



Otros refactoring to patterns

Tests

Refactoring de UX

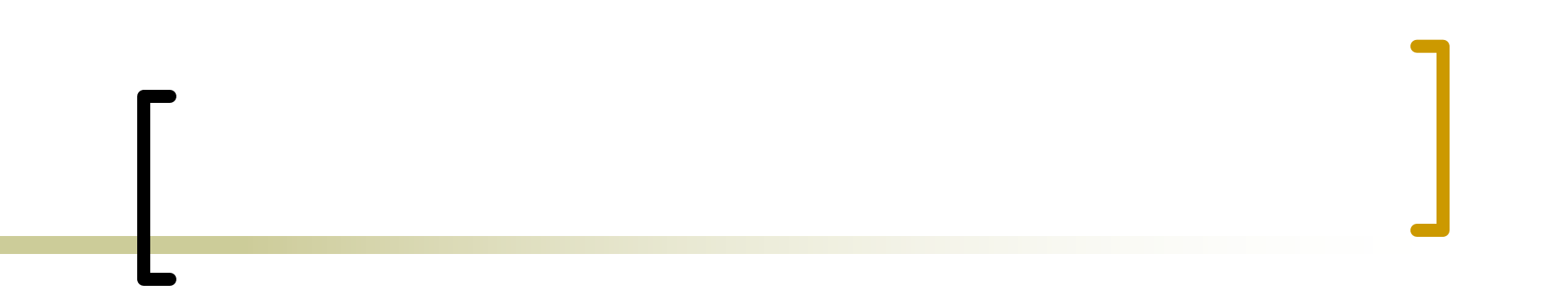
Alejandra Garrido – Objetos 2

[Qué pasa con los tests?]

- Los tests no deberían limitarnos o restringirnos al momento de aplicar refactoring
- Hay estrategias, o mejor dicho, patrones para hacer los tests más resistentes, es decir, para evitar “Fragile Tests” (“Xunit Test Patterns”. Gerard Meszaros. Addison-Wesley 2007)
- Fragile Test es un *test smell* que proviene de un test que falla en compilar o ejecutarse cuando el SUT cambia en formas que no afectan la parte que el test ejercita (es decir, hay acoplamiento entre el test y el SUT más allá de la funcionalidad a ejercitar)
SUT: System Under Test

Test patterns que solucionan “Fragile Test”

- Una de las causas de Fragile Test es “sensibilidad a la interface”, o “sensibilidad al protocolo” del SUT (en lenguajes tipados estáticamente, el test falla al compilar)
- *Test Utility Method*: permite encapsular la dependencia innecesaria con el API del SUT en un método, por ejemplo, de creación. Cuando es innecesaria? Cuando se refiere a un método del SUT que no es el que se está testeando.
- *Creation Method*: es un tipo de Test Utility Method que oculta la mecánica de crear objetos ready-to-use atras de un método con nombre adecuado (Intention-Revealing Names)
-
- “Connection Between Safe Refactorings and Acceptance Test Driven Development”. Carlos Fontela y Alejandra Garrido. IEEE Latin America Transactions, Vol. 11, No. 5, Sept. 2013



OTROS REFACTORINGS TO PATTERNS

[Patrones de IU web]

- Patrones de diseño de interfaz de usuario (IU) son soluciones recurrentes que resuelven problemas comunes de diseño
 - ui-patterns.com
 - welie.com
 - patternbrowser.org
 - Jenifer Tidwell. Designing Interfaces. 2005
 - Van Duyne. Web Design Patterns

Diseñar la IU con patrones sigue siendo difícil

- Debemos poder ***adaptarnos*** a los cambios (crecimiento del sitio, agregado de mayor interacción)
- Necesitamos poder ***innovar***, probar nuevas ideas
- Queremos poder:
 - ***aprender del feedback***
 - ***fallar rápido***
 - ***adaptarnos más rápido***



Refactorings de UX!

- Propósito: mejorar la calidad externa de una aplicación web

- *usabilidad*
- *accesibilidad*
- *UX*

preservando la funcionalidad

- Alcance:

- *navegación*
- *presentación*
- *interacción del usuario*





[Los “malos olores” de las IU]

➤ Información actual del pedido

Las órdenes enviadas dentro o fuera de Argentina se facturan en **Pesos**. Para obtener un valor estimado en **Dólares**, la cotización actual es (\$ 3,92 Peso Argentino = US\$ 1.00 Dolar)

Borrar	Título	Cantidad	Precio
<input type="checkbox"/>	INGENIERIA DE SOFTWARE. Normalmente salida del depósito en 3 días	<input type="text" value="1"/>	\$ 112,00
<input type="checkbox"/>	INGENIERIA DEL SOFTWARE. En Stock. Salida del depósito en 48 horas	<input type="text" value="1"/>	\$ 154,00
<input type="checkbox"/>	PATRONES DE DISEÑO. En Stock. Salida del depósito en 48 horas	<input type="text" value="1"/>	\$ 139,00
El peso de su orden es 2,99 Kg		Subtotal	\$ 405,00

[Información acerca de Gastos de Envío y Tiempo de Entrega](#)

 [Ir a la caja](#) Presione este botón para informar la dirección de envío y medio de pago.

