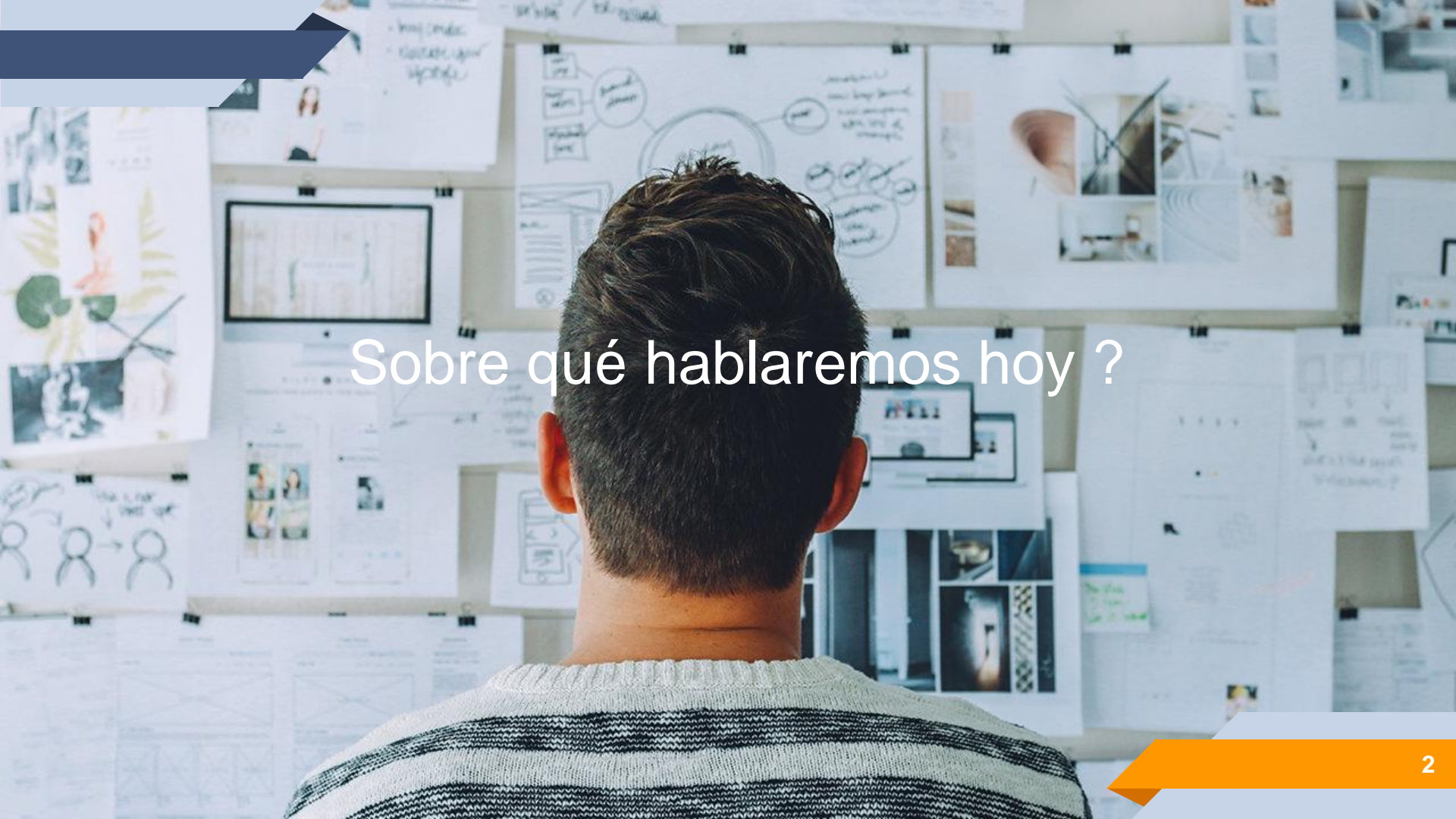


# Certificación de Herramientas de Desarrollo

Período académico 2020-10

A person with short dark hair, seen from the back, is looking at a wall covered in various design-related items. The wall is a collage of papers, photos, and sketches. Some papers show hand-drawn diagrams, others show photographs of interior spaces or people, and some have handwritten notes. The person is wearing a grey and black striped sweater. The overall scene suggests a creative or design workspace.

Sobre qué hablaremos hoy ?

