



“Ingeniería de Requerimientos utilizando Design Thinking”

Ing. Raúl Bellomusto, PMP® Ing. Silvana Steinberg, PMP®

07 Noviembre 2017

Silvana Steinberg



- Ingeniera en Sistemas de Información (UTN). Certificada como Project Management Professional (PMP®) por el Project Management Institute (PMI®), HCMBOK® Certified Professional (HUCMI e) e ITIL® Foundation V3.
- Consultora de servicios en Microsoft y Project Manager en el primer proyecto de Microsoft orientado al intercambio electrónico de documentos, en conjunto con equipos multiregión (Microsoft bCentral).
- Se ha especializado en Gestión de Riesgos, Simuladores de Project Management, PMO y desarrollo de metodologías de gestión de proyectos.
- Consultora y formadora en áreas de Gestión de Proyectos, Gestión del Cambio y Metodologías Ágiles de Gestión.
- Experiencia internacional en entrenamientos en Project Management: Uruguay, Paraguay, Colombia, Panamá, Costa Rica, Honduras, Guatemala, El Salvador, México.

Raúl Bellomusto



- Ingeniero en Electrónica (UTN). Certificado como Project Management Professional (PMP®) por el Project Management Institute (PMI®), HCMBOK® Certified Professional (HUCMI e) e ITIL® Foundation V3.
- Extensa experiencia como consultor e instructor. En el ámbito profesional, ha realizado diversos viajes en los cuales actuó como experto en Gestión de Proyectos, Gestión de Procesos y Change Management. Fue Gerente de Calidad en el Grupo Telecom Argentina y realizó el startup de diversas Gerencias. Se ha especializado en PMO (Project Management Office), Gestión de Riesgos, Simuladores de Project Management y Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®).
- En 2011 fue Director de Investigación del Capítulo Buenos Aires del PMI®. Expositor en diversos congresos y seminarios, tres veces speaker en el PMI Tour Buenos Aires.
- Coautor de los libros: “Innovación y Gestión Estratégica de Proyectos” Ed. Cengage (2104) y “Gestión Ágil de Proyectos” Ed. Cengage (2017).

Agenda

- La Realidad de Nuestras Fallas.
- Ingeniería de Requerimientos.
- Design Thinking.
- Conclusiones.

La Realidad de Nuestras Fallas



Fuente: "The Chaos Report"® (The Standish Group 2013)

La Realidad de Nuestras Fallas

TOP 3

- ◆ **Requerimientos incorrectos o incompletos.**
- ◆ **Falta de involucramiento del cliente/usuario.**
- ◆ **Falta de recursos.**

Fuente: "The Chaos Report®" (The Standish Group 2013)

...y nos atrevemos a agregar...

- ◆ **Validación de los requerimientos.**



47%

de los proyectos que fracasan no alcanzan sus objetivos debido a una deficiente gestión de requisitos.

Fuente: Informe “Pulso de la profesión” del PMI®: “Gestión de requisitos: una competencia esencial para el éxito de proyectos y programas”- Agosto de 2014.

Sólo 1 de cada 5

organizaciones afirman tener una alta **madurez** en la gestión de requisitos

La “Madurez” se relaciona con los niveles de capacidad y eficiencia que una organización demuestra entre todo su personal, sus procesos y sus herramientas al momento de desempeñar las actividades de gestión de los requisitos en un proyecto o en un programa.

¿Qué es la Ingeniería de Requerimientos (IdR)?

- ◆ La **Ingeniería de Requerimientos** (o de Requisitos) trata sobre los **principios, métodos, técnicas y herramientas** que permiten descubrir, recopilar, documentar y mantener los requisitos de los **proyectos de una manera sistemática y repetible**.



La administración de los **Requerimientos del Proyecto** **debe ser** instrumentada como un **PROCESO**.

