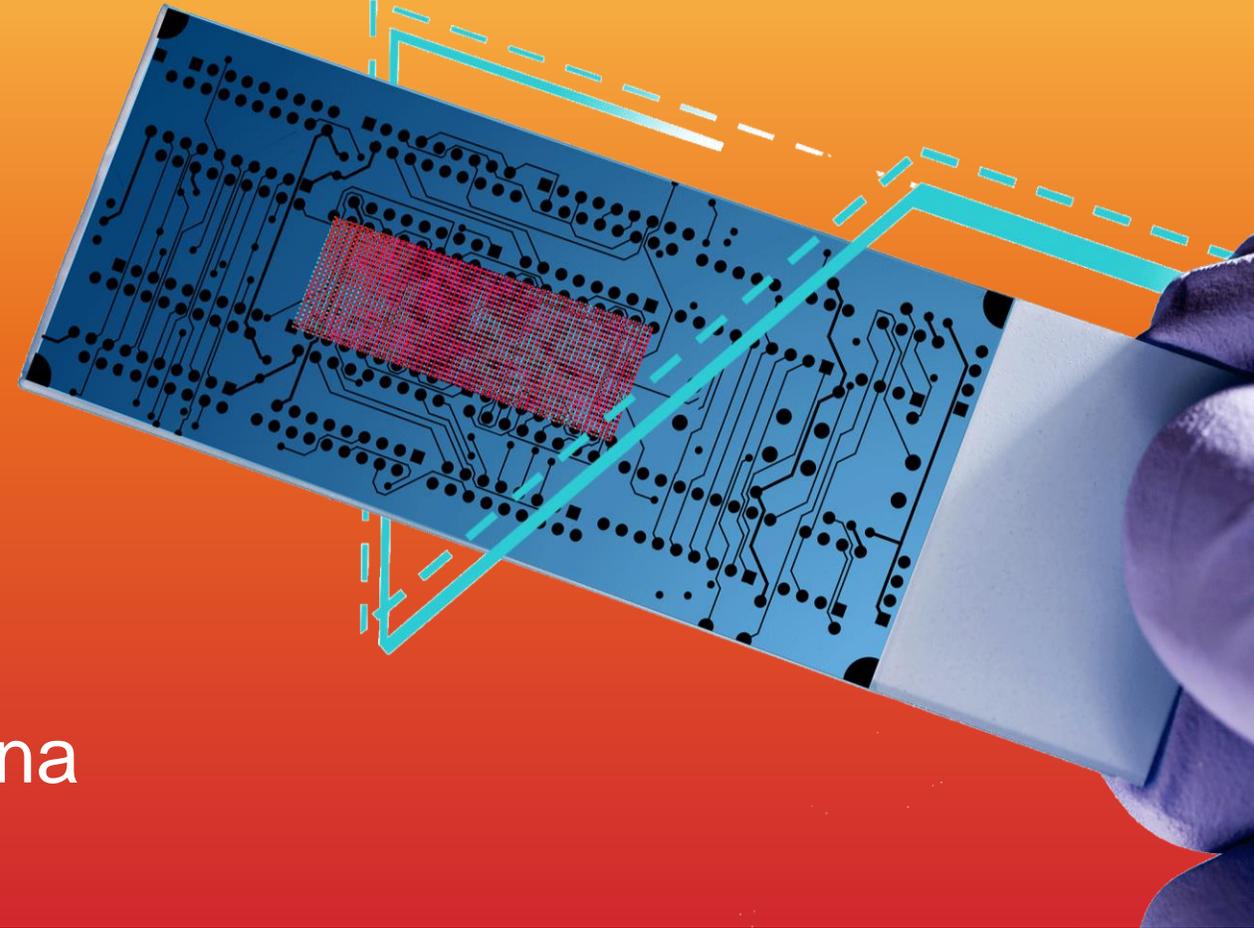




# Tour Cono Sur 2019

## #TCS2019



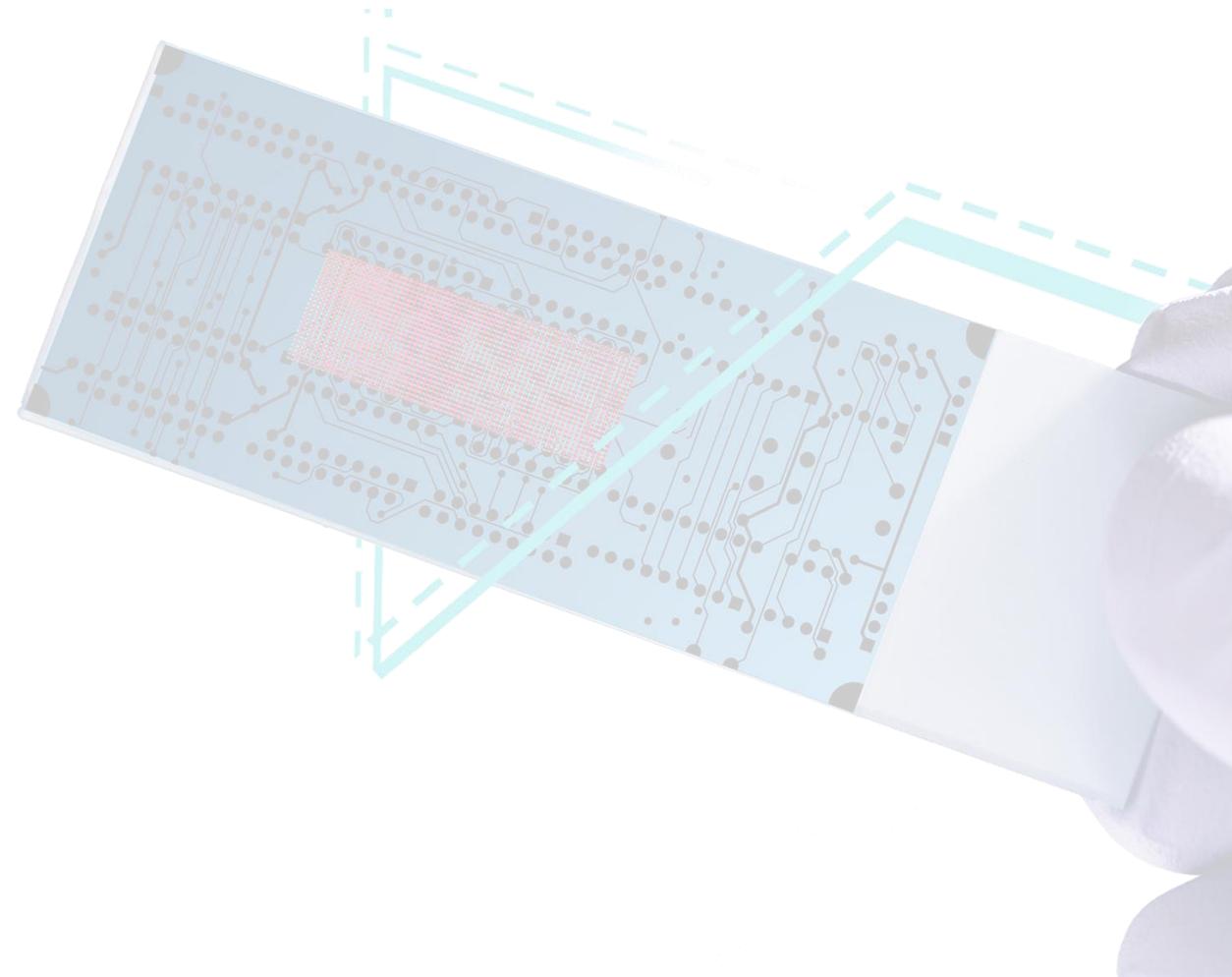
Metodologías ágiles y predictivas. Una contradicción o un complemento?

Ing. Mariel Feder Szafir, MC, PMP  
12/11/2019  
Montevideo



# Agenda

- Introducción
- Manifiesto Ágil
- PMBOK
- Scrum
- Diferencias
- La opción apropiada
- Integración
- Dónde se complica?
- Conclusiones
- Referencias



# Metodología predictiva

- Enfocarse en un resultado concreto al que se pretende llegar, establecer la mejor forma de alcanzar dicho resultado, y controlar las variables del entorno para que este mismo sea controlable y permita la consecución de un objeto
  - PMBok
  - Prince2 (**P**rojects **I**n **C**ontrolled **E**nvironments, Axelos)