# 1 Dimensión Predictiva y Dimensión Ágil

Analizar comparativamente y de manera crítica las características de las metodologías ágiles versus las tradicionales

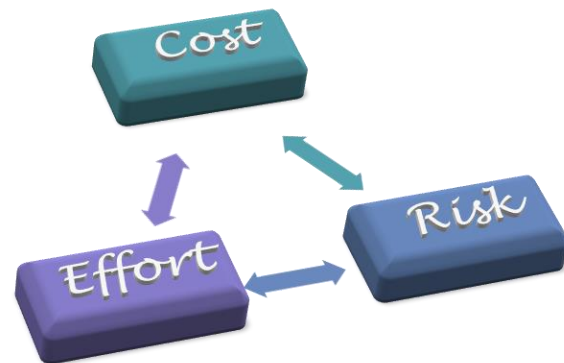


# ¿Qué es un producto?

Resultados de operaciones o de proyectos

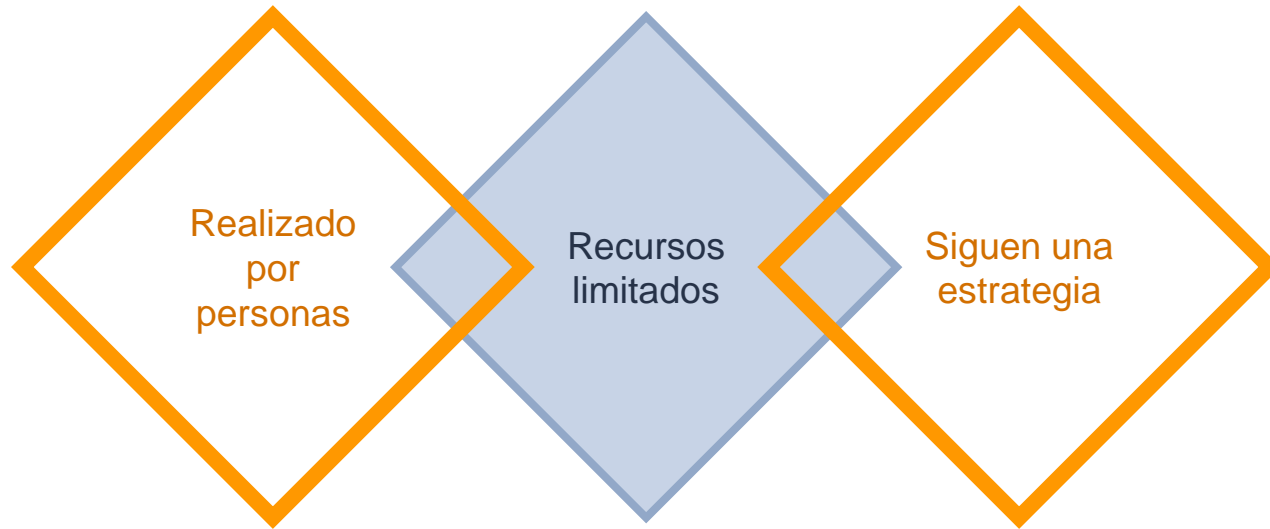
Clasificación

- **Productos genericos:** venta masiva al mercado
- **Productos hechos a la medida:** bajo pedido





# ¿Qué es un proyecto?



“ En un proyecto las operaciones se ejecutan de forma repetitiva para obtener resultados de características similares.

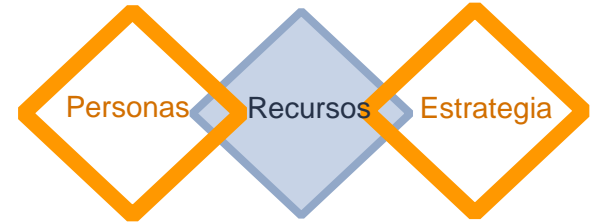
*Juan Palacio*

*Flexibilidad con Scrum (2007)*



## Los proyectos

- Producen un resultado único
- Se ejecutan en un marco temporal
- Realizado por personas con recursos limitados y ejecución controlada



El inicio y el fin estan definidos.



# Gestión de proyectos Predictiva

Actividades necesarias para producir un resultado previamente definido con plazos y recursos determinados





## Ejemplos ...





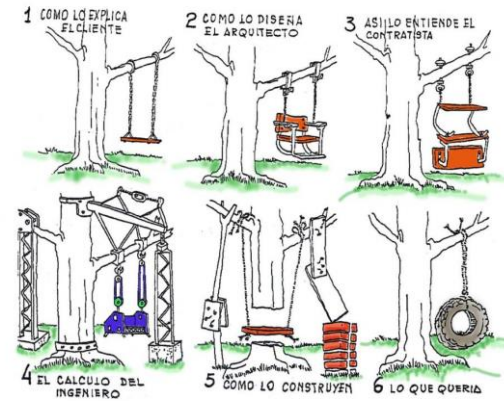
# La gestión de proyectos

## FUNDAMENTOS

- Tamaño y complejidad
- Equipo multidisciplinario
- Eficiencia en:
  - Tiempos
  - Costos
- Utilidad de los resultados

## PROBLEMAS

- Incumplimiento
- Desbordamiento de costes
- Funcionalidad deficiente





## La gestion de proyectos

- Nace a partir de los años 60
- Desarrollo de conocimientos y prácticas válidas para abordar los trabajos

**Garantías previsibles de los resultados !**



## Patrones comunes en tres perspectivas (Meter Norden, 1958)

**Relacionar antiguos  
y nuevos proyectos**

**Irregularidades en  
todos los proyectos**

**Descomposición de  
actividades**

Estimar costos

Anticipar situaciones  
de riesgo

Planificación

Meter Norden, 1958



¿Cuando se considera que un proyecto alcanza el éxito?





