BUENAS PRACTICAS EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE

Eric Gustavo Coronel Castillo

www.desarrollasoftware.com

gcoronelc@gmail.com

Temas

- Antecedentes
- Planificaciones demasiado optimistas
- Cuál debe ser nuestro objetivo?
- Por qué usar una Metodología de Desarrollo de Software
- En la Programación

Antecedentes

- **$250 billones** de dólares en desarrollo de software en USA
- Costo promedio por proyecto **$430,000** a **$2,300,000** dólares
- **16%** de los proyectos se completan a **tiempo** y en **presupuesto**
- Aunque en promedio sólo el **42%** de los **requerimientos** originales son implementados
- **31%** de los proyectos se cancelan por problemas de **calidad**
- **53%** de los proyectos cuestan más de lo planeado, excediendo el presupuesto original en promedio en **189%**

J. Greenfield and K. Short, "**Software factories**: assembling applications with patterns, models, frameworks and tools," presented at the Companion of the 18th annual ACM SIGPLAN conference on Object-oriented programming, systems, languages, and applications, 2003, pp. 16–27.

Planificaciones demasiado optimistas

La Casa de Fido

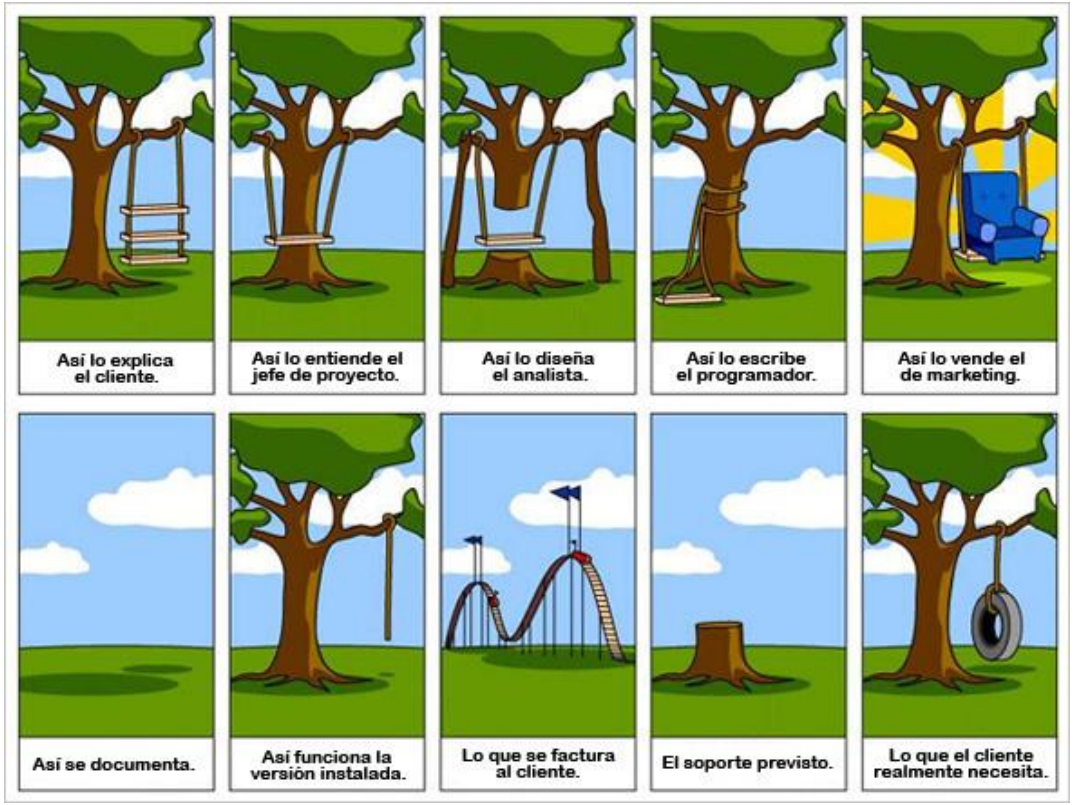
- Modelado simple
- Proceso simple
- Herramientas simple

Planificaciones demasiado optimistas

Lo que realmente se quiere construir es mucho mas complejo.

Planificaciones demasiado optimistas

No se entiende cuáles son las necesidades de los clientes.

