



Framework de aplicaciones

Framework de aplicaciones

Es una biblioteca de software que proporciona una estructura fundamental para permitir el desarrollo de aplicaciones para un entorno específico.



El concepto de framework

- **Framework:** Es una pieza de software estructural a partir de la cual parte o aplicaciones de software completas pueden ser organizadas y construidas
 - Representan bloques de construcción y de diseño reutilizables
- En el ámbito de la orientación a objetos, un framework consiste de ***clases abstractas y concretas***.
 - La ***instanciación*** de un framework se realiza a través de la ***composición y extensión*** de las clases existentes.

Marcos de Construcción - Frameworks

- **Características**

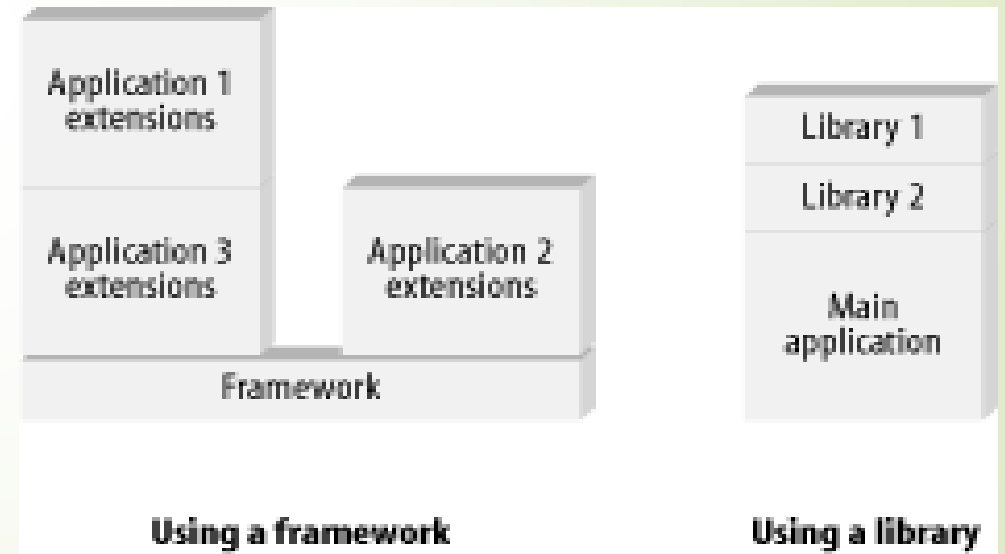
- Automatiza tareas tediosas del dominio
- Introduce una solución arquitectónica elegante
- Proveen procesos claros y componentes predefinidos

- **Algunos frameworks**

- Hibernate, Spring Boot
- Apache Struts, JavaServer Faces
- EJB 3.0, ASP.NET MVC Core 2
- Angular

Marcos de Construcción - Frameworks

- **Beneficios**
 - Reutilización de código
 - Favorece la productividad
 - Estandariza el proceso de desarrollo