## Principios de la gestión de proyectos predictiva

- Ofrecer previsibilidad en la construcción de grandes & complejos sistemas
- Garantizar que el producto final se obtendrá en el tiempo
- Maximizar los recursos asignados



## Marco de trabajo en la gestión predictiva

- **Que hay que construir?**
- Descripción detallada de planos, requisitos...







## Marco de trabajo en la gestión predictiva

### ■ **Cómo vamos a construir?**

#### ■ Plan de proyecto:

- - Identificación de tareas
- - Estimación de recursos
- - Estimación de riesgos
- - Coordinación y control



Supervisión para evitar desviaciones del plan





## El éxito en la gestion predictiva

Agendas

Costes

Calidad

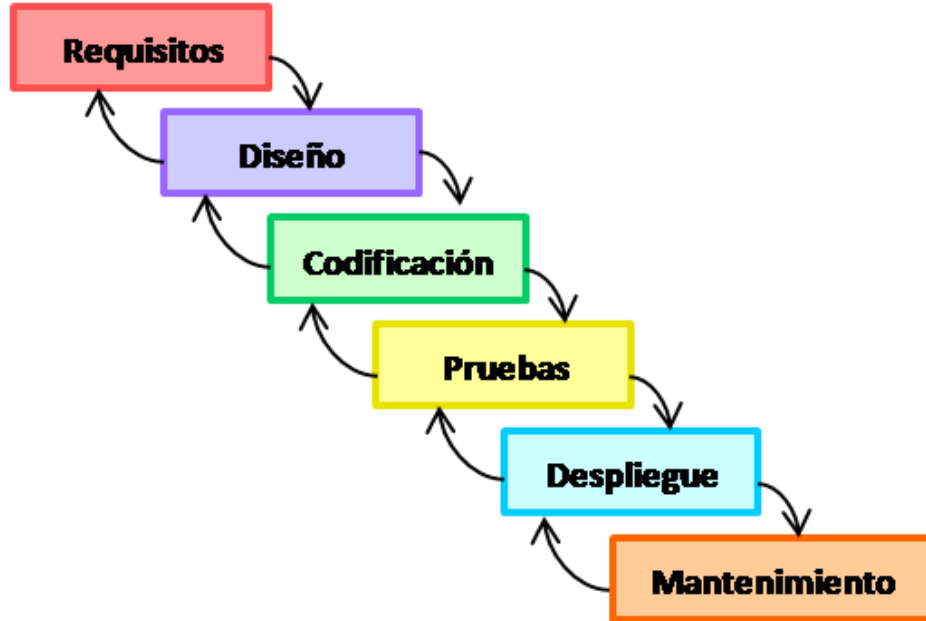


## Metodologías tradicionales

- Buscar **imponer disciplina** al proceso de desarrollo de software para obligarlo a ser predecible y eficiente
- Hacen **énfasis en la planeación** propio de otras ingenierías
- Inician el proyecto con un **riguroso proceso de elicitación de requerimientos**
- Se sigue un proceso secuencial



