- Descargar prueba gratuita Revit para 30 días.	17
11.- Otros programas relacionados.	18
12. Manuales y ayudas.	19

Manuales & Tutoriales

Presentación.



Esta es una guía de introducción que estamos desarrollando de forma abierta para todo aquel que desee adentrarse en el manejo de **Autodesk® Revit®** (en adelante Revit). Al principio se tocan temas básicos y se hace referencia a varios manuales muy completos en PDF disponibles en Internet así como a numerosos blogs, foros, recursos del fabricante y a bibliografía complementaria de diversos autores.

Manuales & Tutoriales

1.- Introducción.

Revit es un referente en el mundo del diseño conceptual para la construcción, ingeniería estructural e ingeniería MEP (mecánica, electricidad y saneamiento).

Revit, AutoCAD Architecture, AutoCAD MEP y Structural detailing conforma la plataforma de desarrollo AEC (Architecture, Engineering, Construction) de Autodesk.

Está pensado para modelado CAD basado en objetos inteligentes para poder hacer arquitectura o estructuras de la manera más natural posible. Conceptualizando volúmenes o formas y no líneas, trabaja con texturas para aplicar después técnicas del software de diseño. a partir de éstas maquetas virtuales es posible obtener los planos y documentación del proyecto.

En Revit el concepto de Familia de elemento es fundamental pues cada miembro de ella comparte características heredables y que además cumplen unas determinadas condiciones. ejemplos de familias son tanto elementos del continente o estructura como del contenido de la construcción (mobiliario, elementos decorativos, etc.).

Revit ofrece la posibilidad de conectar nuestros proyectos de AutoCAD a los flujos de trabajo de BIM (Building Information Modeling). Seguramente a éstas alturas de desarrollo de las aplicaciones habrás oído que BIM es el futuro-presente y que CAD es cosa del pasado. Ésta idea se basa en la mayor eficiencia que se obtiene con el desarrollo de proyectos con la metodología y herramientas BIM en 3D, dónde a la vez que vamos generando elementos podemos ir controlando costes de la manera más próxima a

la realidad de la construcción y de la ingeniería. Puedes ampliar esta información en autodesk.com/solutions/bim y seek.autodesk.com.