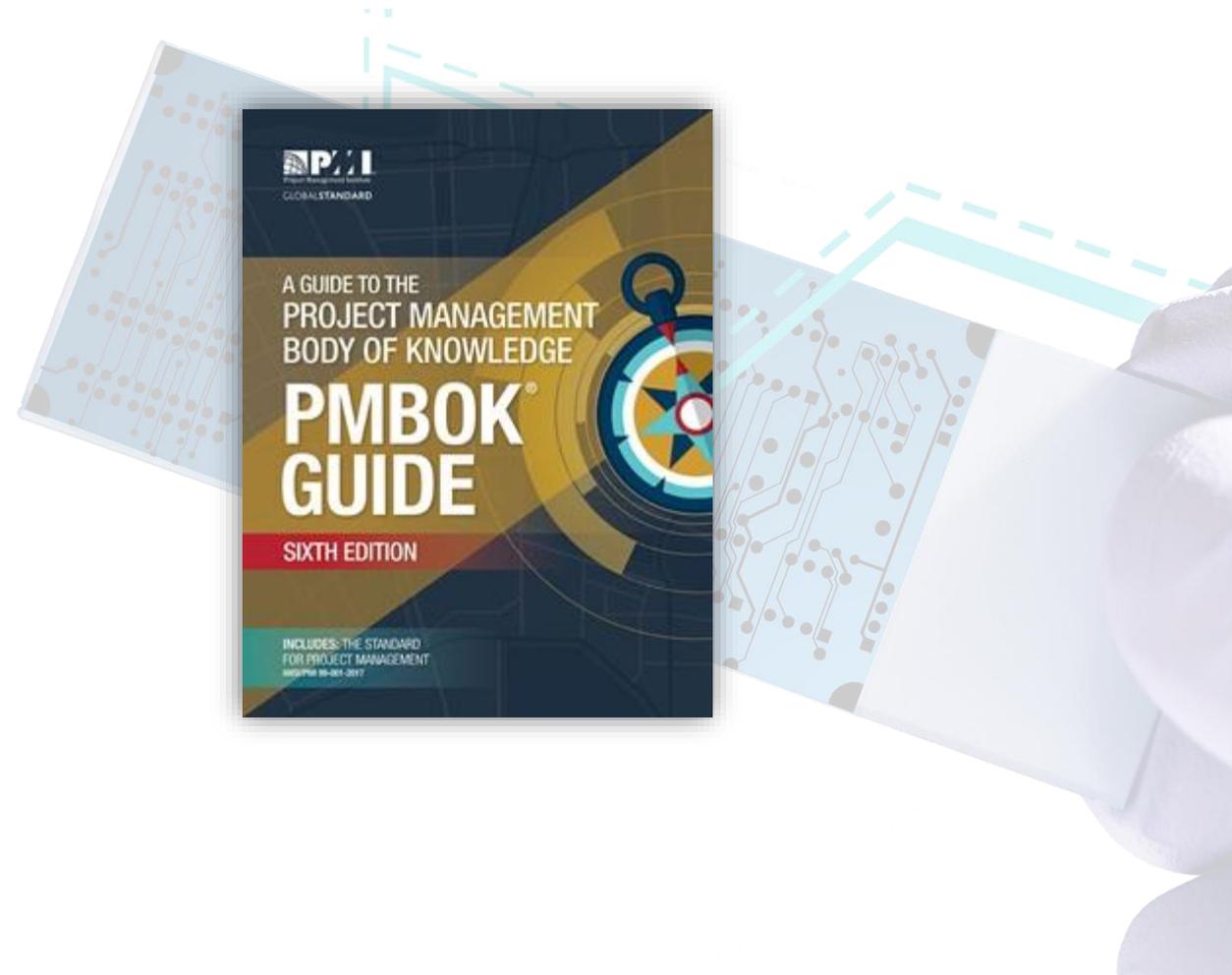
# Metodologías ágiles

- Nacen en el contexto del software, debido a factores tales como
  - Desarrollo tecnológico
  - Las complejidades técnicas
  - La incorporación del cliente en la creación y testeo de productos
  - La necesidad de cambiar el objetivo durante el trayecto
- Ejemplos
  - Scrum, XP, DSDM, Crystal, FDD, Lean, Kanban, Agile Unified Process



# PMBOK – Las áreas del conocimiento

- Integración
- Alcance
- Cronograma
- Costos
- Calidad
- Comunicaciones
- Riesgos
- Adquisiciones
- Interesados