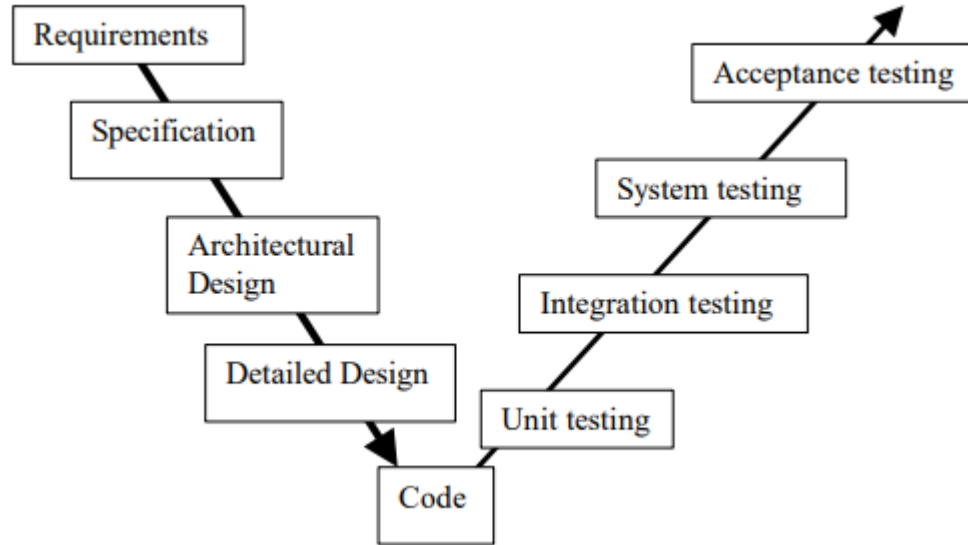
## El modelo en cascada



Winston W. Royce, 1970

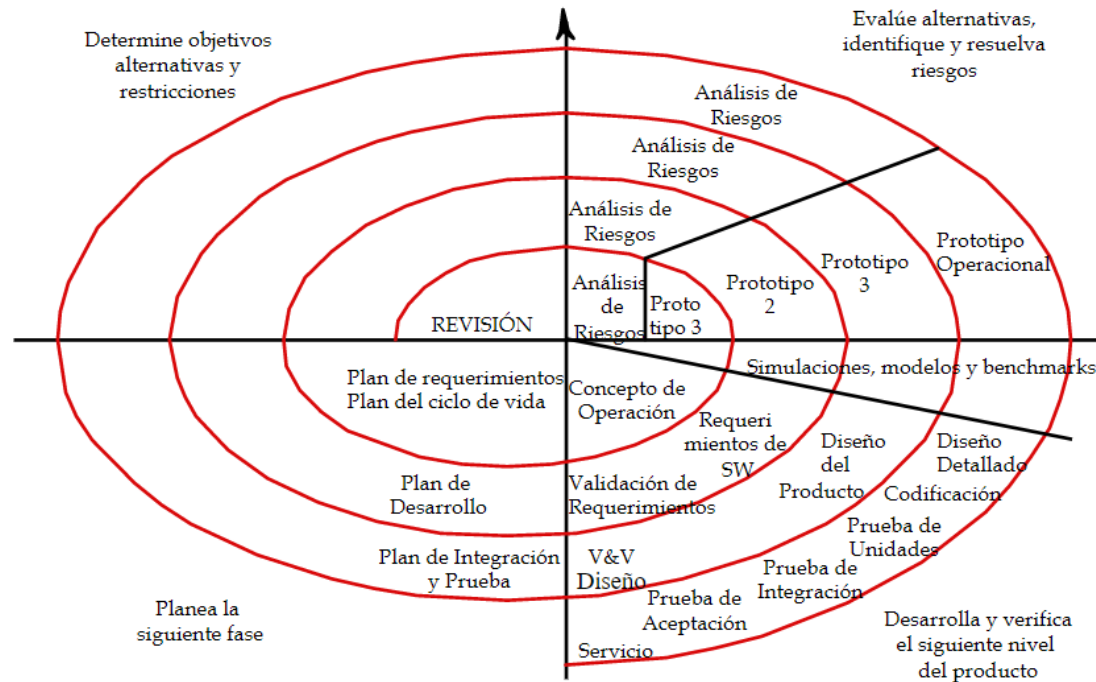


## El modelo en V





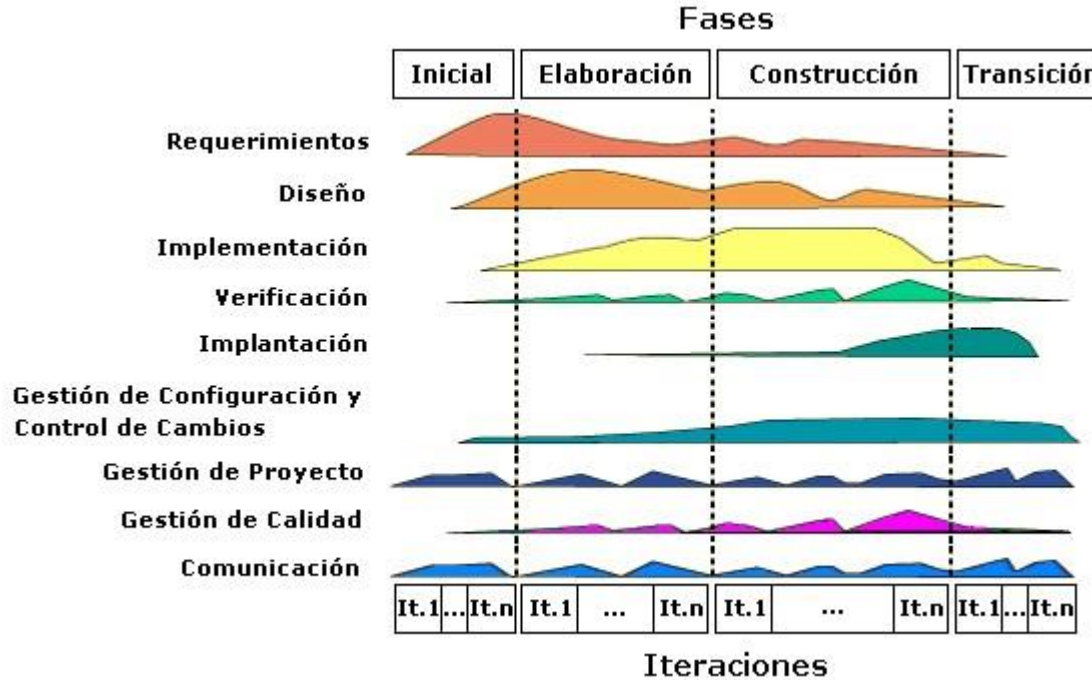
# El modelo en Espiral



Boehm, 1986



# El proceso unificado racional (RUP)



Jacobson I., Booch G. & Rumbaugh L., 1999



## Taller 1: Reflexión


- Respecto a los modelos en “cascada”, en “v”, “espiral” y RUP explique lo siguiente:
  - Ventajas y desventajas de la utilización de cada uno de ellos.
- Mencione qué propone el PMI a partir del PMBOK Guide para gestionar proyectos.



