Diseño de una Arquitectura



Curso Profesional de Arquitectura de Software - Platzi

Pararse en hombros de gigantes

Aprovechar el conocimiento existente para nuestra solución.

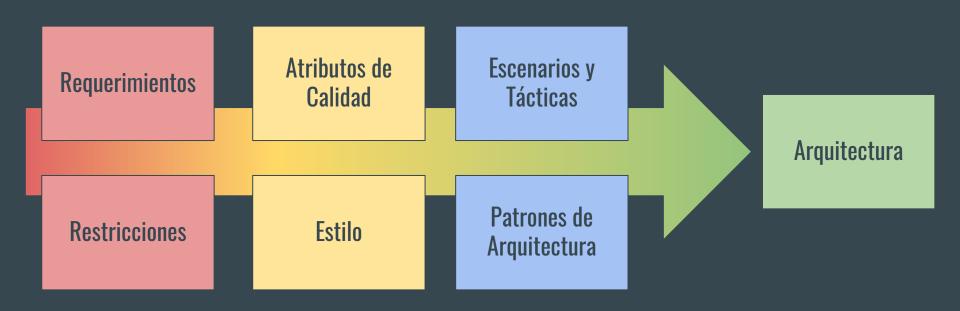
Productos "de la estantería"

Frameworks

Arquitecturas específicas del dominio

Patrones de arquitectura

Las Herramientas



Partes de una arquitectura

Componentes

Conectores

Tipos de conectores

Llamado a procedimiento

Enlace

Evento

Adaptador

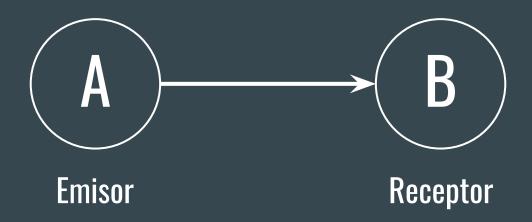
Acceso a datos

Flujo

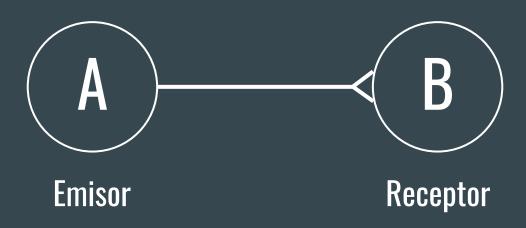
Arbitraje

Distribuidor

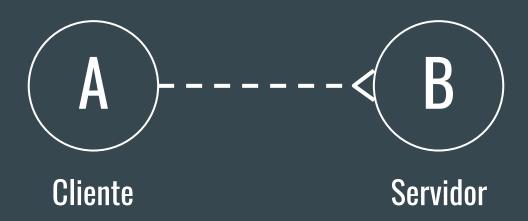
Llamado asincrónico



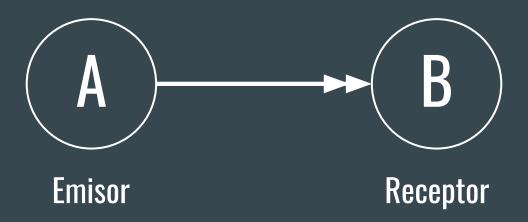
Llamado sincrónico



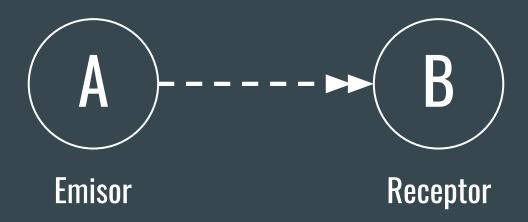
Cliente / Servidor



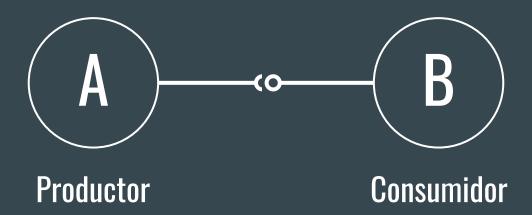
Enrutador



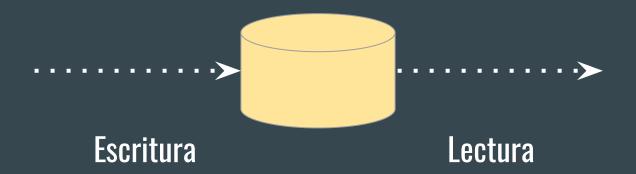
Difusión



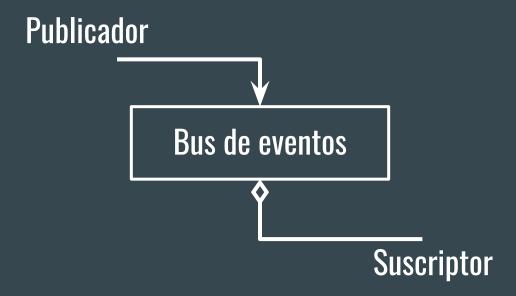
Cola



Repositorio / Pizarra



Publicar / Suscribir



Escenarios y Tácticas

Escenario: Atributo de Calidad X Tácticas para controlar Estímulo Respuesta la respuesta

Escenario: Disponibilidad Tácticas para controlar Falla ocultada o Falla la <u>disponibilidad</u> sistema reparado