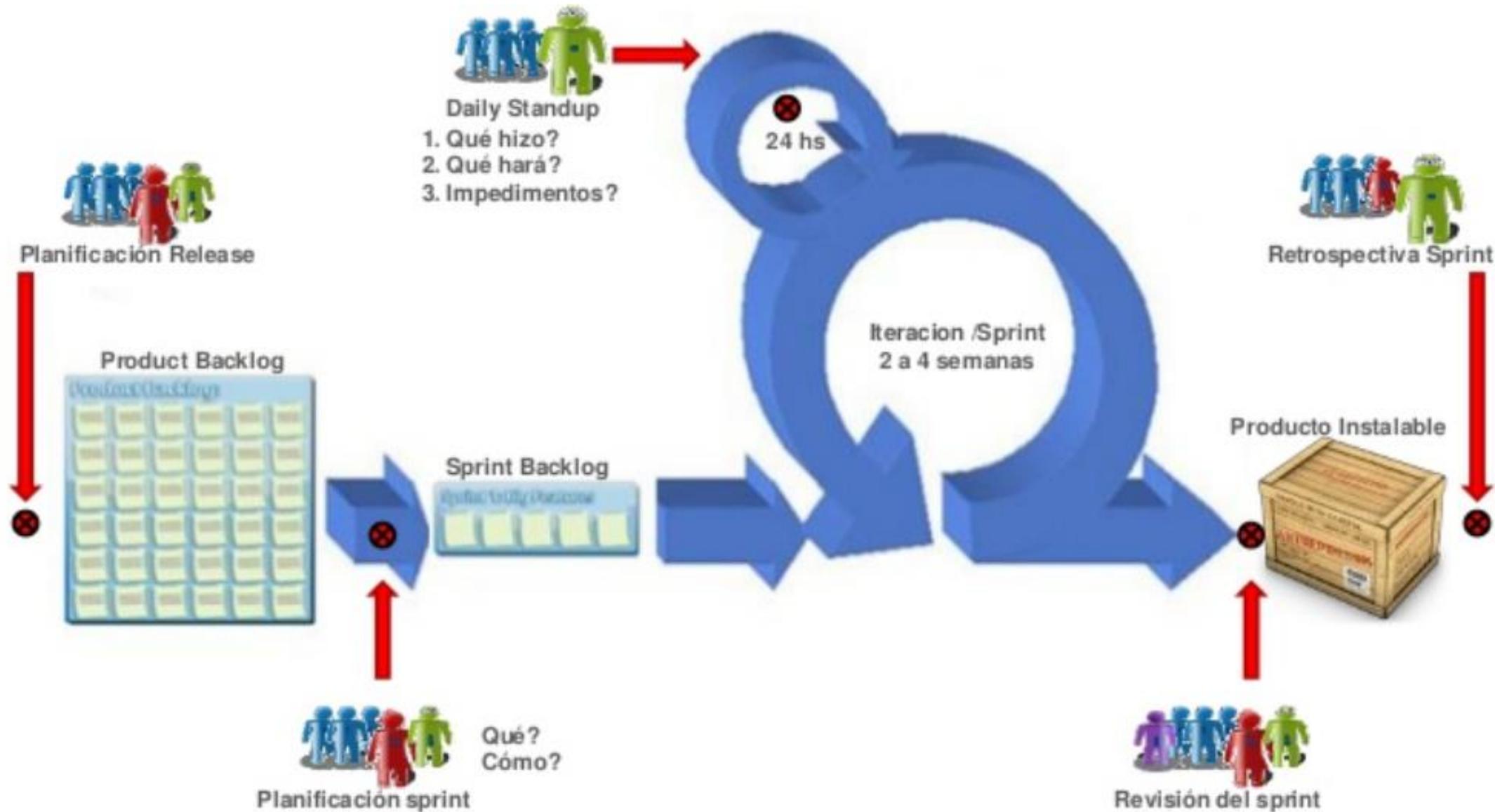


# Manifiesto Ágil

- Nuestra mayor prioridad es satisfacer al cliente mediante la entrega temprana y continua de software con valor....
- Aceptamos que los requisitos cambien, incluso en etapas tardías del desarrollo...
- Entregamos software funcional frecuentemente...
- Los responsables de negocio y los desarrolladores trabajamos juntos...
- Los proyectos se desarrollan en torno a individuos motivados...
- El método más eficiente y efectivo de comunicar ... es la conversación cara a cara...
- El software funcionando es la medida principal de progreso...
- Los procesos Ágiles promueven el desarrollo sostenible...
- La atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño...
- La simplicidad, o el arte de maximizar la cantidad de trabajo no realizado...
- Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos autoorganizados...
- A intervalos regulares el equipo reflexiona...

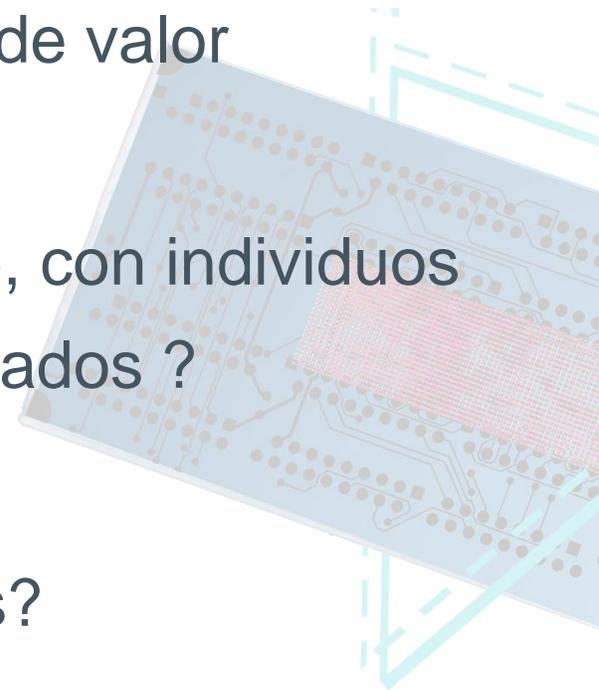
# Scrum

- Elementos: Roles, Reglas y Artefactos
- Roles: Producto Owner, Scrum Master, Equipo (Stakeholders, Administradores).
- Artefactos: Producto Backlog, Sprint Backlog, Producto, Sprint Goal
- Reglas: Sprint, Sprint Planning Meeting, Daily Scrum Meeting Sprint, Sprint Review Meeting, Sprint Retrospective Meeting.
- Abundantes herramientas (Tableros Kanban, Planning Poker, Velocidad, BurnDown Chart, etc).