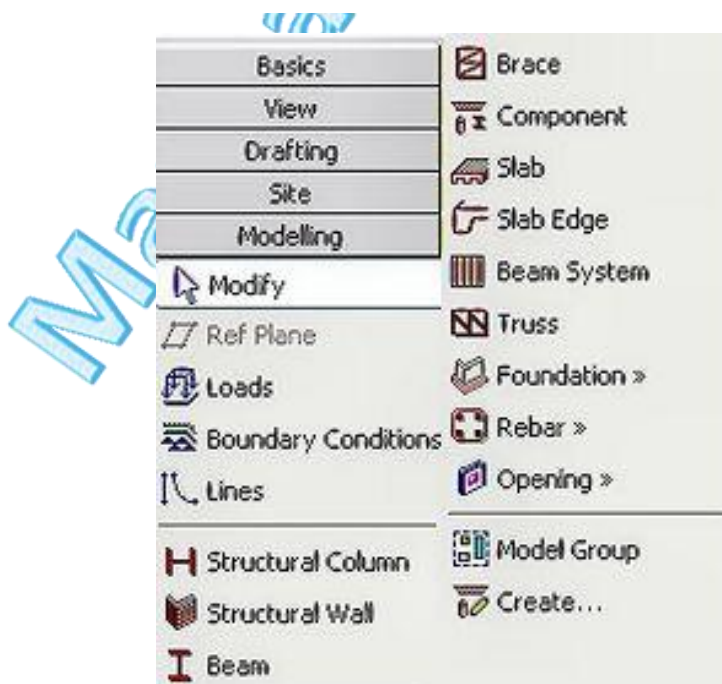
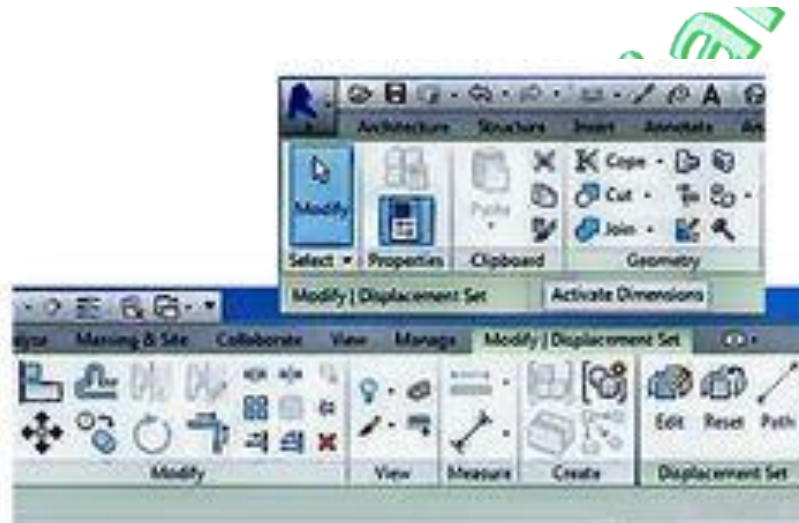
Revit actualmente se distribuye bajo la [versión 2016](#) e incluye herramientas de apoyo para el diseño en arquitectura, [ingeniería MEP](#), [ingeniería estructural](#) y [diseño de edificios](#). Cuenta con una versión completa parte de [Building Design Suite Premium o Ultimate](#), una [versión LT](#) (little simplificada) de menor precio y de prestaciones genéricas y una versión online con nuevas funcionalidades de prueba [Revit Sundial Release Preview](#) (se accede a través de un programa descargable que hace la veces de [navegador web](#)).

Manuales & Tutoriales

2.- Interfaz y entorno de trabajo.

2.1 Menús y barras de herramientas.

En una primera aproximación a la interfaz de **Revit** podrás observar la nueva paleta de propiedades, el navegador de proyectos, la barra de controles de vistas, [ViewCube](#) (disponible para las vistas [3D](#). ver descripción en revit.es/viewcube/), la barra de opciones y al pie [barra de estado](#).



2.2 Comandos y teclas de acceso rápido.

Recomendamos consultar y familiarizarse con los métodos abreviados de teclado más utilizados en Revit. [Puedes consultarlos en la web, en PDF o descargar un archivo Excel.](#)

En este enlace [Revit Downloads Keyboard Shortcut List](#) tienes un excelente resumen PDF en español con todos los nombres de comandos, ID, Teclas de acceso rápido, así como las rutas de menú. Ideal para tenerlo a mano como referencia rápida si estás empezando (hay quien lo imprime).

Manuales & Tutoriales

3.- Ampliaciones y conexión con otros programas.



Revit puede trabajar de forma vinculada con los productos de la familia Autodesk como [AutoCAD](#), [Navisworks](#), [Robot](#), [Green building studio](#) (energy analysis) o los programas, [CypeCAD](#), [Presto](#) (para presupuestos y mediciones) y hojas de cálculo tipo [Ms Excel](#).

Por otro lado tenemos Revit para MAC, en este PDF se explica como instalarlo: [Revit mac 2015 faq](#).

En la web de Autodesk están disponibles los enlaces para la descarga de la [versión de prueba gratuita de Revit](#) en castellano para 30 días. Tiempo suficiente para tomar un curso express y valorar sus prestaciones.

3.1 Funcionalidades y servicios en la nube de Revit.

- [Diseño general y colaboración](#).
- [Edificación y construcción](#).
- [Fabricación y diseño de productos](#).
- [Simulación y Renderización](#).
- [Diseño y planificación civil](#).
- [Medios y entretenimiento](#).