Principales Beneficios de la IdR

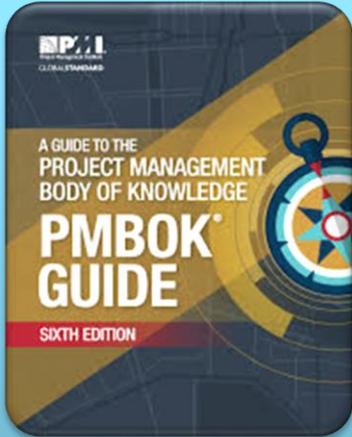
- ◆ Permite gestionar las necesidades del proyecto de una manera estructurada. Cada actividad de la IdR debe consistir en una serie de pasos organizados y bien definidos.
- ◆ Mejora la capacidad de predecir los cronogramas de los proyectos, así como sus resultados. La IdR proporciona un punto de partida para controles subsecuentes y actividades de mantenimiento, tales como estimación de costos, de tiempo y de recursos necesarios.
- ◆ Disminuye los costos y los retrasos del proyecto: reparar errores por un mal desarrollo no descubierto a tiempo es sumamente caro.
- ◆ Mejora la calidad del producto. Mejora la comunicación entre equipos. Aumenta el nivel de consenso acerca de “qué cosa hay que hacer”.
- ◆ Evita rechazos del cliente. Se lo involucra en todo el CV.

Tres Ejes en la Ingeniería de Requerimientos



Mirada del PMBOK® (Proceso de Trabajo)

Proceso 5.2 Recopilar Requisitos PMBOK® 6th. Edition 2017



- Es un proceso de definición de las necesidades de los interesados para cumplir los objetivos del proyecto.
- El éxito del proyecto es directamente influenciado por la captura, la gestión del proyecto y los requisitos del producto.
- Los requerimientos incluyen las necesidades documentadas y cuantificadas, así como las expectativas del patrocinador, clientes y otros interesados.

Nuestra Mirada... IdR como Proceso



PROCESO DE INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS

Existen numerosos modelos de IdR; sin embargo, pueden resumirse en un **proceso básico** con las etapas indicadas en la figura. El orden en el que se muestran aplicadas corresponde a un **proyecto nuevo**.

Elicitación de Requerimientos

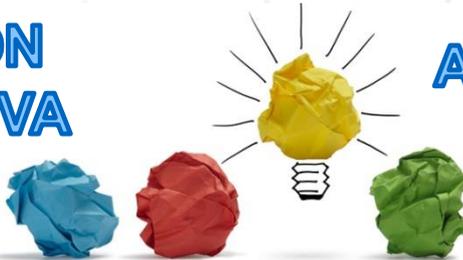
- Existen teorías que destacan la importancia del planeamiento de una elicitación de requerimientos a lo largo de todo el proyecto de una manera ordenada, documentada, consistente y trazable.
- La elicitación debe ser debidamente pensada en el Plan de Requisitos.
- **LA ELICITACIÓN CONSISTE EN CONOCER A FONDO EL DOMINIO DEL PROBLEMA PARA LUEGO TRADUCIR EL MISMO A REQUISITOS CONCRETOS...**
- Es un acto de comunicación con una serie de stakeholders claves...

¿Qué necesitamos? ¿Cómo lo abordamos?



FLEXIBILIDAD

**INNOVACIÓN
CORPORATIVA**



ADAPTABILIDAD

Tradición y Vanguardia



Pensamiento de Diseño (DT)

Con una filosofía **holística**, el método aboga por enfrentarse a las **dificultades de gestión** tal y como los diseñadores **afrontan los problemas de diseño...**

“Los equipos creativos deben tener la posibilidad de compartir sus ideas no solo a través de las palabras, sino también **visual y físicamente**”.



Tim Brown,
padre del
**Design
Thinking** y
CEO y
presidente de
IDEO



“Los espacios reservados a los proyectos son lo suficientemente amplios como para que el material de investigación, las fotos, los escenarios, los conceptos y los prototipos sean accesibles y estén disponibles en todo momento. La posibilidad de poder ver al mismo tiempo todos esos documentos permite obtener una comprensión global del proyecto y que la síntesis creativa sea más fácil que cuando se encuentran en archivadores, ficheros o PowerPoint”.