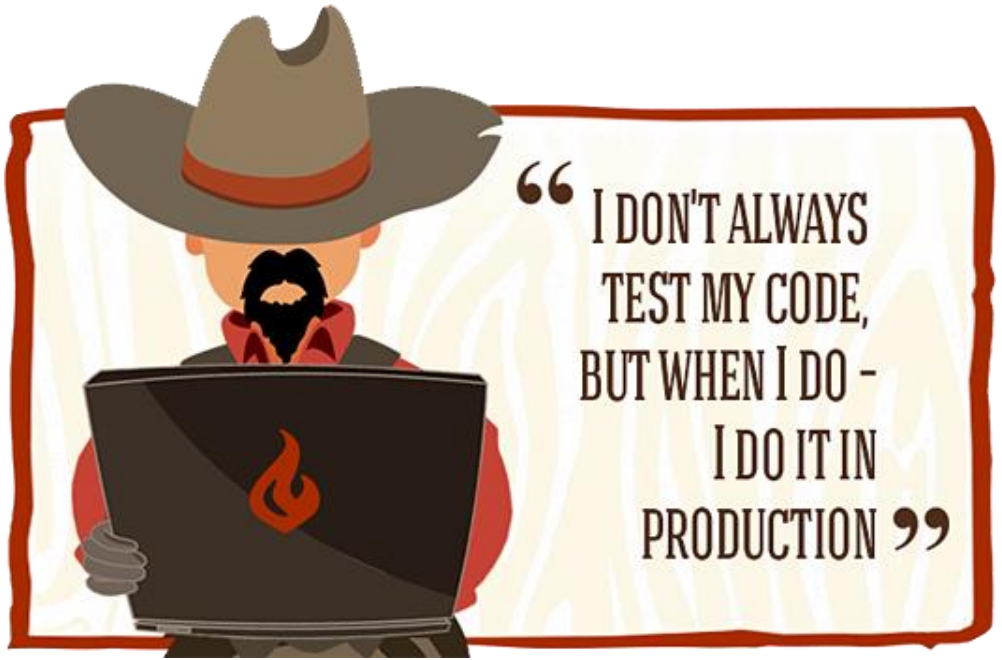


Planificaciones demasiado optimistas

No definimos correctamente el alcance de los requerimientos.

Planificaciones demasiado optimistas

No hay tiempo, no hay recursos y tampoco hay presupuesto para probar el software antes de enviarlo a producción.



No debemos ser: "cowboy coding"

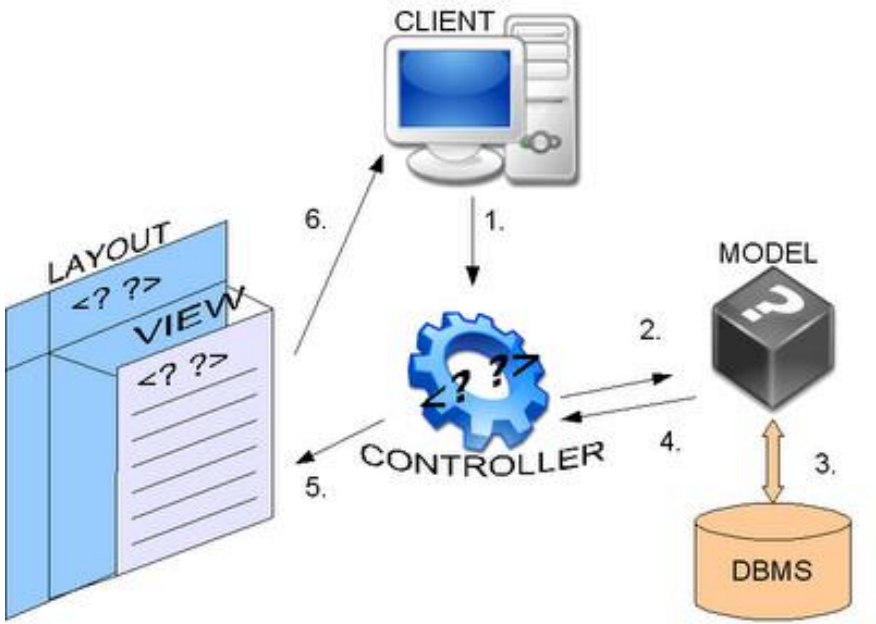
Cuál debe ser nuestro objetivo?

Cuál debe ser nuestro objetivo?

Programadores que se sientan felices con lo que hacen.

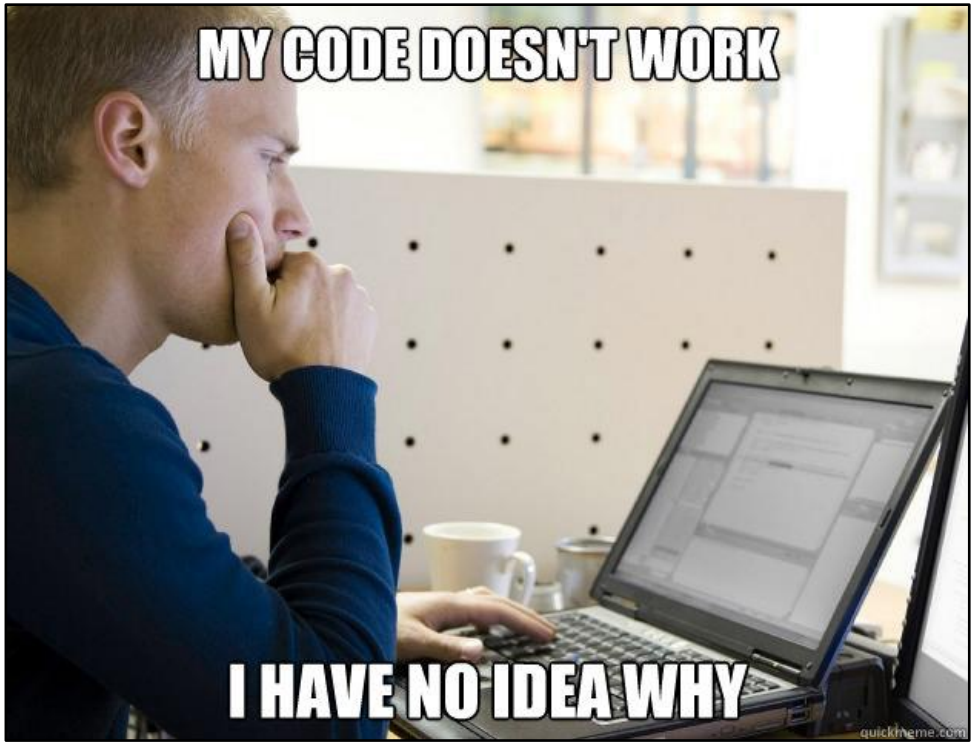
Cuál debe ser nuestro objetivo?