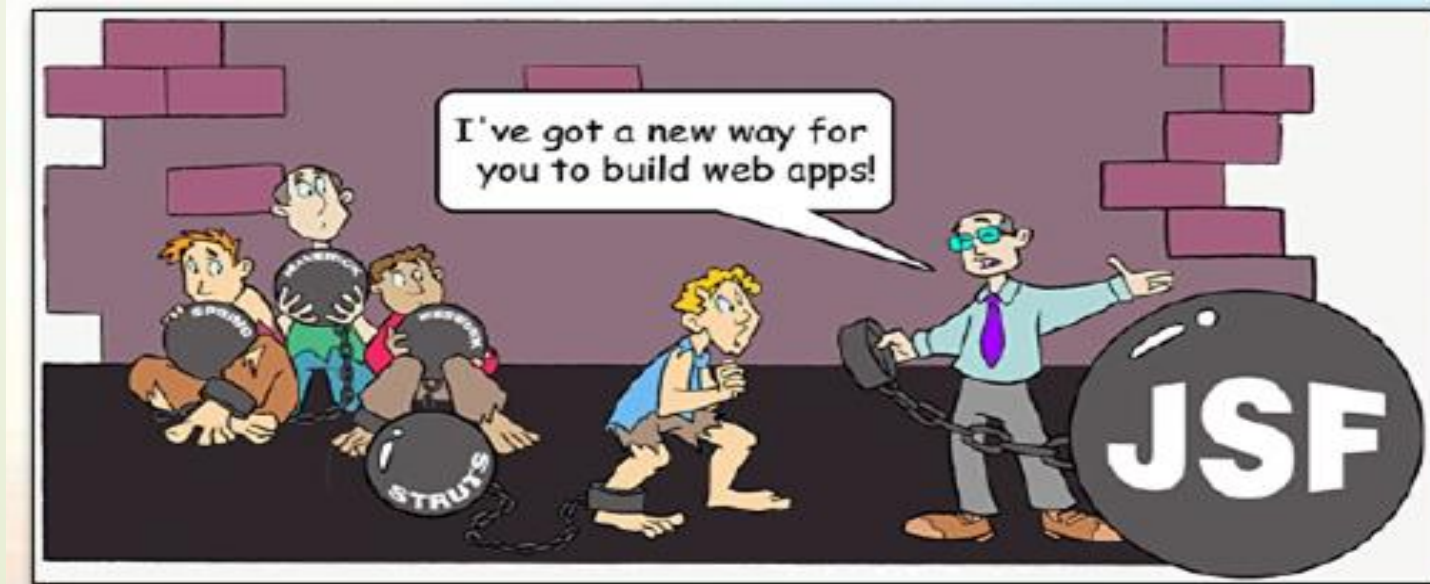


Web Application Framework (WAF)

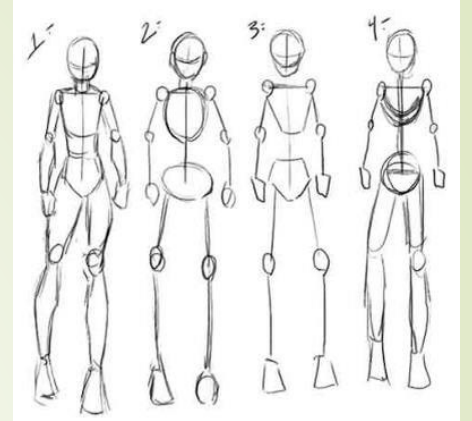
- Web Application Framework (WAF)
 - pieza de software estructural **semi-completa**, **esquelética** y **reusable** que puede ser especializada para producir aplicaciones web a la medida.
 - Usualmente implementan el patrón de diseño **Model-View-Controller (MVC)**

Application Frameworks

- Escoger un framework de aplicación no debe ser una decisión casual
 - ASP.NET MVC Core, JSP Model 2, JSF, Hibernate, Struts 2, Rails, Spring MVC



Framework de aplicaciones



- Un Framework de aplicaciones actúa como soporte esquelético para construir una aplicación.
- La intención de Framework de aplicaciones es disminuir los problemas generales que se enfrentan durante el desarrollo de las aplicaciones.
- Esto se logra mediante el uso de un código que se puede compartir a través de diferentes módulos de una aplicación

Framework de aplicaciones

- Los Framework de aplicaciones no son una idea recientemente surgida.
- Algunos de los viejos Frameworks de aplicaciones que aún se usan en la actualidad son el Framework de interfaz de usuario SmallTalk, MacApp (para Macintosh) y Struts (para aplicaciones Java basadas en Web).



Framework de aplicaciones

- Los Frameworks de aplicación demostraron ser una buena solución al proporcionar un marco estándar con una estructura de código predefinida subyacente.
- Por ejemplo, Visual Studio .net es un Framework de aplicaciones, utilizado en el entorno de Windows para desarrollar aplicaciones en varios lenguajes.
- Visual Studio .net tiene todas las herramientas para la generación automática de código para controles GUI dentro del Framework.