4.- Funcionalidades básicas. Comparativa de versiones.

El centro de aprendizaje de Autodesk para Revit [Knowledge Autodesk](#) es una excelente fuente informativa y documenta de manera extensa todas las acciones posibles con Revit. Pulsa en los enlaces donde desees ampliar información:

MODELADOS ARQUITECTÓNICOS 3D: Separa, incrustar, ... [muros](#) (walls), [muros cortina](#), suelos ([floors](#)), [cubiertas](#), techos ([ceilings](#))y [pilares arquitectónicos](#). Opciones de diseño. [Componentes cargables](#)(familias). Habitaciones ([rooms](#))y áreas. Diseño del emplazamiento ([site plan](#)). Escalera por componente ([stairs](#)), rampa ([ramp](#)), barandilla Suavizado. Piezas y montajes de modelado de construcción. Escalera por boceto.

MODELADOS ESTRUCTURALES: Muros, losas y cimientos estructurales. Pilares, vigas y tornapuntas estructurales Vigas, pilares inclinados y refuerzos.

INGENIERÍA MECÁNICA, ELÉCTRICA Y DE SANEAMIENTO: [Sistemas de conductos de climatización](#). [Sistemas de tuberías, fontanería y sanitarios](#). [Sistemas eléctricos y de iluminación](#).

MODELADO 3D AVANZADO: Creación de grupos para elementos que se repiten. Entorno del Editor de familias. Modelado in situ. Masas conceptuales, componentes adaptativos.

PRESENTACIÓN Y VISUALIZACIÓN: Croquis y estilos de vista realistas. Ortogonalidad y vistas perspectiva. Recorridos. Render realistas en la nube ([A360 Rendering](#)). Materiales fotorrealistas. Trazado de rayos (renderización en lienzo). Realizar

filtros por vista. Permite hacer panoramas estéreo de nuestros diseños y verlos con gafas de realidad virtual.

ANÁLISIS: [Análisis energético A360 para Revit3](#). Análisis de área. Modelo analítico. Cargas estructurales y condiciones de contorno. Análisis estructural de [A360 para Revit4](#). Cargas de calefacción y refrigeración. Estudios de masa. Estudios solares.

DOCUMENTACIÓN DE PROYECTOS: Líneas y componentes de detalle [2D](#). Trazabilidad de revisiones ([flujo de trabajo](#)). [Acotación, etiquetado y anotación](#). Proceso por fases. [Tablas de planificación, cómputo de materiales](#).

TRABAJO COLABORATIVO: Comprobación de interferencias, copia o supervisión. [Compartir proyectos](#)(entorno multiusuario). Coordinadas compartidas entre proyectos. [Revit Server](#).

VINCULACIÓN DE OTROS ARCHIVOS DE REVIT: Vinculación de archivos desde otras aplicaciones Revit. Etiquetado y planificación de elementos en archivos vinculados. Copiado/pegado de elementos desde vínculos. Personalización de la [visibilidad de los modelos vinculados](#).

VÍNCULOS/IMPORTACIONES: Formatos de archivo .DWG DXF, [tecnología TrustedDWG](#), imágenes. IFC. Marcas de revisión DGN, [SketchUp](#), DWF. Nubes de puntos, estampados.

EXPORTAR FICHEROS E INFORMES: Extensiones .DWG, .DXF, .DGN, .DWF, .DWFx. Recorridos e imágenes, FBX, NWC5. Informes de habitación/área, tablas de planificación. Estudios solares. IFC. SAT, ADSK, esquemas [gbXML](#), [ODBC](#), tipos de familia (conjunto de elementos similares).

INTERFAZ DE PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES: Interfaz de programación de aplicaciones de terceros ([API](#)).

4.1 Comparativa de versiones.

De momento no está disponible la comparativa la versión 2016. Consultar la [comparativa de funcionalidades entre Revit 2015 y Revit LT 2015](#).

4.2 Soluciones específicas para la industria.

Revit Structure, dirigido a la construcción de edificios.