Crear software bien estructurado aplicando estándares y buenas prácticas.



Cuál debe ser nuestro objetivo?

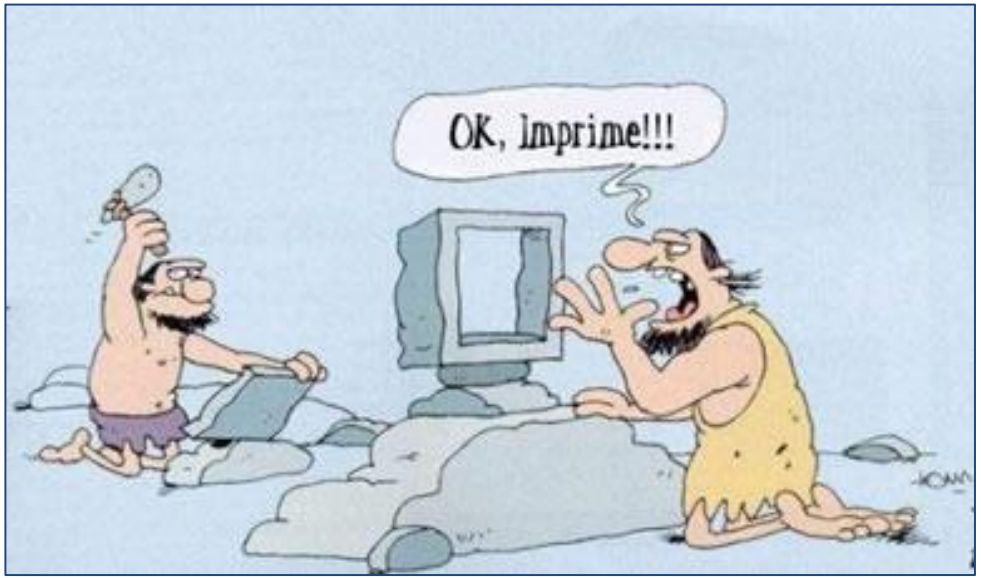
Otro problema es el mantenimiento que se debe hacer posteriormente.



Cuál debe ser nuestro objetivo?

El desarrollo de software ha evolucionado.

El código es algo vivo, evoluciona con el programador.



Por qué usar una Metodología de Desarrollo de Software

METODOLOGIA

Conjunto de procedimientos racionales utilizados para alcanzar el objetivo.

METODOLOGIA DE DESARROLLO

Conjunto de procedimientos, técnicas, herramientas y soporte documental que deben seguirse para el desarrollo del software.

Por qué usar una Metodología de Desarrollo de Software

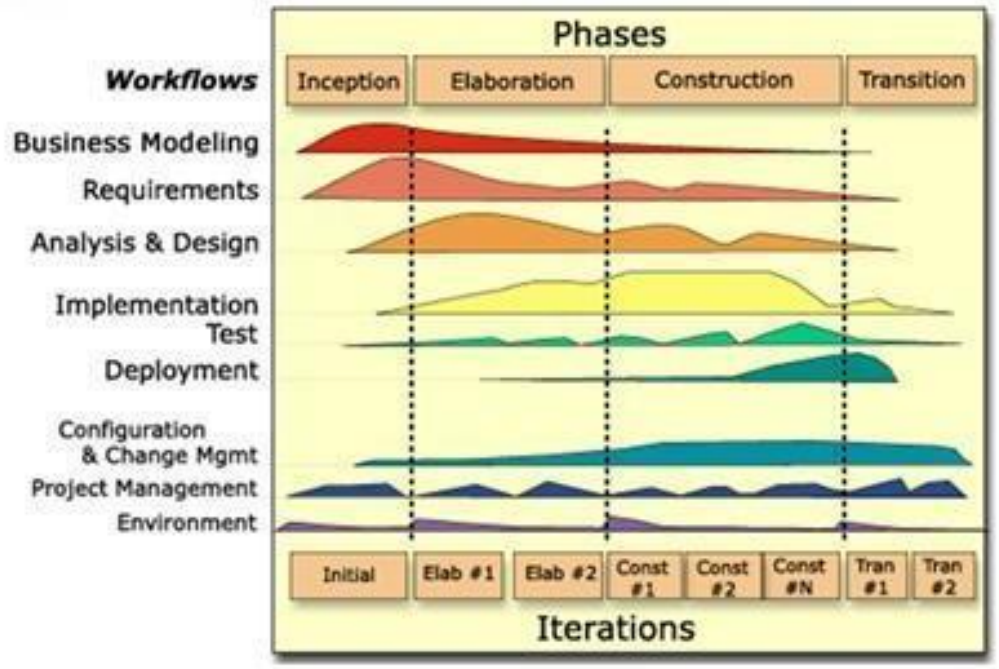
R U P

Es una metodología cuyo fin es entregar un producto de software.