## Errores frecuentes en la gestión predictiva

- Centra su atención en la planificación, ejecución y control del trabajo
- Dispone de técnicas y herramientas para: ordenar ideas, registrar, consultar y analizar información:
  - **Diagrama de Gantt,**
  - **Plan de riesgos,**
  - **Plan de calidad,**
  - **Matriz de responsabilidades**
  - ...





**El uso de las herramientas es el medio,  
pero no el fin**

Se debe evitar que la rutina desvirtúe el  
objetivo de la gestión

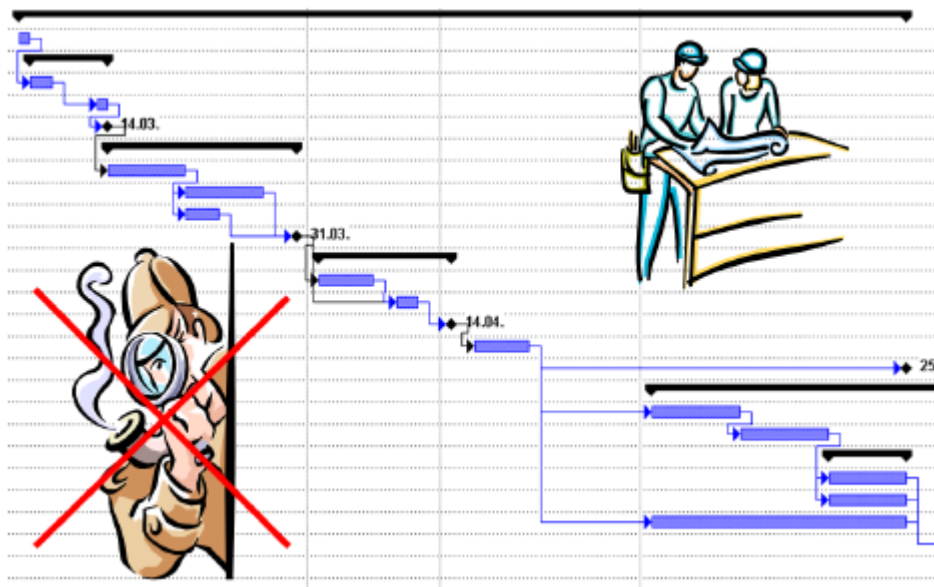
“ El trabajo del gestor de proyectos no es observar y cumplir los pasos establecidos para la gestión del proyecto. El trabajo consiste en la gestión del proyecto.