# Cuáles son las diferencias?

- La entrega temprana y frecuente de valor funcionando?
- Trabajo en conjunto con el cliente, con individuos motivados y equipos auto organizados ?
- Comunicación cara a cara?
- La reflexión a intervalos regulares?
- Desarrollo sostenible o la simplicidad?



# La verdadera diferencia Es el enfoque que se le da al cambio

Jim HighSmith (uno de los creadores del manifiesto ágil):  
“Agilidad es la capacidad de crear y responder al cambio  
con el fin de obtener ganancias en un entorno  
empresarial turbulento”



# Cómo manejo el cambio

- En la alternativa ágil
- En la alternativa predictiva



# La opción apropiada...

Características del proyecto		
	AGIL	PREDICTIVA
Prioridad del negocio	Valor	Cumplimiento
Estabilidad de requisitos	Inestable	Estable
Rigidez del producto	Modificable	Difícil de modificar
Coste del prototipado	Bajo	Alto
Criticidad del Sistema	Baja	Alta
Tamaño del producto	Pequeño	Grande

Características de la organización		
	AGIL	PREDICTIVA
Nivel Profesional	Senior	Junior
Cultura Organizativa	Horizontal flexible	Vertical rígida
Modelo de Desarrollo	Personas	Procesos

Tomado de [www.scrummanager.net](http://www.scrummanager.net)