[No autocomplete]

The screenshot shows the Tematika.com website interface. At the top, there is a dark blue header with social media icons (Facebook, Instagram, Twitter), a WhatsApp contact number (+54 9 11-6764-5117), a cart icon with the text 'PLAZOS Y COSTOS DE ENVÍO', a question mark icon with 'SERVICIO AL CLIENTE', and a user profile icon with 'MI CU'. Below the header, the Tematika.com logo is on the left. In the center is a search bar with a dropdown menu set to 'Todo el Sitio' and the text 'dan brawn'. To the right of the search bar is a 'BUSCAR' button. On the far right, there is a shopping cart icon with the text 'No hay items' and a link to 'Consultá tus puntos eXt'. Below the search bar, there are four category buttons: 'LIBROS', 'MUSICA', 'PELICULAS', and 'PASATIEMPOS'. A yellow message box states: 'No se encontraron productos con disponibilidad en los resultados de búsqueda de **DAN BRAWN** ver resultados de búsqueda sobre productos sin disponibilidad'. At the bottom, a text line says: 'Podés ampliar tu búsqueda a través de la [búsqueda avanzada](#), o comunicarte con nuestro [centro del servicio al cliente](#)'.

Papel de Regalo

Datos de Entrega

Medios de Pago

Revisar el Pedido

Finalizar la Compra

Seleccioná un medio de pago:

Elija una opción 

Datos de contacto

Indique un telefono de contacto

Telefono: () - Ejemplo: (011) 4444-5555

Código de descuento:

Los descuentos aplicados serán mostrados en la pantalla de **revisar el pedido**.

Código de descuento:

Tarjeta eXtra!

Nº de su tarjeta eXtra:

 **DATOS DE ENTREGA**

REVISAR EL PEDIDO 

Detalles de su medio de pago seleccionado:

Antes de finalizar la compra te solicitaremos que ingreses los datos de tu tarjeta de crédito para validar la transacción mediante **MercadoPago**. Por cualquier consulta contactanos al **0810-33-EXTRA (39872)** de lunes a viernes de 9 a 18 horas (hora Argentina).



Ver promociones ingresando [aquí](#)

Datos de contacto

Indique un telefono de contacto

Telefono:

Aceptar

4444-5555

Código de descuento:

Los descuentos aplicados serán mostrados en la pantalla de **revisar el pedido**.

Código de descuento:

Tarjeta eXtra!