5.- Funcionalidades avanzadas de Revit.

5.1 Trabajo colaborativo.

- Compartir un trabajo con Revit. El archivo central.
- Subproyectos.

5.2 Fórmulas, matrices y catálogos.

- Uso de fórmulas en Revit en knowledge.autodesk.com.
- Arrays o matrices en Revit. Ejemplo knowledge.autodesk.com
- Catálogos de tipos en help.autodesk.com

5.3 ¿Layers o grupos?.

Revit trabaja con el concepto de familias de elementos. Podemos mostrar y ocultar familias para decidir que mostrar en nuestros dibujos.

- Ocultar capas en knowledge.autodesk.com.
- Varias tareas con capas en knowledge.autodesk.com

5.4 Opciones de diseño del proyecto.

Son un elemento muy importante a la hora de presentar un proyecto pues permite a partir de un trabajo elaborar variantes sin tener que empezar desde cero. En el siguiente enlace knowledge.autodesk.com se desarrolla el tema de las opciones de diseño.

5.5 Exportación de vistas.

Podemos exportar planos desde Revit a otras aplicaciones CAD o guardarlos en formatos nativos de otras aplicaciones como DWG. Ampliar información en help.autodesk.com .

6.- Certificaciones oficiales.

Si buscas una acreditación oficial como ayuda a una posible salida laboral, encontrarás interesante que Autodesk certifica a través de centros tu conocimiento “[Authorized Training Center](#)” (ATC) y “[Authorized Certification Center](#)” (ACC) de Autodesk:

- Web de acreditación y certificación oficial de Autodesk Revit en usa.autodesk.com.
- Por ejemplo en España la escuela de diseño cice.es/certificacion-autodesk-revit.

Manuales & Tutoriales

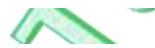
7.- Videotutoriales seleccionados.

Los Vídeotutoriales de Youtube de Revit resultan ideales como cursos exprés introductorios. Muy apropiados para familiarizarse con el entorno de trabajo, procesos y terminología.



Te recomendamos los siguientes videotutoriales para adquirir una base mínima teórico-práctica.

Entorno de trabajo:



- Vídeo introductorio al [Curso de Autodesk Revit Architecture](#) de emipoli. [El uso de Revit en la Facultad de Arquitectura](#) de A3DConsulting para proyectos urbanos.
- [Tutorial Revit 2011 parte 1 español](#) fromlimaperu.
- [Curso Revit 2014 – Tutorial Revit Architecture](#) de [peruviantec](#) muy completo para nivel básico-intermedio.
- [Tutorial 1 de Revit](#) de Reymundo A. Martínez.
- [Curso Básico gratuito Revit 2014](#) de [Victor Cessa](#).



Manejo básico del programa y técnicas de aplicación:

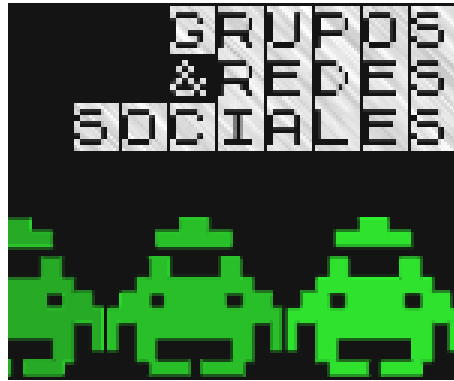
- **Dibujo de bocetos** en [Youtube](#) de EQUIS [3D](#) – VFX & Animación.
- **Materiales y texturas en Revit.** En [Youtube](#) de Universo BIM.

- **Familias paramétricas** en Revit, similares a los bloques de AutoCAD pero modeladas (en [3D](#)). Tienes un vídeo explicativo en [Youtube.com](https://www.youtube.com) de Bimmax Gonzalo Ruiz de la Torre.
- **Acotaciones**. En [Youtube](https://www.youtube.com) de 1705jhon.