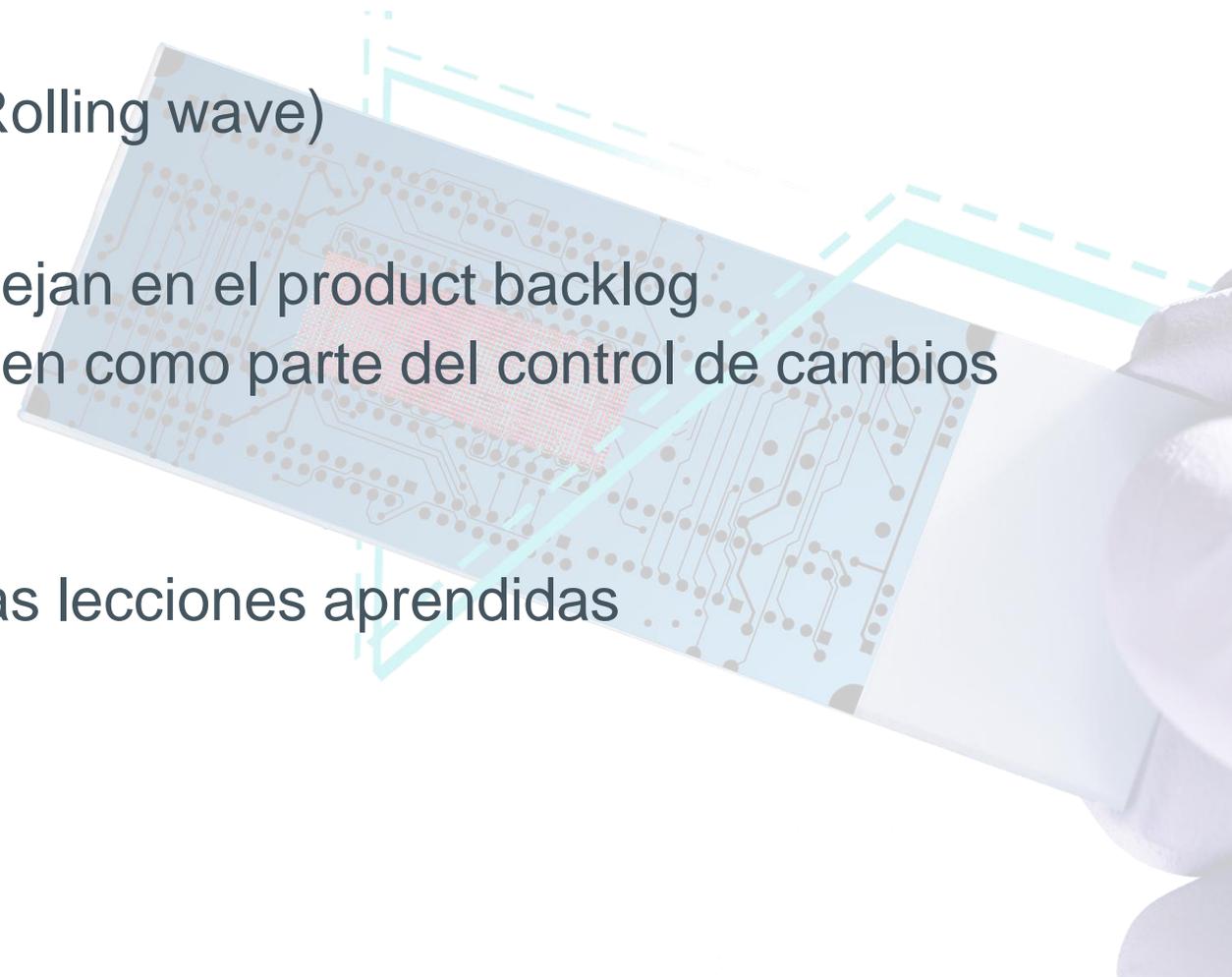
# PMBOK pág 131

“Los proyectos con ciclos de vida adaptativos están pensados para responder a altos niveles de cambios y requieren el involucramiento continuo de los interesados “



# Scrum y PMBOK? (1)

- Plan de Proyecto
  - Estilo de planificación gradual (Rolling wave)
- Gestión integrada de cambios
  - Los cambios al producto se manejan en el product backlog
  - Sprint review y retrospective sirven como parte del control de cambios de producto y proceso
- Cierre de proyecto
  - Las retrospectivas equivalen a las lecciones aprendidas
- Recolección de requerimientos
  - User stories, sprint reviews



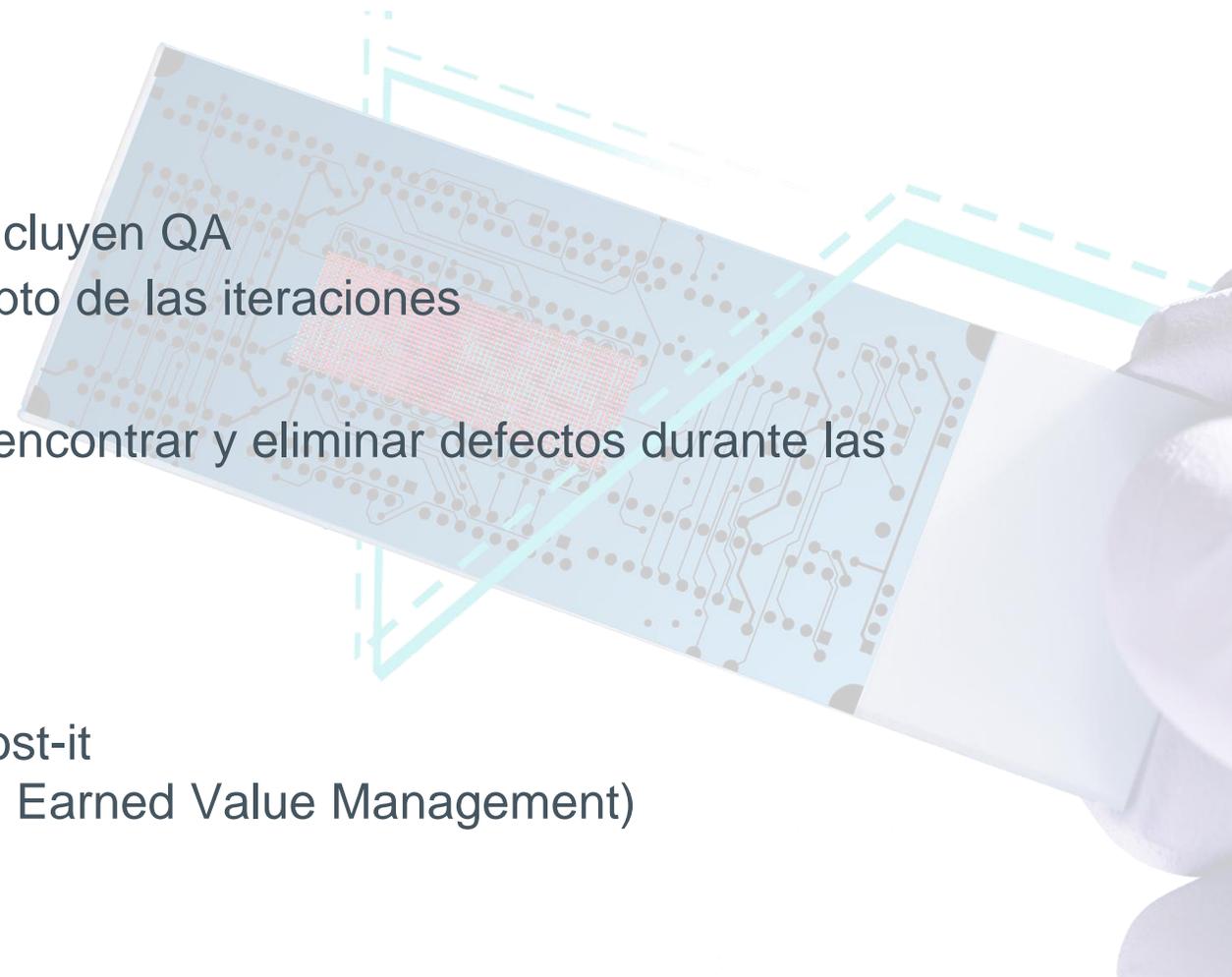
# Scrum y PMBOK?(2)

