

Herramientas CASE (no estudiar)

- ▶ **Computer Aided Software Engineering**
- ▶ Programas y ayudas que dan asistencia a los analistas, ingenieros de software y desarrolladores, durante todos los pasos del Ciclo de Vida de desarrollo de un Software.
 - Incremento de velocidad de desarrollo de los programas
 - Permite a las compañías competir más efectivamente
 - Permiten a los analistas tener más tiempo para el análisis y diseño y minimizar el tiempo para codificar y probar.
 - Desarrollar rápidamente sistemas de mejor calidad

Herramientas CASE (no estudiar)

▶ Beneficios

- Verificar el uso de todos los elementos en el sistema diseñado.
- Automatizar el dibujo de diagramas.
- Ayudar en la documentación del sistema.
- Ayudar en la creación de relaciones en la Base de Datos.
- Generar estructuras de código.
- Mejora de la calidad de los desarrollos realizados (reduciendo muchos problemas de análisis y diseño)
- Aumento de la productividad (automatización de determinadas tareas, como la generación de código y la reutilización de objetos o módulos)

Herramientas CASE (no estudiar)

- ▶ No existe una única clasificación de herramientas CASE y, en ocasiones, es difícil incluirlas en una clase determinada.
 - Las plataformas que soportan.
 - Las fases del ciclo de vida del desarrollo de sistemas que cubren.
 - Su funcionalidad.

Herramientas CASE (no estudiar)

- ▶ **Herramientas integradas, I-CASE** (Integrated CASE, CASE integrado): abarcan todas las fases del ciclo de vida del desarrollo de sistemas.
- ▶ **Herramientas de alto nivel, U-CASE** (Upper CASE – CASE superior) o front-end, orientadas a la automatización y soporte de las actividades desarrolladas durante las primeras fases del desarrollo: análisis y diseño.
- ▶ **Herramientas de bajo nivel, L-CASE** (Lower CASE – CASE inferior) o back-end, dirigidas a las últimas fases del desarrollo: construcción e implantación.
- ▶ **Juegos de herramientas o Tools-Case**, son el tipo más simple de herramientas CASE. Automatizan una fase dentro del ciclo de vida. Dentro de este grupo se encontrarían las herramientas de reingeniería, orientadas a la fase de mantenimiento.

Herramientas CASE (no estudiar)

- ▶ **Componentes**

- ▶ Repositorio
 - ▶ Base de datos central de una herramienta CASE.
 - ▶ Incluye toda la información que se va generando a lo largo del ciclo de vida del sistema, como por ejemplo: componentes de análisis y diseño (diagramas de flujo de datos, diagramas entidad–relación, esquemas de bases de datos), estructuras de programas, algoritmos, etc.
- ▶ Diccionario de Recursos de Información.
- ▶ **Módulos de diagramación y modelización**
 - Diagrama de flujo de datos.
 - Modelo entidad – relación.
 - Historia de la vida de las entidades.
 - Diagrama Estructura de datos.
 - Diagrama Estructura de cuadros.

Herramientas CASE (no estudiar)

- ▶ **Componentes**
- ▶ **Herramienta de prototipado**
- ▶ Poder mostrar al usuario, desde los momentos iniciales del diseño, el aspecto que tendrá la aplicación una vez desarrollada.
- ▶ Actualmente, es imprescindible utilizar productos que incorporen esta funcionalidad por la cambiante tecnología y necesidades de los usuarios.
- ▶ **Generador de código**
- ▶ **Módulo generador de documentación**
- ▶ Se alimenta del repositorio para transcribir las especificaciones allí contenidas.