



La importancia de la Experiencia de Diseño

- ✓ Diseñar Software es difícil (aun usando buenas técnicas). Necesitamos que sea adaptable, extensible....
- ✓ La experiencia es insustituible
- ✓ Como la capturamos, transmitimos y usamos?





Design Patterns

- ✓ Originados en la Arquitectura (Alexander)

- ✓ Según Alexander



“A pattern describes a problem that occurs once and again in a context, and describe the core of the solution in such a way that it can be used millions of times without doing the same twice”





Patterns-Definiciones

- ✓ Un patron es un par problema-solucion
- ✓ Los patrones tratan con problemas recurrentes y buenas soluciones a esos problemas
- ✓ Los patrones deben incluir una regla: Cuando aplico el patron?

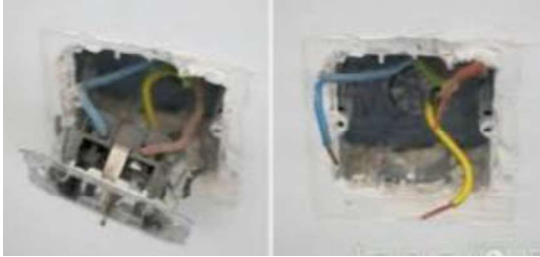




Ejemplo



Soluciones?



✓ Rompemos la pared?

✓ Rompemos el enchufe?

✓ Buscamos como adaptarlo?





Discusión

- ✓ Entender que el problema no lo tiene ni la pared ni la heladera
- ✓ Es un problema de interfaces incompatibles, que además no se agota en mi heladera y mi pared o en problemas de corriente eléctrica
- ✓ El concepto de “adaptador” va más allá de los artefactos que compramos en la ferretería. Implica el reconocimiento de un problema y de la mejor solución





Patrones de Diseño

Definicion (GOF):

A design pattern names, abstracts, and identifies the key aspects of a common design structure that make it useful for creating a reusable object-oriented design. The design pattern identifies the participating classes and instances, their roles and collaborations, and the distribution of responsibilities. Each design pattern focuses on a particular object-oriented design problem or issue. It describes when it applies, whether it can be applied in view of other design constraints, and the consequences and trade-offs of its use.

***Gamma, Helms, Johnson, Vlissides: Design Patterns.
Elements of Reusable Object-Oriented Software.***





- ✓ **De acuerdo a la actividad**
 - ✓ Patrones de Diseño de Software
 - ✓ Patrones de Testing
 - ✓ Patrones de Proceso
 - ✓ Patrones de Interacción
 - ✓ Patrones de Interfaz





Clasificacion de Patrones

✓ De acuerdo al nivel de abstraccion

- ✓ Patrones de Analisis
- ✓ Patrones de Arquitectura
- ✓ Patrones de Diseño
- ✓ Idioms

✓ De acuerdo al dominio de aplicacion

- ✓ Financiero
- ✓ Comercio electronico
- ✓ Salud
- ✓ Tiempo Real

.....





Clasificación de Patrones de Diseño

✓ De acuerdo al proposito:

- ✓ Creacionales

- ✓ Estructurales

- ✓ De Comportamiento





Resumiendo...

- ✓ Un patrón describe un problema recurrente y su solución
- ✓ “Cada vez que te enfrentes a este problema, hacé lo siguiente...” (Recordar ejemplo heladera)
- ✓ Como hacer para que esto no sea “simplemente” un conjunto de consejos profesionales.
- ✓ Necesitamos alguna formalización





Descripcion de un patron

- ✓ Según GoF:
 - ✓ *Name*
 - ✓ *Intent*
 - ✓ *Motivation (Problem)*
 - ✓ *Aplicability*
 - ✓ *Structure*
 - ✓ *Participants*
 - ✓ *Collaborations*
 - ✓ *Consequences*
 - ✓ *Implementación*
 - ✓ *Code*
 - ✓ *Known Uses*
 - ✓ *Related Patterns*