- Definición de alcance
  - Product backlog y sprint backlog
- Validación de alcance
  - En cada sprint review con el producto owner
- Estimación
  - Tiempo en cantidad de sprints
  - Tamaño en story points
  - Costos = Costo del equipo \* duración del reléase
  - Velocidad = story points por sprint
- Control de avance
  - Burn down chart
  - Earned value



# Scrum y PMBOK?(3)

- Planificar la calidad
  - Criterio de done (DoD)
- Aseguramiento de la calidad
  - Sprint review y la sprint retrospectiva incluyen QA
  - Mejora continua embebida en el concepto de las iteraciones
- Control de calidad
  - Énfasis en trabajar con el equipo para encontrar y eliminar defectos durante las iteraciones
  - Automatización de pruebas
  - Comunicaciones
    - Ceremonias
    - Simplificación usando pizarras y post-it
    - Burned Down Chart y AEVM (Agile Earned Value Management)



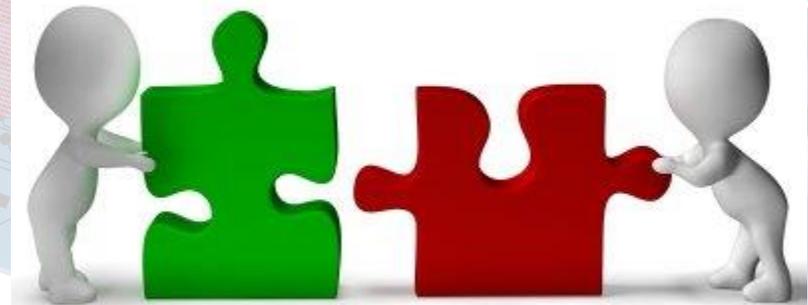
# Scrum y las áreas del conocimiento

- Que puntos de las áreas de conocimiento están consideradas en scrum?
  - Alcance
  - Cronograma
  - Calidad
- Pero entonces....
  - Que pasa con los riesgos
  - Que pasa con las adquisiciones
  - Que pasa con los interesados que no son el PO
  - Que pasa con los costos de otros conceptos y el flujo de caja



# Como integro ambas estrategias?

- Que mecanismos de la gestión ágil puedo introducir en un Proyecto con gestión predictiva.
- Que mecanismos de la gestión predictiva puedo introducir en un Proyecto de gestión ágil?
- Es el PMBok una estrategia de gestión predictiva?



# PMBOK Ciclos de vida (1.2.4.1 pág. 18)

- **Ciclos de vida predictivos**

Son aquellos en los cuales el alcance del proyecto, el tiempo y el costo requeridos para lograr dicho alcance se determinan lo antes posible en el ciclo de vida del proyecto

- **Ciclos de vida iterativos e incrementales**

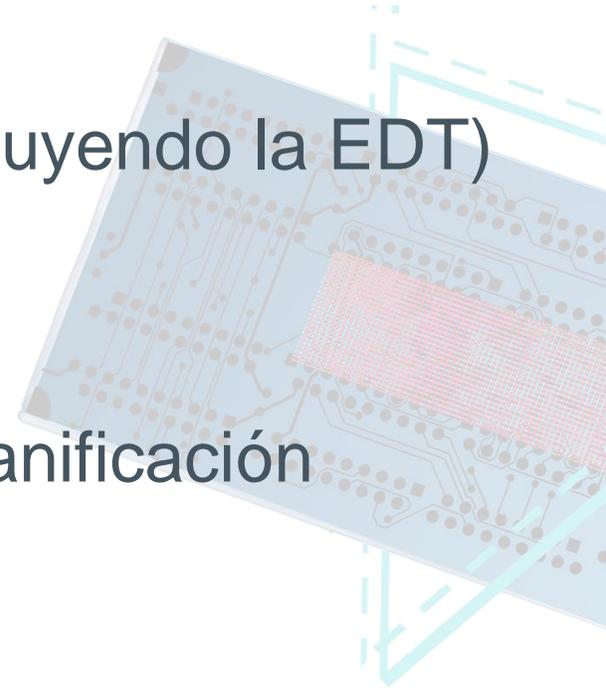
Son aquellos en los cuales dentro de las fases (o iteraciones) se repiten de manera intencionada una o mas actividades del proyecto a medida que aumenta el entendimiento del producto por parte del equipo

- **Ciclos de vida adaptativos**

Conocidos como métodos orientados al cambio o métodos ágiles  
Son iterativos e incrementales ....