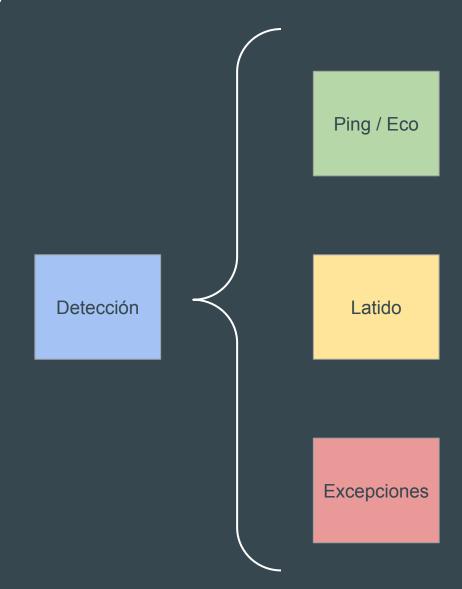
Detección

Recuperación: Preparar / Reparar

> Recuperación: Reintroducción

> > Prevención

Disponibilidad



Recuperación: Preparar / Reparar Votación

Redundancia activa

Redundancia pasiva

Repuesto

Modo Sombra

Recuperación: Reintroducción Sincronización de Estado

Punto de Control / Retroceso

Quitar de servicio Prevención Transacciones Monitoreo de procesos

Escenario: Mantenibilidad

Pedido de cambio

Tácticas para controlar la mantenibilidad

Cambio hecho, probado y desplegado

Confinar modificaciones

Mantenibilidad

Prevenir efectos dominó

Diferir enlace

Mantenibilidad

Coherencia semántica

Abstraer servicios comunes

Generalizar

Limitar opciones

Anticipar cambios

Confinar modificaciones

Mantenibilidad

Prevenir efectos dominó

Ocultar información

Mantener la interfaz

Restringir comunicación

Intermediarios

Mantenibilidad

Diferir enlace

Registro en ejecución

Archivos de configuración

Polimorfismo

Reemplazo de componentes

Adherir a protocolos

Escenario: Eficiencia de ejecución Respuesta dentro Tácticas para controlar **Eventos** del tiempo la <u>eficiencia</u> esperado

