**MS VISIO UML**

1. Funcionalidades Principales:

Microsoft Visio es una herramienta popular para la creación de diagramas UML (Unified Modeling Language), ofreciendo una amplia gama de funcionalidades que facilitan el modelado visual de sistemas. Una de sus principales funcionalidades es la capacidad de crear diferentes tipos de diagramas UML, como diagramas de clases, casos de uso, secuencia, actividad, estados, componentes y despliegue. Esto permite a los desarrolladores y diseñadores de sistemas representar gráficamente la estructura y el comportamiento de un sistema de software.

Además, Visio cuenta con plantillas y esténciles específicos para UML, que proporcionan formas y conexiones estándar, simplificando el proceso de creación de diagramas.

Ventajas:

1. **Fácil de Usar**: Su interfaz intuitiva facilita la creación de diagramas sin necesidad de una curva de aprendizaje pronunciada.
2. **Amplia Gama de Funcionalidades**: Visio no solo es útil para UML, sino también para muchos otros tipos de diagramas, como diagramas de flujo, diagramas de red, organigramas, etc.
3. **Integración con Herramientas de Microsoft**: La capacidad de integrarse con otras herramientas de Microsoft Office facilita la documentación y presentación de diagramas UML.
4. **Soporte Técnico y Comunidad**: Al ser un producto de Microsoft, cuenta con soporte técnico sólido y una gran comunidad de usuarios.
5. **Colaboración en Tiempo Real**: Facilita la colaboración en equipo con la posibilidad de trabajar simultáneamente en un mismo diagrama.

Desventajas:

1. **Costo**: MS Visio no es gratuito; puede ser costoso en comparación con otras herramientas de diagramación, especialmente para usuarios individuales o pequeñas empresas.
2. **Funcionalidades UML Limitadas**: Aunque Visio soporta UML, no es tan especializado en UML como otras herramientas dedicadas (como StarUML o Enterprise Architect). Esto significa que puede carecer de algunas funcionalidades avanzadas específicas de UML.
3. **Requiere Instalación Local**: A diferencia de algunas herramientas en la nube, Visio requiere instalación local, lo cual puede ser una desventaja si se prefiere trabajar en un entorno completamente basado en la web.
4. **Rendimiento**: Puede ser más lento o menos eficiente en archivos muy grandes o complejos, lo que puede afectar el rendimiento en proyectos extensos.
5. **Compatibilidad Limitada con Otras Herramientas UML**: Aunque Visio puede importar y exportar algunos formatos, su compatibilidad con herramientas UML especializadas puede ser limitada, lo que puede causar problemas en la interoperabilidad.

2. Plataforma de Trabajo Requerida

MS Visio está disponible para la plataforma Windows. Se puede utilizar tanto como una aplicación de escritorio en sistemas operativos Windows como a través de Visio Online, que permite el acceso mediante un navegador web.

3. Compatibilidad con Otras Herramientas

MS Visio es compatible con varias herramientas del entorno de Microsoft, que incluyen aplicaciones como Word, Excel, PowerPoint, OneNote, entre otros.

4. Costo

MS Visio tiene diferentes licencias:

• Visio Standard 2021: Licencia perpetua, $309 USD.

• Visio Professional 2021: Licencia perpetua, $579.99 USD.

• Visio en Microsoft 365: suscripción a 365.

• Visio Plan 1 (Online): Suscripción mensual, $5 USD por usuario al mes.

• Visio Plan 2: Suscripción mensual, $15 USD por usuario al mes, incluye la versión de escritorio y funcionalidades avanzadas.

5. Versión de Prueba

MS Visio ofrece una versión de prueba gratuita para usuarios nuevos. La versión de prueba está disponible por 30 días y proporciona acceso completo a las funcionalidades del plan de suscripción Visio Plan 2.

**Enlace de descarga:** https://support.microsoft.com/es-es/office/instalar-visio-o-acceder-a-visio-para-la-web-f98f21e3-aa02-4827-9167-ddab5b025710

**Enterprise Architect UML**

1. Funcionalidades principales:

Enterprise Architect es una herramienta robusta que soporta todas las versiones del estándar UML, permitiendo a los usuarios crear una amplia gama de diagramas UML, como clases, casos de uso, secuencia, actividades, estados, componentes, despliegue, entre otros. Además de UML, Enterprise Architect también soporta otros lenguajes de modelado como BPMN (Business Process Model and Notation), SysML (Systems Modeling Language) y ArchiMate, lo que amplía su aplicabilidad en diferentes dominios de modelado.