*Juan Palacio*

*Flexibilidad con Scrum (2007)*



# La gestion versus el control





Hacia un nuevo paradigma de gestión





## Hacia un nuevo paradigma de gestión

### ■ Elementos actuales:

- Incertidumbre
- Ingeniería
- Liderazgo
- Rapidez

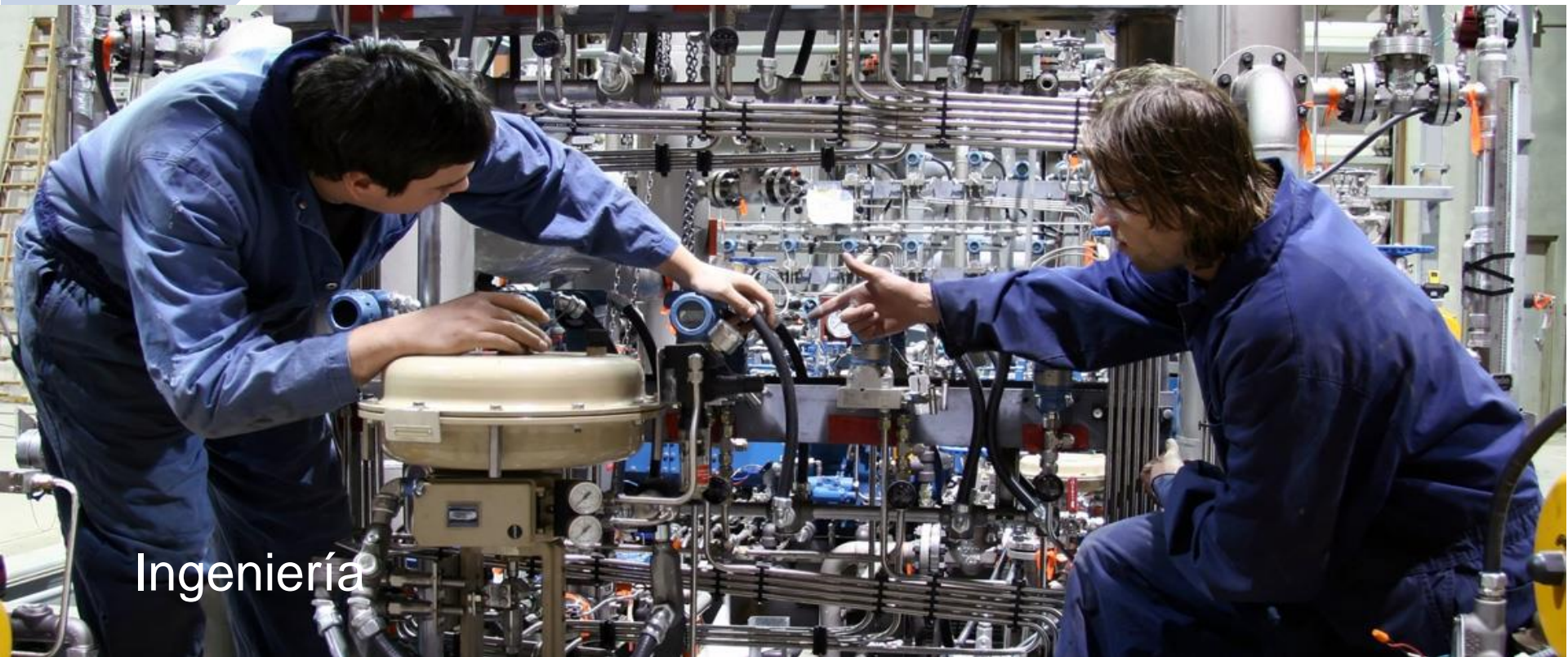
**Finalidad: valorar el proceso**



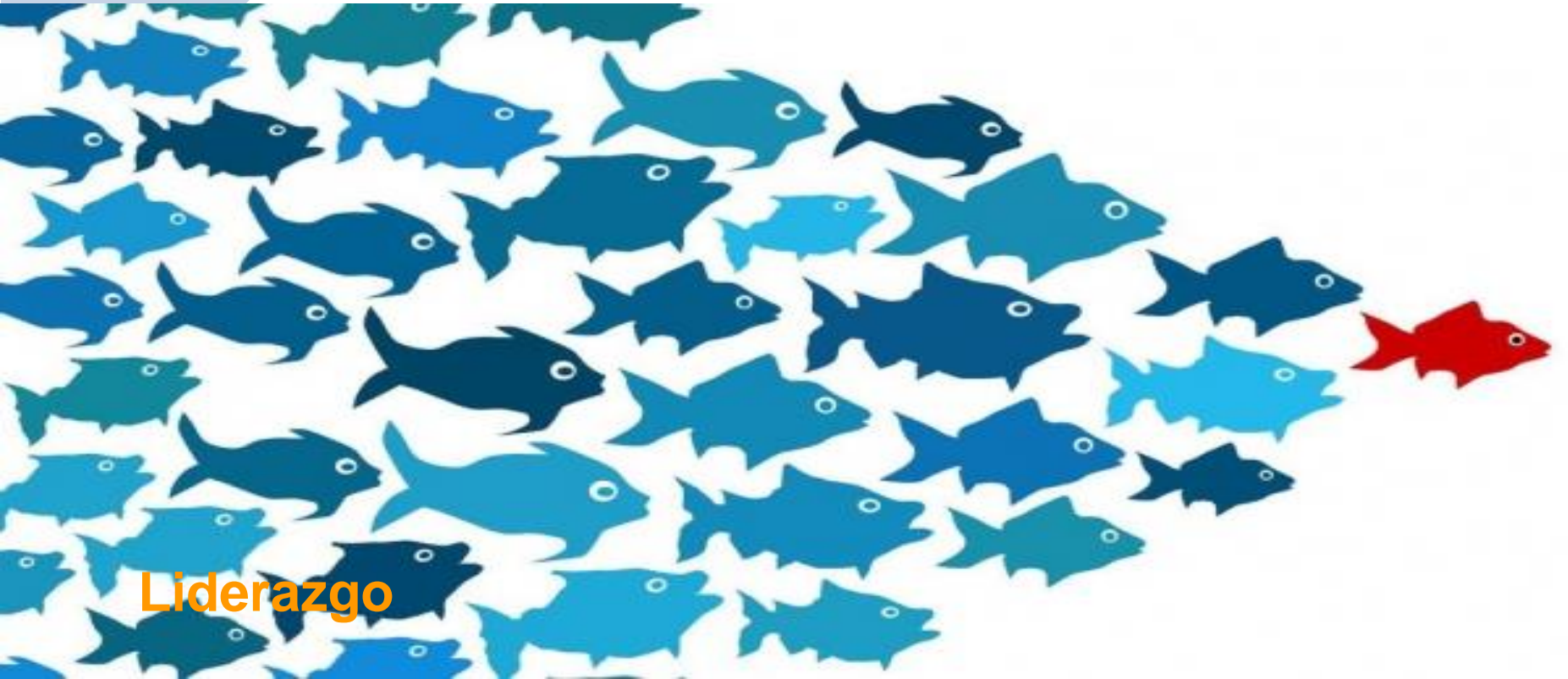
Incertidumbre







Ingeniería



Liderazgo





Rapidez



## Aspectos de valor

**Individuos e interacciones**

**Procesos y herramientas**

**Software funcionando**

**Documentación detallada**

**Involucrar al cliente**

**Contratos con el cliente**

**Respuesta a los cambios**

**Planeación y seguimiento**





**Success  
Ahead**

Para alcanzar el éxito, lo importante no es tener garantías de que se va a cumplir un plan inicial