Es un proceso de desarrollo de software el cual utiliza el lenguaje unificado de modelado UML.

Constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

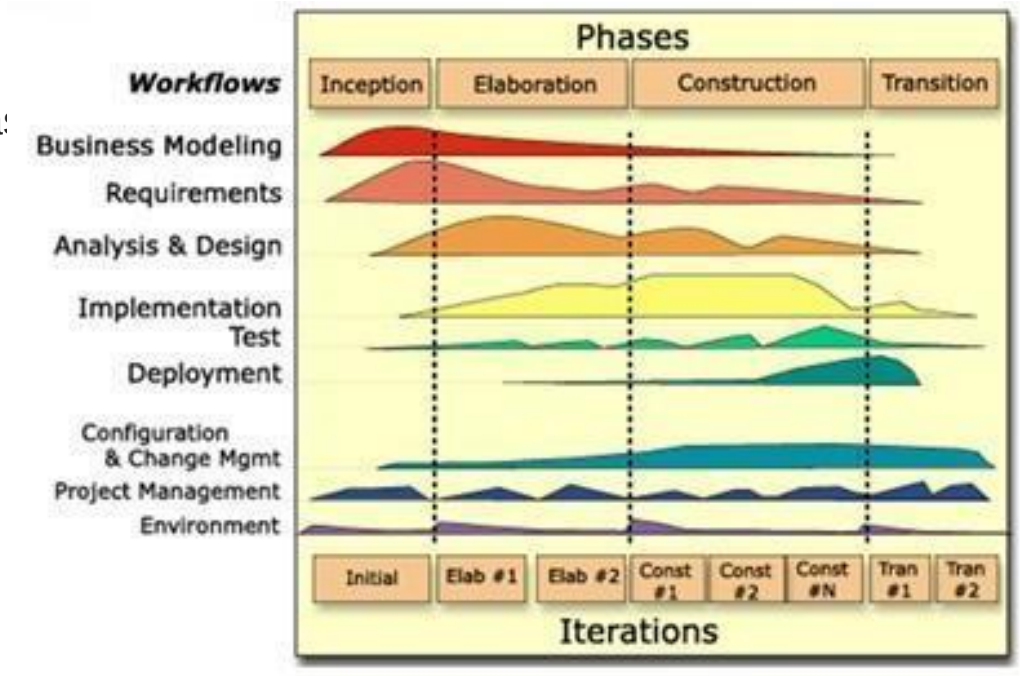
RUP es un conjunto de metodologías adaptables al contexto y necesidades de cada organización.