A partir de éste punto, podrás consultar cuestiones más concretas en la bibliografía recomendada y foros.

Manuales & Tutoriales

8.- Foros, grupos y redes sociales.



Dónde encontrarás información muy relevante:

- No dejes de visitar los foros de la comunidad Revit en español foro.a3d.es.
- Foro de Autodesk de Revit en forums.autodesk.com.
- Revit Forum en revitforum.org.
- Foros Revit en Augi forums.augi.com.
- Foros CAD y BIM etsas.org/forumdisplay.php/.

9.- Plugins y funcionalidades extra.

- Plugins para conectar [Revit con Rhino](#) y [Grasshopper 3D](#) un lenguaje de programación visual utilizado para [programar algoritmos generativos](#). Más info sobre [Rhino](#) un modelador [3D](#) muy potente y flexible que permite importar modelos a Revit y viceversa.

Manuales & Tutoriales

10.- Descargar prueba gratuita Revit para 30 días.



- Con esta descarga podrás utilizar todas las funcionalidades de Revit 2014 para su evaluación. No se requiere indicar tarjeta de crédito. Da la opción de soporte y formación online (en inglés) autodesk.es/products/autodesk-revit-family/free-trial o autodesk.com/education/free-software/revit.
- Ya está disponible la nueva versión de evaluación por 30 días de Revit 2015 en autodesk.es. [Ver descripción del producto y nuevas funcionalidades](#). Autodesk Revit 2015 está disponible dentro de [Autodesk Building Design Suite 2015](#) ediciones Premium y Ultimate y [Autodesk Infrastructure Design Suite edición Ultimate](#).
- [Revit LT 2016 Trial](#) para Windows.

10.1 Requisitos mínimos.

Por ejemplo para la última versión liberada 2016, necesita para ejecutarse con máquinas Windows; procesadores de 64 bits, Windows 7 – 8, 4GB de RAM, pantallas y tarjetas compatibles con una resolución mínima de 1280x1024p, [DirectX® 11](#), 5GB de espacio libre.

- [Enlace con los requisitos mínimos](#) para las diferentes versiones de Revit.

11.- Otros programas relacionados.



Ya sabes que como es habitual en nuestros reportes mostramos al final alternativas al software objeto de estudio, ya que quizá puedan aportar soluciones alternativas o se adapten mejor a tus necesidades. Éstas son nuestras sugerencias:



1. Revit se integra habitualmente en el trabajo con soluciones Autodesk, como **AutoCAD** o **3DMax**.
 2. Revisa el programa **Allplan BIM 3D** y **Archicad** 17. En el siguiente artículo puedes ver una comparativa de éstos programas con Revit arquitectos.wordpress.com.
 3. **SketchUp** es un programa menos desarrollado que Revit pero su línea de funcionamiento es similar, ya que permite diseño gráfico y modelado **3D** además de geo-referenciar y posicionar en **Google-Earth** creaciones de arquitectura, ingeniería civil e industrial. También es utilizado en [entornos GIS](#), videojuegos y películas.
- Descargar una prueba de evaluación: [Download SketchUp Español](#).
 - Puedes ampliar esta información en la [página oficial de Google SketchUp](#). [Vídeo de demostración](#). [Herramientas de SketchUp](#). [Foros de SketchUp](#). [Modelos 3D](#).

12. Manuales y ayudas.

Autodesk ofrece un amplio soporte de Revit a través de sus canales oficiales:

- **Ayuda oficial de Revit** en help.autodesk.com
- **RECOMENDAMOS: Wikihelp de Revit en sus versiones [2012](#) | [2013](#) | [2014](#).**

*NOTA INFORMATIVA *

El manual ha sido descargado de la web www.formacionprofesional.info . Os recomiendo visitarla ya que contiene contenido de calidad e información muy útil. Enhorabuena a los dueños de la misma.

Manuales & Tutoriales