



Diagnóstico del uso de técnicas de revisión en Uruguay

Darío Macchi

Universidad ORT Uruguay
Montevideo, Uruguay
macchi@uni.ort.edu.uy

Martín Solari

Universidad ORT Uruguay
Montevideo, Uruguay
martin.solari@ort.edu.uy

CI³S Centro de Investigación e Innovación
en Ingeniería de Software



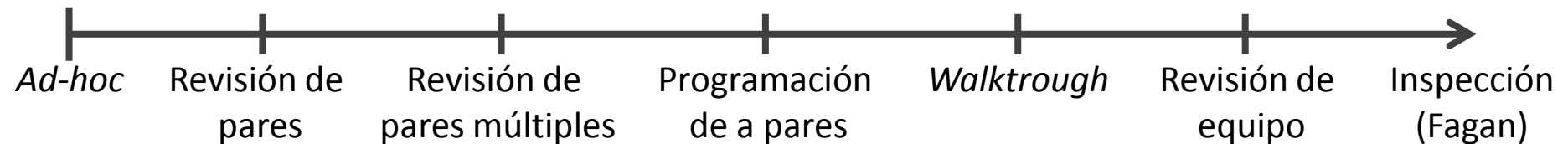
Estado de la cuestión

Revisiones: Actividades para detectar defectos en artefactos analizando estructura y contenido

Una revisión tiene 4 etapas

Planificación → Detección de defectos → Consolidación → Seguimiento

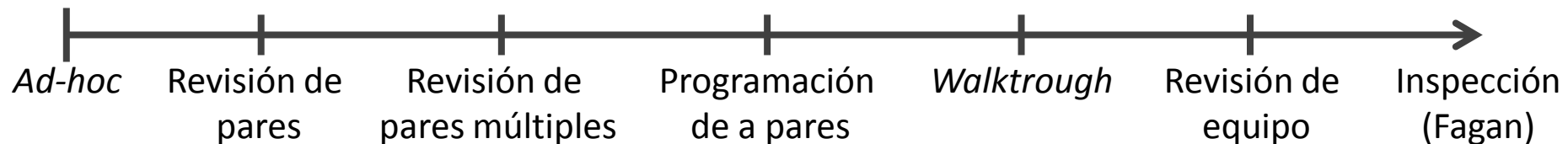
Revisiones según formalidad [Wiegers, 2001]



Formalidad depende de la sistematización de cada etapa

Estado de la cuestión

Revisiones según formalidad [Wiegers, 2001]



Técnicas poco formales

- muy poca investigación
- faltan estudios primarios
- alta adopción [Ciolkowski et al., 2003]

Técnicas formales

- +30 años de investigación
- altamente efectivas
- baja adopción

Objetivo y motivación

Objetivo:

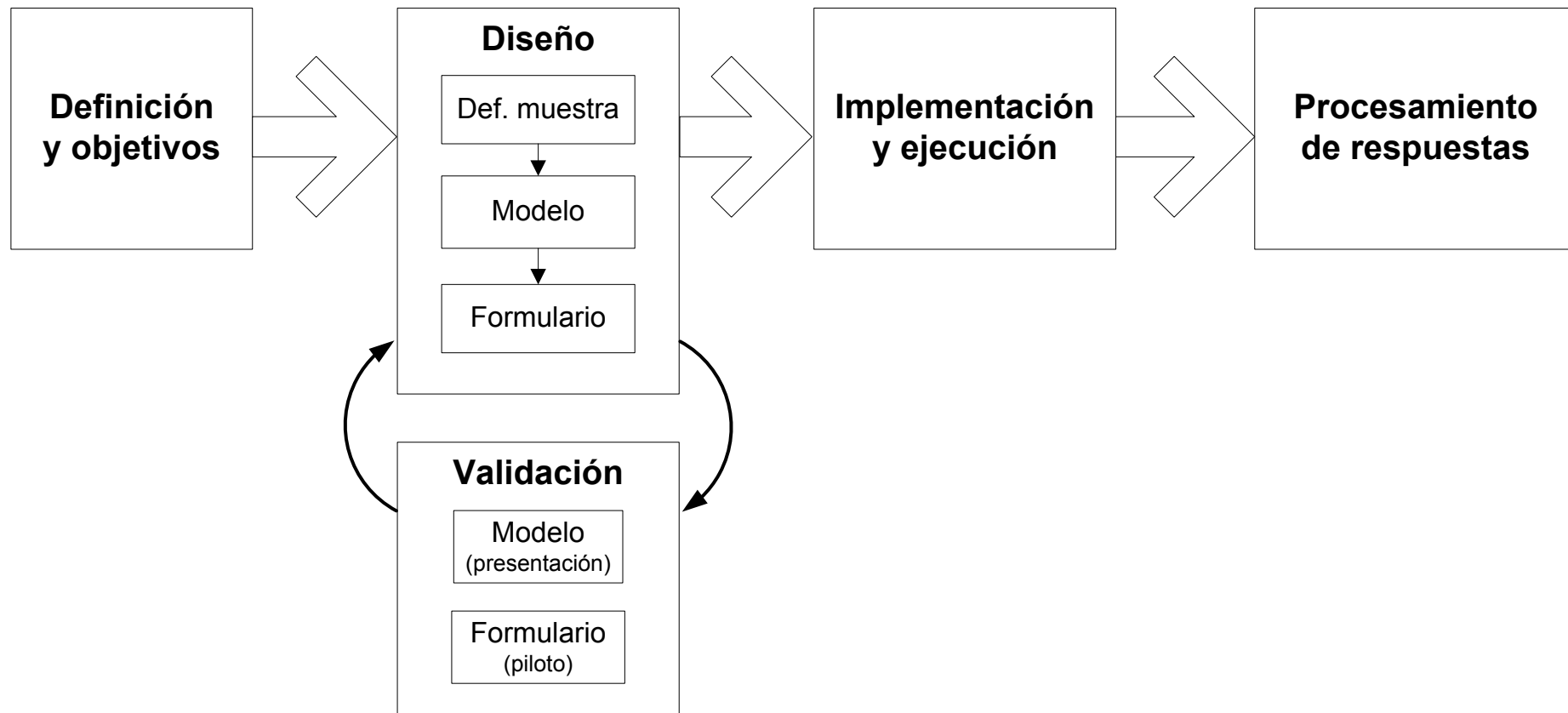
Analizar la adopción y uso de técnicas de revisión

Motivación:

- De estudio anterior sabemos que la adopción y uso de inspecciones es bajo [Macchi & Solari, 2003]
- Revisiones como proceso importante de IS
 - proceso efectivo [Ciolkowski et al., 2003] [Laitenberger et al., 2002]
 - aplicable a diversos artefactos [Aurum et al., 2002]
 - técnicas de distinta formalidad [Wiegers, 2002]
 - complementa al *testing* [Winkler et al., 2010]

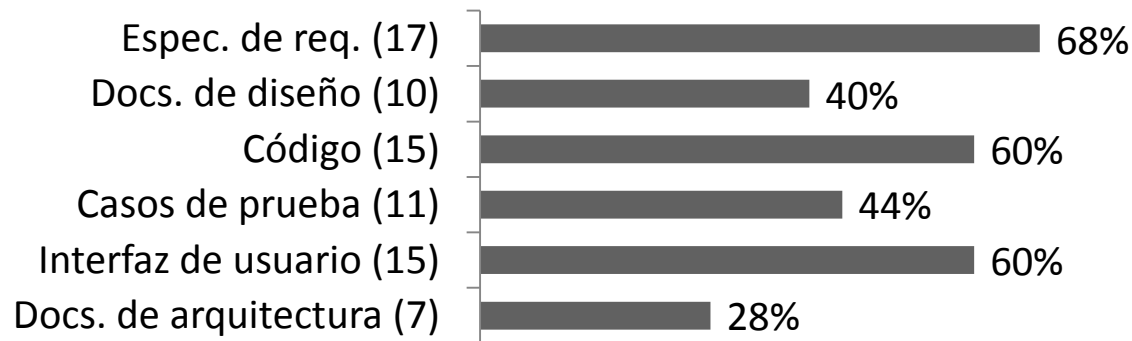
Método de investigación

Proceso de la encuesta



Encuesta - resultados

- Respuestas de 25 profesionales interesados en revisiones
- 52% dicen realizar inspecciones formales, pero en realidad no lo hacen
- Artefactos revisados:



- 80% revisa algún artefacto, 20% confían solo en el *testing*
- 52% de revisiones son espontáneas, 40% son planificadas

Encuesta - resultados

- Descripción de procesos de revisión

Método de Comparaciones Constantes [Seaman, 1999]

6/17/2012 23:12:14

Código: revisión (entre pares) cotejando contra los Coding Standards definidos en la Wiki.

Interfaz de Usuario: sesiones de user experience con los (usuarios finales) en nuestro caso aplicaciones móviles) en las cuales el se observa al usuario interactuar con la aplicación (tendencias de uso de la UI, etc.) complementadas con un cuestionario final.

Comment [WU1]: revisión de un par

Comment [WU2]: técnica, revisión, código

Comment [WU3]: técnica, revisión, GUI

Comment [WU4]: revisión de cliente

Comment [WU5]: novedoso

6/18/2012 7:39:58

- Se genera navegación de los objetos
- Se corre script que genera archivos indicando si faltan, si están en el documento que se entregó o si hay alguno de mas
- Si faltan o se agregaron, se indica en una lista indicando el detalle
- Si está en el documento, se indica detalladamente los cambios
- Se usa cada caso de uso y se hace un breve testeo usando los casos de prueba indicados en la documentación
- Se chequea la interfaz del usuario también de acuerdo al documento
- Si está todo ok se da por resuelto
- Si no está todo ok se devuelve a la empresa desarrolladora o desarrollador

Comment [WU6]: técnica, revisión, GUI

6/18/2012 10:05:57

Especificación de Requerimiento: Se evalúa junto al (cliente) según los especificado y lo que el cliente entienda que es lo correcto o necesita.

Comment [WU7]: técnica, revisión, esre

Comment [WU8]: revisión de cliente

Comment [WU9]: técnica, revisión

Encuesta - resultados

- Descripción de procesos de revisión

Método de Comparaciones Constantes [Seaman, 1999]

Id	Proposiciones	#
H1	Las revisiones involucran a un par	11
H2	Se definen roles para asignar tareas de revisión	10
H3	La UI se valida contra la especificación de requerimientos y se observa al usuario usarla	7
H4	Se hacen revisiones sin un proceso definido	6
H5	El código se revisa contra estándares de desarrollo	5
H6	Se revisa especificación de requerimientos para descartar ambigüedades y se valida con el cliente	5
H7	Se usan herramientas de apoyo al proceso de revisión	5
H8	Cliente y desarrolladores participan en revisiones de etapas tempranas del proyecto	3
⋮	⋮	⋮

Encuesta - resultados

Cómo revisan los profesionales:

- Revisiones sin un proceso definido
- Involucran
 - al menos a un par
 - usuarios y clientes
- Utilizan
 - roles ya existentes
 - herramientas de apoyo
 - documentos de referencia

Conclusiones

- Profesionales revisan:
 - frecuentemente
 - artefactos claves
 - sin usar técnicas ni procesos definidos
- Autopercepción de sus procesos como más formales de lo que realmente son.
- Revisiones no son tenidas en cuenta en planificación de proyectos
 - revisiones espontáneas

Trabajos futuros

- Caso de estudio sobre técnicas de revisión menos formales
 - características compartidas con inspecciones (efectividad, transferencia de conocimiento, etc.)
- Elaborar propuestas prácticas de mejora al proceso en términos de:
 - Sistematización
 - Repetitividad
 - Mayor independencia técnica de revisores
- Introducir propuestas en la practica para evaluar resultados

Preguntas



macchi@uni.ort.edu.uy