

1.A. Desarrollo del software

5. Herramientas de apoyo al desarrollo del software.

En la práctica, para llevar a cabo varias de las etapas vistas en el punto anterior contamos con herramientas informáticas, cuya finalidad principal es automatizar las tareas y ganar fiabilidad y tiempo.

Esto nos va a permitir centrarnos en los requerimientos del sistema y el análisis del mismo, que son las causas principales de los fallos del software.

Las herramientas CASE (Computer Aided Software Engineering) son un conjunto de aplicaciones que se utilizan en el desarrollo de software con el objetivo de automatizar las fases del desarrollo y reducir tanto costes como tiempo del proceso. Como consecuencia, se consigue mejorar la productividad, la calidad del proceso y el resultado final.

¿En qué fases del proceso nos pueden ayudar?. En el diseño del proyecto, en la codificación, en el diseño de su apariencia visual, detección de errores...

En concreto, estas herramientas permiten:

- Mejorar la planificación del proyecto.
- Dar agilidad al proceso.
- Poder reutilizar partes del software en proyectos futuros.
- Hacer que las aplicaciones respondan a estándares.
- Mejorar la tarea del mantenimiento de los programas.
- Mejorar el proceso de desarrollo, al permitir visualizar las fases de forma gráfica.

CLASIFICACIÓN

Normalmente, las herramientas CASE se clasifican en función de las fases del ciclo de vida del software en la que ofrecen ayuda:

- **U-CASE** (Upper-Case): ofrece ayuda en las fases de planificación y análisis de requisitos.
- **M-CASE** (Medium-Case): útil en análisis y diseño.
- **L-CASE** (Lower-Case): ayuda en la programación del software, detección de errores del código, depuración de programas y pruebas y en la generación de la documentación del proyecto.

Pulsa este [enlace](#) para ver una ampliación de los tipos y ayudas concretas de la herramientas CASE.