La herramienta ofrece un entorno colaborativo completo, donde varios usuarios pueden trabajar simultáneamente en el mismo modelo. Esta funcionalidad se complementa con características avanzadas de control de versiones e integración con herramientas de gestión de configuración, como Subversion y Git. Enterprise Architect también incluye potentes capacidades de generación de código para varios lenguajes de programación, como Java, C++, C#, y Python, lo que permite a los desarrolladores generar código esqueleto directamente desde los modelos UML.

Ventajas:

1. **Soporte Extensivo para UML y Otros Estándares de Modelado**: Enterprise Architect es compatible con todas las versiones del estándar UML y también soporta otros lenguajes de modelado como BPMN, SysML y ArchiMate, haciéndolo adecuado para una amplia gama de proyectos.
2. **Colaboración en Tiempo Real**: Permite que varios usuarios trabajen simultáneamente en el mismo modelo, lo que mejora la colaboración en equipo y la eficiencia en proyectos complejos.
3. **Integración con Herramientas de Control de Versiones**: La integración con herramientas como Subversion y Git facilita la gestión de cambios y versiones, mejorando el control y seguimiento de las modificaciones en los modelos.
4. **Generación de Código y Soporte de Ingeniería Inversa**: Ofrece capacidades de generación de código para varios lenguajes de programación y puede importar código existente para crear modelos UML, acelerando el desarrollo y la documentación.
5. **Altamente Personalizable**: Permite a los usuarios definir perfiles de modelado personalizados, plantillas de generación de código y reglas de validación, adaptándose a las necesidades específicas de diferentes organizaciones y proyectos.

Desventajas:

1. **Curva de Aprendizaje Pronunciada**: La herramienta puede ser compleja de aprender y usar, especialmente para usuarios no familiarizados con UML o con herramientas de modelado avanzadas.
2. **Interfaz de Usuario Abrumadora**: La interfaz de usuario tiene muchas opciones y funcionalidades, lo que puede resultar abrumador y dificultar la navegación para los nuevos usuarios.
3. **Capacidades de Generación de Código y Simulación Limitadas**: Aunque ofrece estas capacidades, pueden no ser tan avanzadas o refinadas como las de herramientas especializadas en estas áreas.
4. **Requiere Configuración Avanzada**: Para aprovechar al máximo sus funcionalidades, la herramienta puede requerir un nivel significativo de configuración, lo que puede ser un desafío para equipos con recursos limitados.

2. Plataforma de trabajo requerida

Enterprise Architect está disponible para las plataformas de Windows (Windows 7 y versiones superiores). Aunque está diseñado principalmente para Windows, puede ejecutarse en otros sistemas operativos, como macOS o Linux.

3. Compatibilidad con otras herramientas

1. **Importación y Exportación de Modelos**: Soporta la importación y exportación de modelos en formatos estándar como XMI, facilitando el intercambio de modelos UML entre diferentes herramientas de modelado.
2. **Integración con Herramientas de Control de Versiones**: Compatible con herramientas de control de versiones como Subversion, Git y Microsoft Team Foundation Server, lo que permite un manejo eficiente de versiones y cambios en los modelos.
3. **Integración con Plataformas de Gestión de Requisitos**: Ofrece integración con plataformas como DOORS y Jira, mejorando la gestión de requisitos y la trazabilidad en proyectos de desarrollo.
4. **Compatibilidad con Herramientas de Pruebas y Gestión de Proyectos**: Se integra bien con herramientas de pruebas y de gestión de proyectos, permitiendo un flujo de trabajo más coordinado y efectivo.
5. **Soporte para Múltiples Bases de Datos**: Compatible con bases de datos como MySQL, Oracle y SQL Server para almacenar modelos de manera centralizada, facilitando la colaboración en proyectos grandes y distribuidos.

4. Costo

Enterprise Architect ofrece varias ediciones con diferentes precios:

• Enterprise Architect Professional Edition: $229 USD por licencia.

• Enterprise Architect Corporate Edition: $299 USD por licencia.

• Enterprise Architect Unified Edition: $499 USD por licencia.

• Enterprise Architect Ultimate Edition: $699 USD por licencia.

• Enterprise Architect -Ultimate Edition -Floating License: $899 USD por la licencia.

5. Versión de prueba

Enterprise Architect ofrece una versión de prueba gratuita, esta prueba es de un período de 30 días, durante el período de prueba, se tiene acceso a todas las funcionalidades de la versión Ultimate, que es la más completa.

**Enlace de descarga:** https://sparxsystems.com/products/ea/trial/request.html