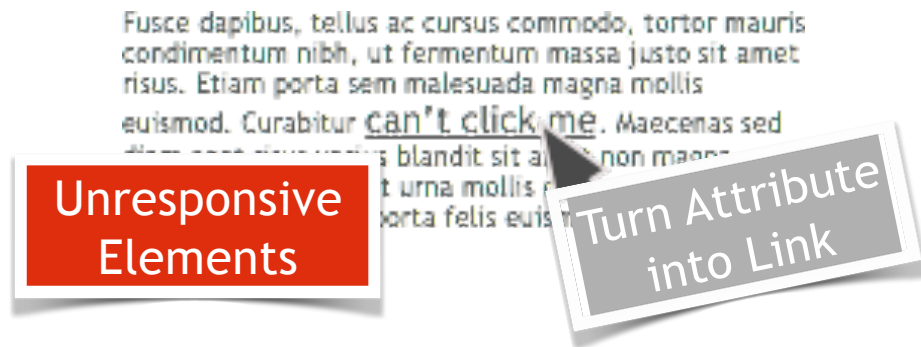
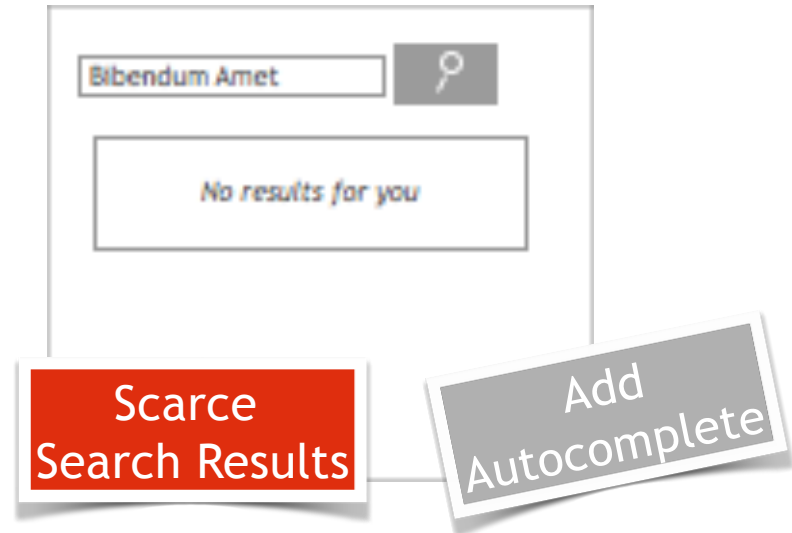
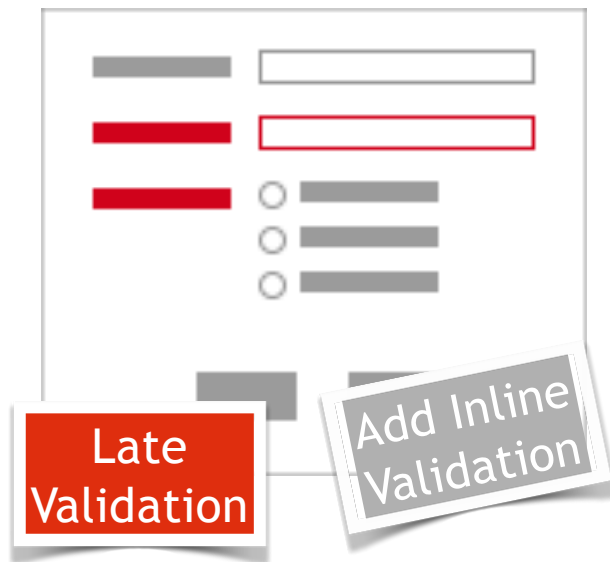
Nº de su tarjeta eXtra:

← DATOS DE ENTREGA

REVISAR EL PEDIDO →

SUCURSALES
QUID
EXTRA!

[Usability Refactorings]

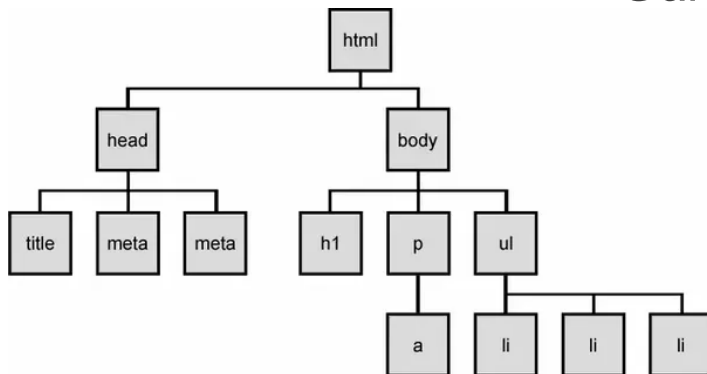


[Automatización: CSWR]

■ Client-Side Web Refactorings (CSWR):

- Refactorings que solucionan malos olores de UX aplicando cambios del lado del cliente, sobre el DOM de las páginas web

*(“Personalized Web Accessibility Using Client-Side Refactoring”,
Garrido et al. IEEE Internet Comp 17(4), 2013)*



~= code refactoring: tree rewrite !

[¿Por qué refactoring es importante?]

- Nuestra única defensa contra el deterioro del software.
- Es una técnica importante porque:
- Facilita la incorporación de código
- Permite *agregar patrones* después de haber escrito el programa; permite *transformar un programa en framework*.
- Permite preocuparse por la generalidad mañana; hoy solo hay que hacerlo andar
“*Make it work. Make it right. Make it fast*”. Kent Beck.
- Es decir, permite ser ágil en el desarrollo



[Referencias]

- “Refactoring to Patterns”. Joshua Kerievsky. Addison Wesley 2005.
- “Xunit Test Patterns”. Gerard Meszaros. Addison-Wesley 2007
- “Connection Between Safe Refactorings and Acceptance Test Driven Development”. Carlos Fontela y Alejandra Garrido. IEEE Latin America Transactions, Vol. 11, No. 5, Sept. 2013
- “Refactoring for Usability in Web Applications”. Alejandra Garrido, Gustavo Rossi, Damiano Distanto. IEEE Software 28(3). 2011.
- “Personalized Web Accessibility Using Client-Side Refactoring”, Garrido et al. IEEE Internet Comp 17(4), 2013.