Demanda de recursos

Eficiencia de ejecución

Gestión de recursos

Arbitraje de recursos

Eficiencia de ejecución

Demanda de recursos

Mejorar la eficiencia computacional

Reducir sobrecarga

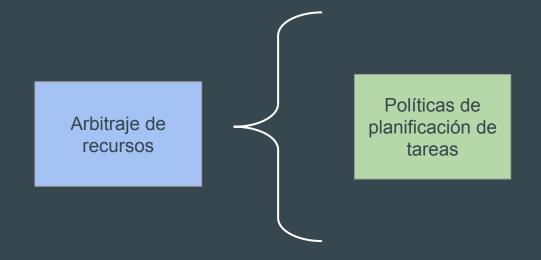
Manejar tasa de eventos

Frecuencia de muestreo

Eficiencia de ejecución

Concurrencia Gestión de Réplicas recursos Aumentar recursos

Eficiencia de ejecución



Escenario: Seguridad Detección, Tácticas para controlar **Ataque** resistencia o la <u>seguridad</u> recuperación

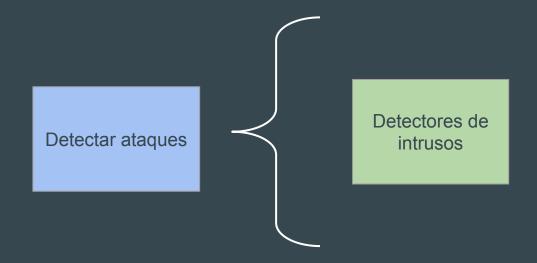
Detectar ataques

Seguridad

Recuperación de ataques

Resistencia al ataque

Seguridad



Seguridad

Resistencia al ataque

Autenticación

Confidencialidad de datos

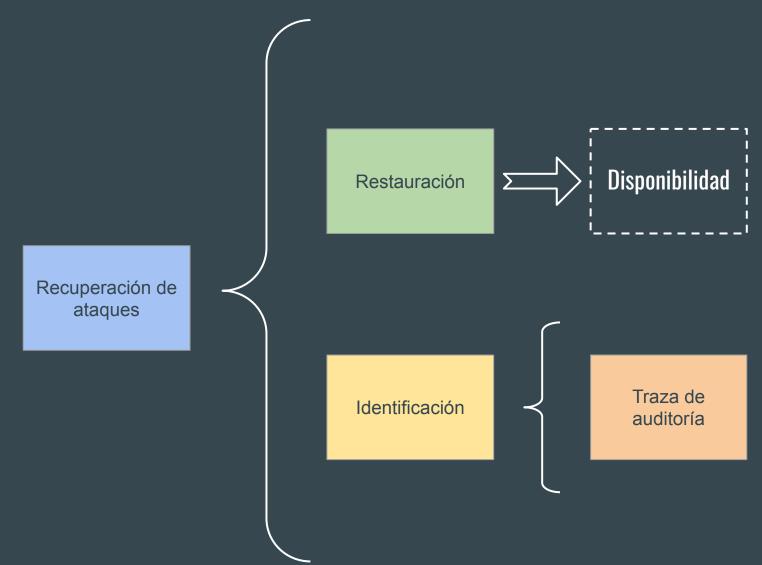
Limitar exposición

Autorización

Integridad

Limitar acceso

Seguridad



Escenario: Capacidad de prueba Tácticas para controlar **Funcionalidad** Fallas detectadas la <u>capacidad de prueba</u>

Entradas y salidas

Capacidad de prueba <

Monitoreo interno

Capacidad de prueba

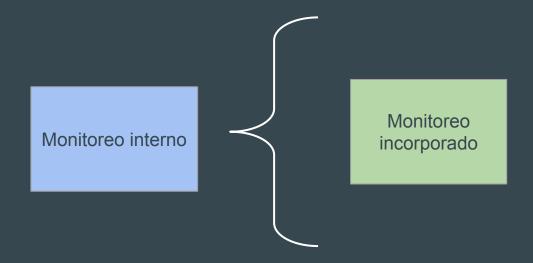
Captura y reproducción

Entradas y salidas

Separar interfaz de implementación

Acceso exclusivo para pruebas

Capacidad de prueba



Escenario: Usabilidad Información y Pedido de un Tácticas para controlar asistencia adecuada la <u>usabilidad</u> usuario al usuario