## Hacia un proceso en continua evolución

- Retroalimentación continua
- Valor innovador al producto
- Reducción del tiempo en el desarrollo

**Modelo Adaptativo**





# Gestión de proyectos Adaptativa

Dar al producto el mayor valor posible de  
forma constante

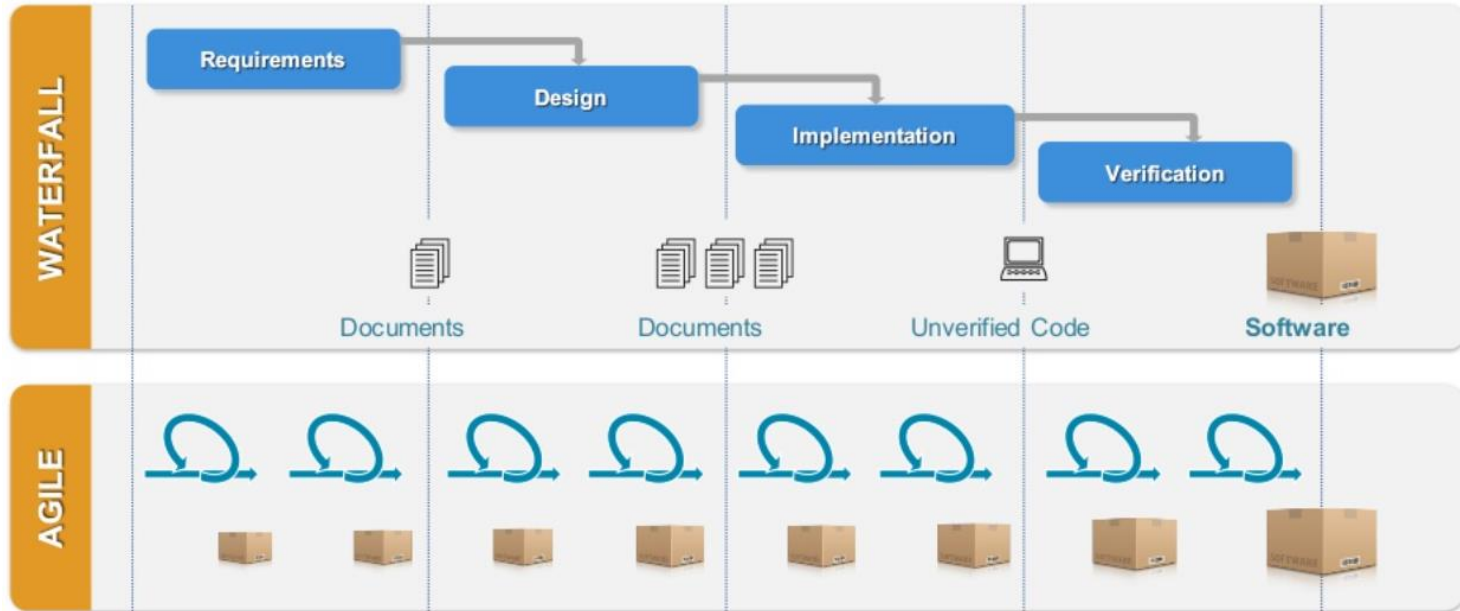


## Las metodologías ágiles son modelos adaptativos

- Flexibilidad ante todo
- Adaptables según las realidades de:
  - Cada equipo
  - Cada proyecto
- División de proyectos en pequeños proyectos
- Comunicación constante con el cliente
- Se esperan cambios de los requerimientos