Sala de Proyectos

Proceso Design Thinking



Si hubiera que dar una definición breve y directa de lo que es la metodología **Design Thinking** probablemente todos los expertos coincidirían:

“Una buena herramienta para intentar dar una solución creativa a un problema”.

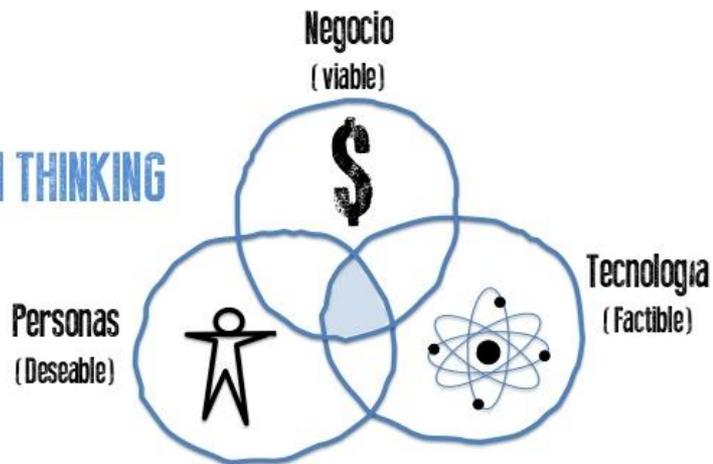
Preceptos del Design Thinking

DESEABILIDAD 

VIABILIDAD 

FACTIBILIDAD 

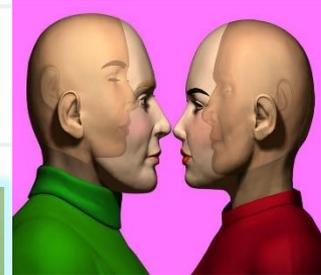
DESIGN THINKING



Proceso de Empatía



EMPATIZAR



Foco en las Personas: Tener empatía por las personas para las cuales estás diseñando para entender qué necesitan y por qué. Esto contribuye notablemente a lo adecuado del diseño.



Proceso de Definición

DEFINIR



Consciencia del Proceso: Tener claro el proceso de diseño y saber qué métodos se utilizan en cada fase.





Proceso de Ideación

IDEAR



Colaboración Radical: Junta equipos de personas de variadas disciplinas y puntos de vista. La diversidad permite salir a la luz ideas radicales.





Proceso de Prototipado

PROTOTIPAR



Cultura de Prototipado: Hacer prototipos no es simplemente una manera de validar las ideas; es una parte integral del proceso de innovación.





Proceso de Evaluación



COSAS INTERESANTES	CRÍTICAS CONSTRUCTIVAS
+	▲
?	💡
PREGUNTAS Y DUDAS	IDEAS NUEVAS

Incitación a la Acción: Que no nos confunda el nombre de la disciplina, pues no se trata de pensar sino de hacer. De pensar en la acción.



Conclusiones

- Design Thinking complementa a través de su filosofía y sus herramientas, el proceso de recopilación de requerimientos del estándar de gestión de proyectos de PMI® proporcionando una mirada de vanguardia que da una nueva forma a la Ingeniería de Requerimientos.
- De este modo contribuye también a un enfoque más asertivo en el desarrollo de los proyectos.



Preguntas y Respuestas



!Muchas Gracias!

Ing. Raúl Bellomusto, PMP[®], HCMBOK[®], ITIL[®]

<http://ar.linkedin.com/in/raulbellomustopmp>

Skype: raul.bellomusto

Mailto: raul.bellomusto@speedy.com.ar

Teléfono Móvil: +549 1144966267

Ing. Silvana Steinberg, PMP[®], HCMBOK[®], ITIL[®]

<https://www.linkedin.com/in/silvanasteinberg/>

Skype: grichi.steinberg

Mailto: silvanasteinberg@gmail.com

Teléfono Móvil: +549 1135826284