Separar la interfaz de usuario

Usabilidad

Iniciativas del usuario

Iniciativas del sistema

Usabilidad

Separar la interfaz de usuario

Mantenibilidad: Coherencia semántica

Usabilidad

Cancelar Deshacer Iniciativas del usuario Agregación Múltiples vistas

Usabilidad

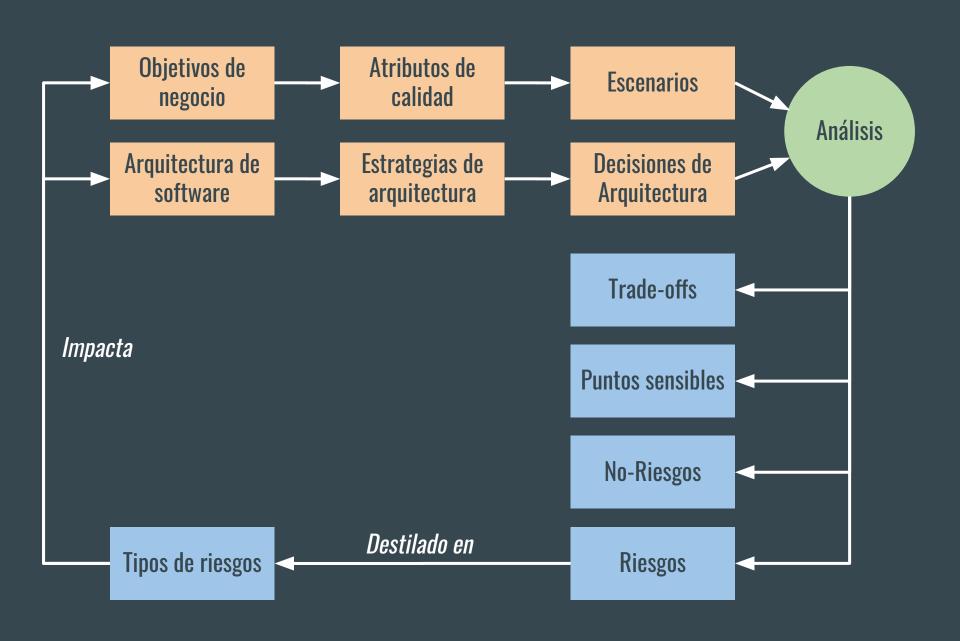
Modelo del usuario

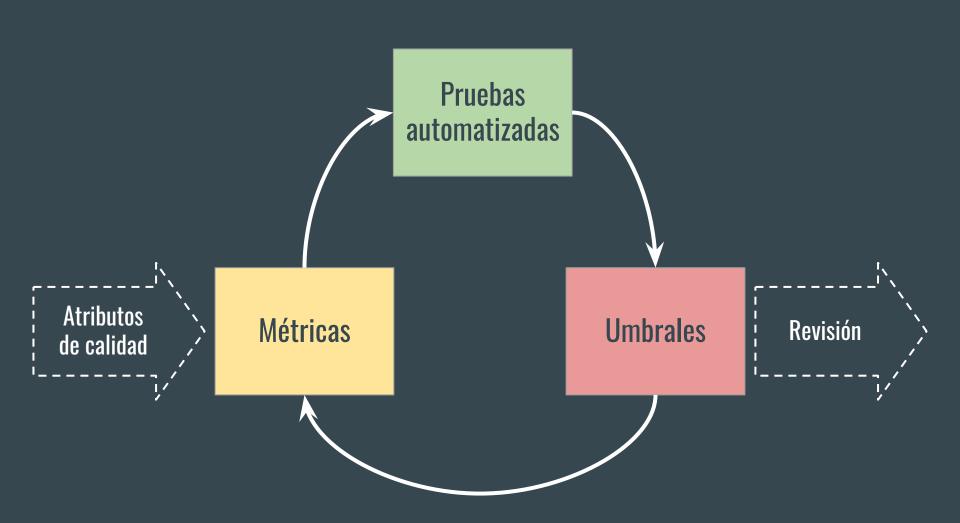
Iniciativas del sistema

Modelo del sistema

Modelo de la tarea

Validar las decisiones





Arquitectura en evolución

Arquitectura en evolución