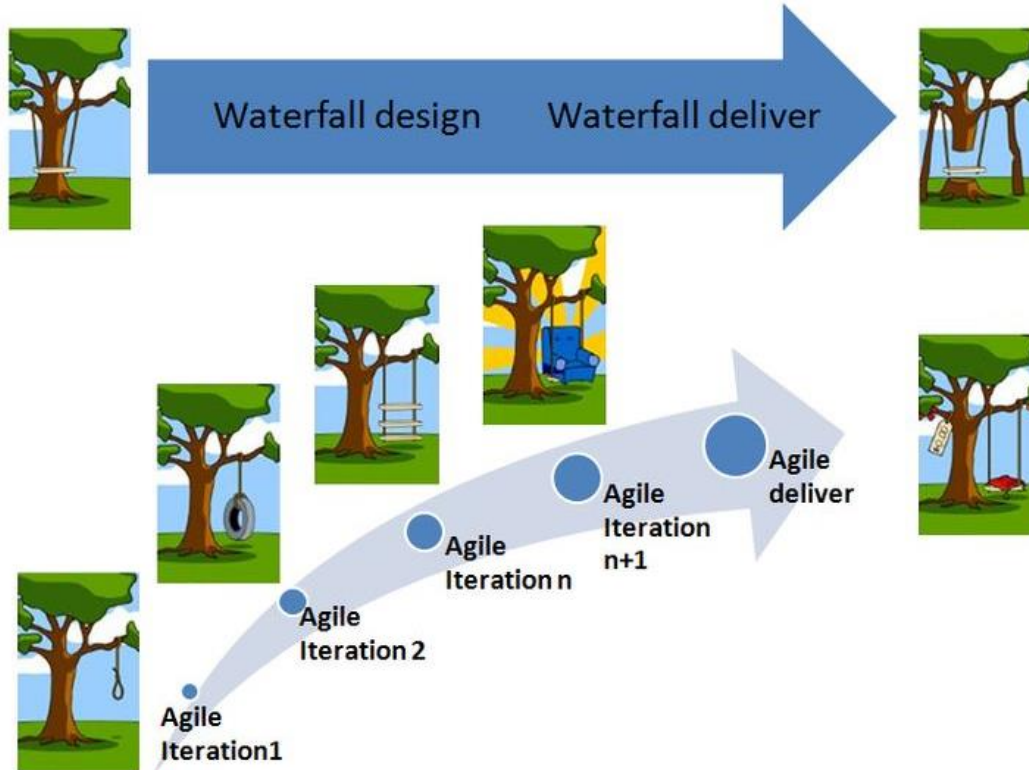


# Metodologías tradicionales versus ágiles





# Metodologías tradicionales versus ágiles







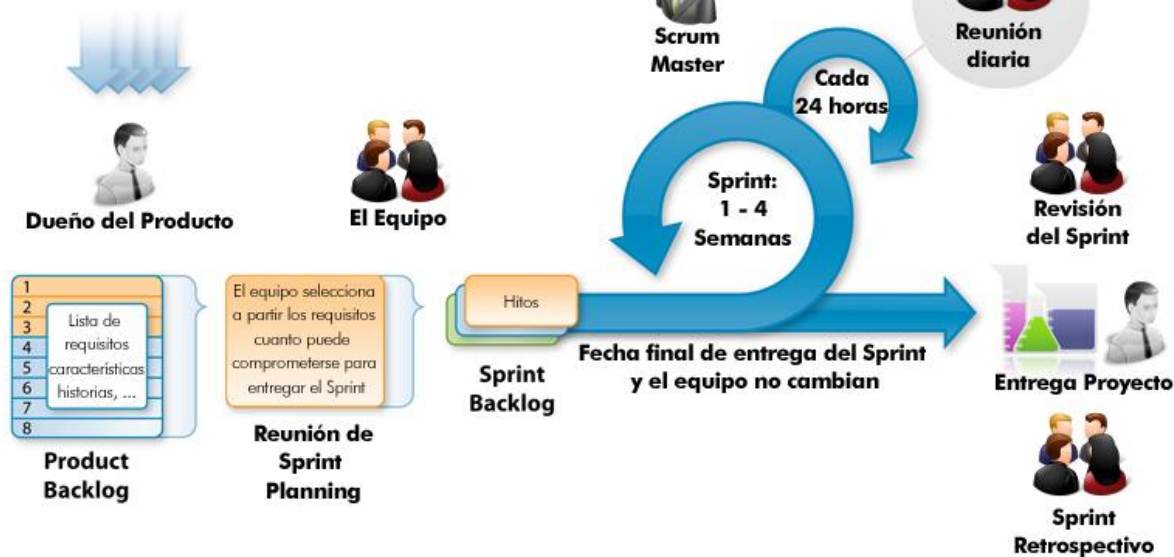
## Metodologías tradicionales versus ágiles

	Metodologías tradicionales	Metodologías ágiles
<b>Enfoque</b>	Predictivo	Adaptativo
<b>Orientación</b>	Orientado a procesos	Orientado a personas
<b>Proceso</b>	Rígido (secuencial)	Flexible (solapamientos)
<b>Comunicación con el cliente</b>	Significativa en la fase de requerimientos	Constante en todo momento
<b>Entregas al cliente</b>	Al final del proceso	Entregas constantes
<b>Documentación</b>	Extensa y detallada	Poca, casi inexistente



# El proceso de SCRUM

Aportaciones de los ejecutivos,  
equipo, clientes, usuarios  
y partes interesadas





## Taller 2: Lectura complementaria

- Analicemos y discutamos el aporte al tema de hoy de la lectura titulada:

“Agile methods adoption on software development”

Silva, C., & Goldman A. (2014, July).

<https://www-computer-org.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/csdl/proceedings/agile/2014/5798/0/5798a064-abs.html>



# Conclusiones



# Gracias!

**Alguna Pregunta?**