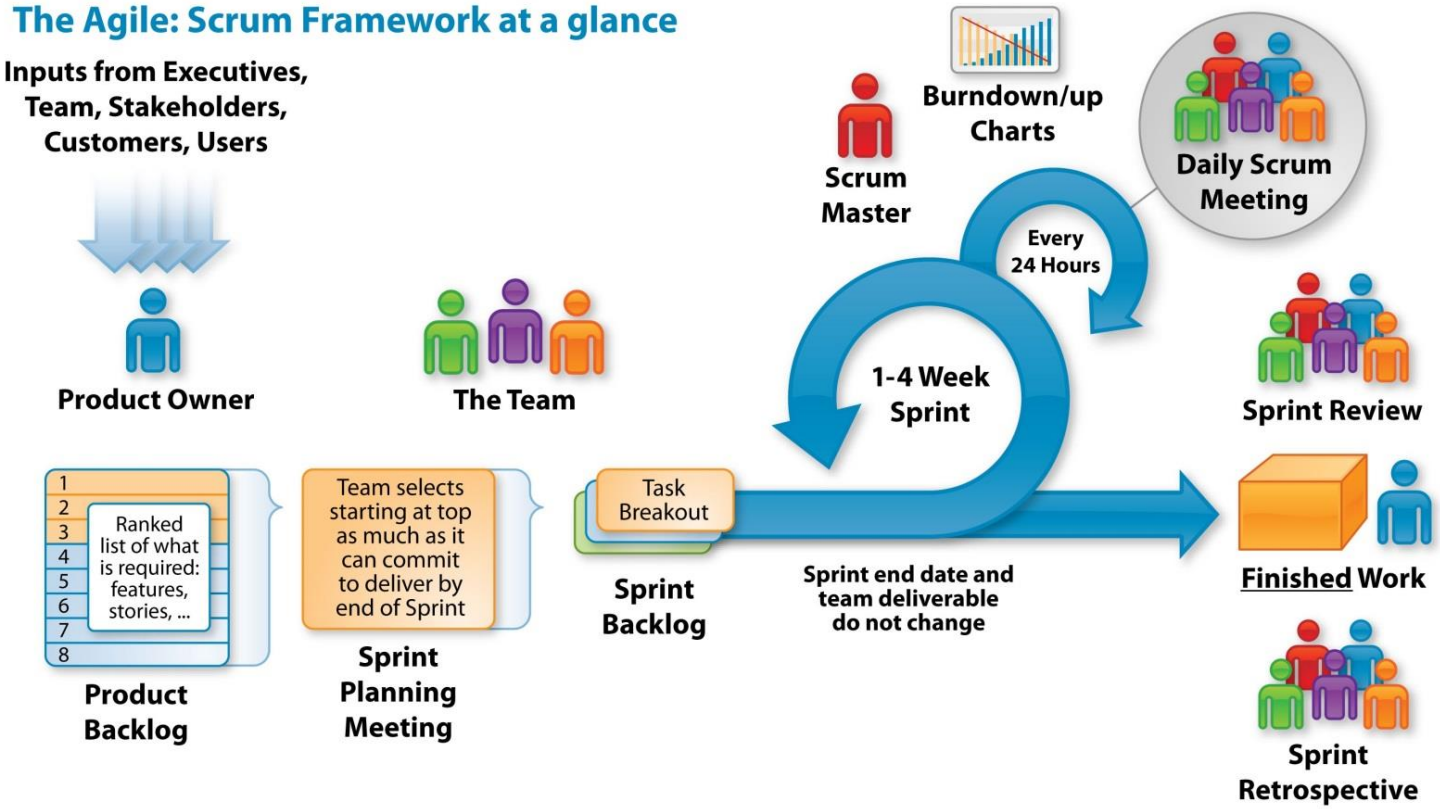
R U P

Principales características

- Forma disciplinada de asignar tareas y responsabilidades (quién hace qué, cuándo y cómo)
- Pretende implementar las mejores prácticas en Ingeniería de Software
- Desarrollo iterativo
- Administración de requisitos
- Uso de arquitectura basada en componentes
- Control de cambios
- Modelado visual del software
- Verificación de la calidad del software



Por qué usar una Metodología de Desarrollo de Software



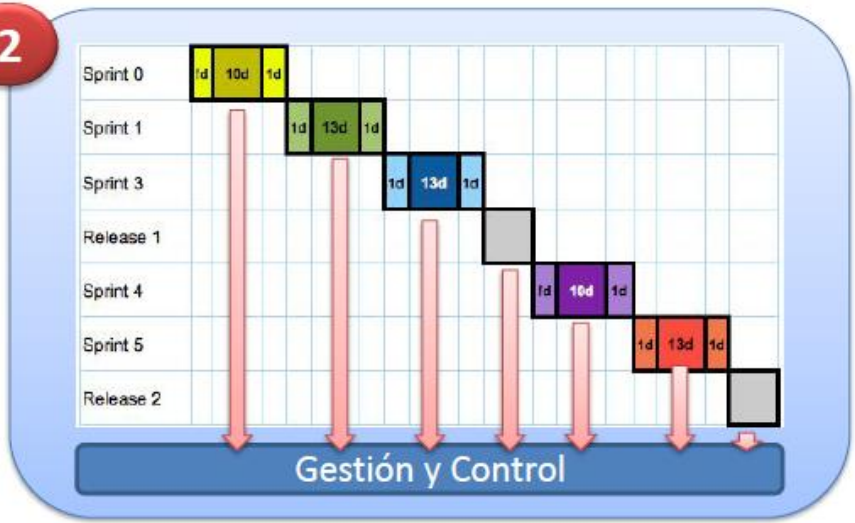
Por qué usar una Metodología de Desarrollo de Software

1

Plan de proyecto
- Alcance – Product backlog
- Planes subsidiarios
  - Riesgos, comunicaciones, configuración,...

Gloria Cristina Cortés Buitrago
https://www.youtube.com/watch?v=AszKxQwVtng

2



En la Programación

Principios

SOLID

- **S**RP - **S**ingle **R**esponsibility **P**rinciple
- **O**CP - **O**pen **C**losed **P**rinciple
- **L**SP - **L**iskov **S**ubstitution **P**rinciple
- **I**SP - **I**nterface **S**egregation **P**rinciple
- **D**IP - **D**ependency **I**nversion **P**rinciple

En la Programación

Principios

KISS

En la simplicidad está la belleza y la eficacia.

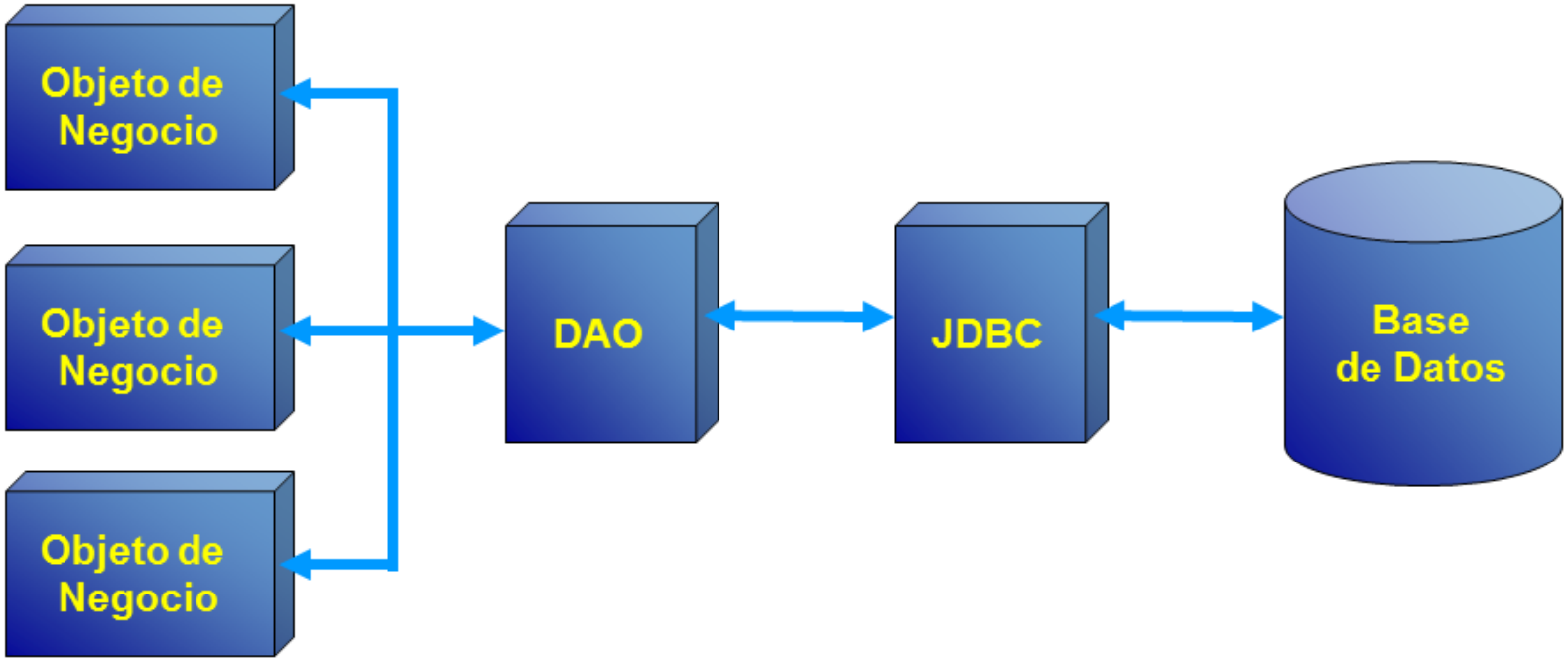
En la Programación

Principios

DRY

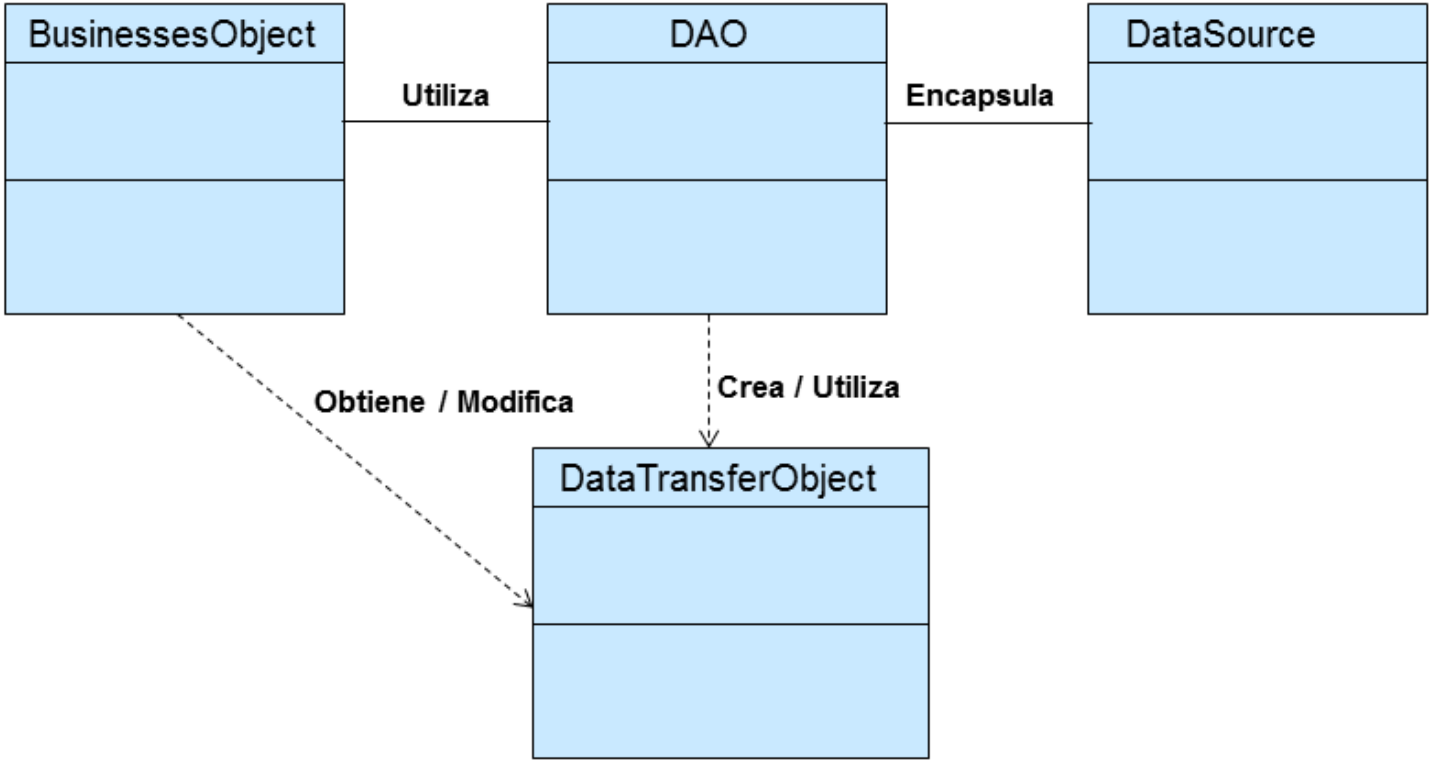
En la Programación

Patrón DAO



En la Programación

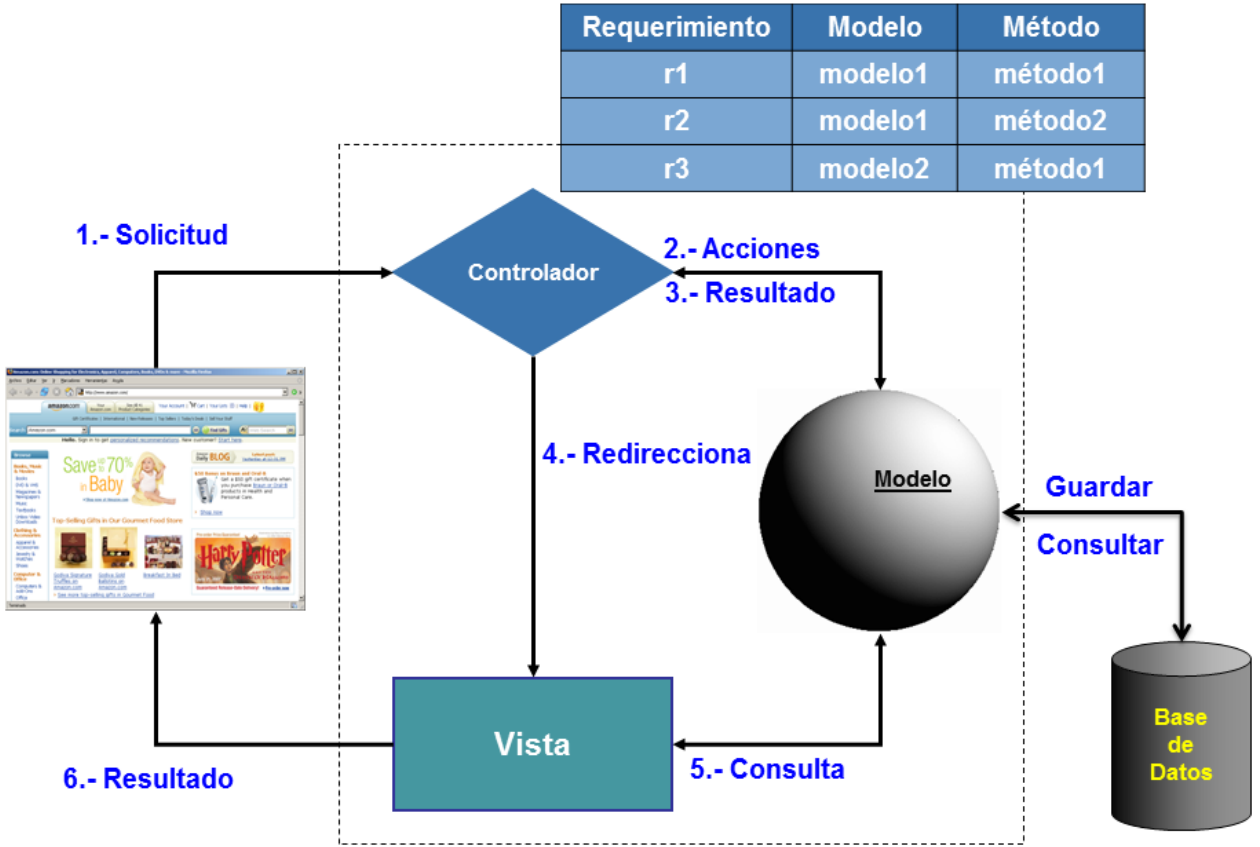
Patrón DAO



En la Programación

Patrón

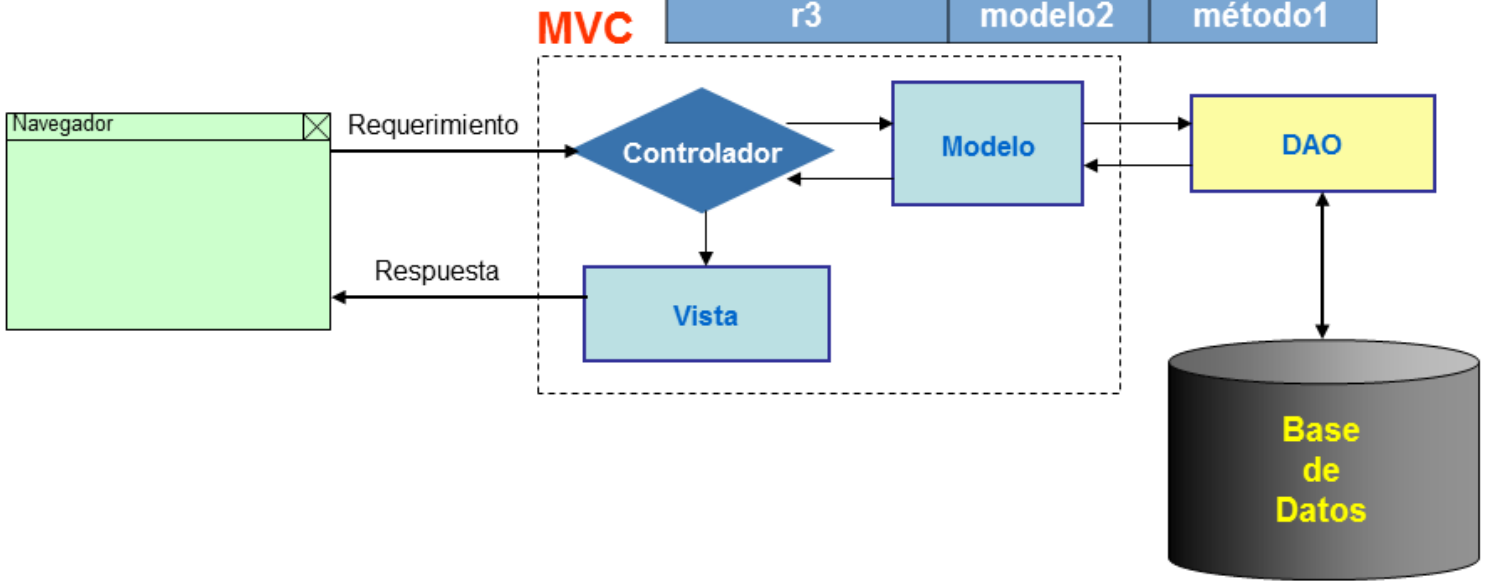
MVC



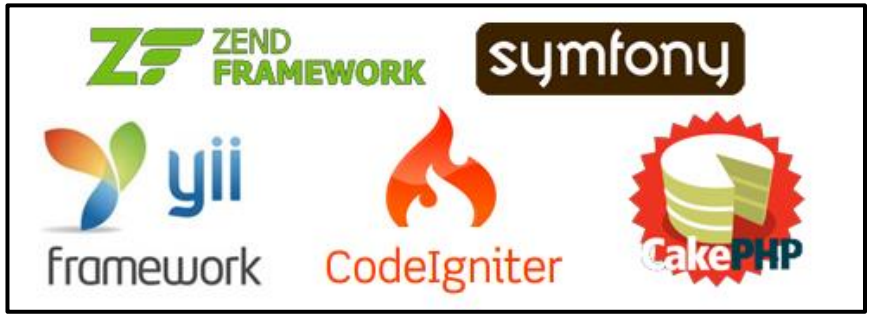
En la Programación

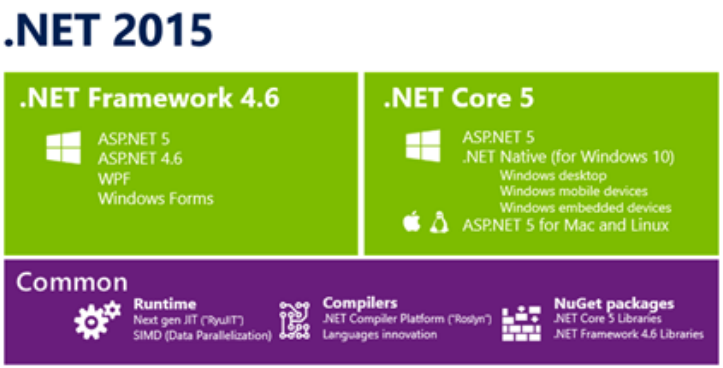
Patrón MVC

Requerimiento	Modelo	Método
r1	modelo1	método1
r2	modelo1	método2
r3	modelo2	método1



En la Programación





Gracias

Eric Gustavo Coronel Castillo

www.desarrollasoftware.com

gcoronelc@gmail.com