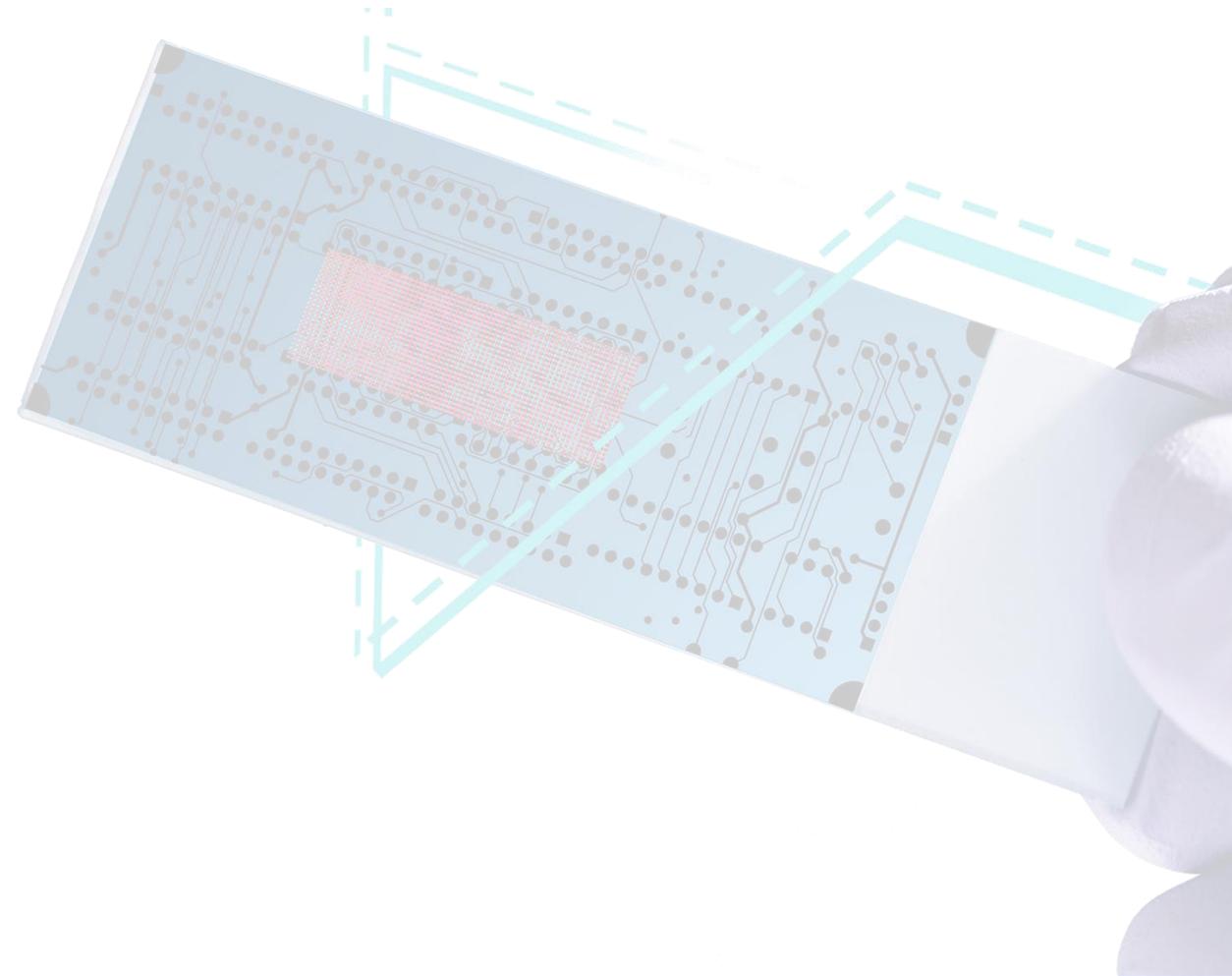
# Dónde se complica?

- En el concepto de Línea Base
  - Línea Base de Alcance (incluyendo la EDT)
  - Línea Base de Presupuesto
- En el esfuerzo dedicado a la planificación
- En algunas definiciones:
  - Scope creep o corrupción de alcance



# Metodologías disponibles

- Básicamente, existen tres:
  - Metodologías ágiles,
  - Metodologías predictivas,
  - Caos
    - El caos Excel-ente
    - El caos de gallinero
    - El caos tradicional
- Ahora, surge una cuarta:
  - La metodología combinada.



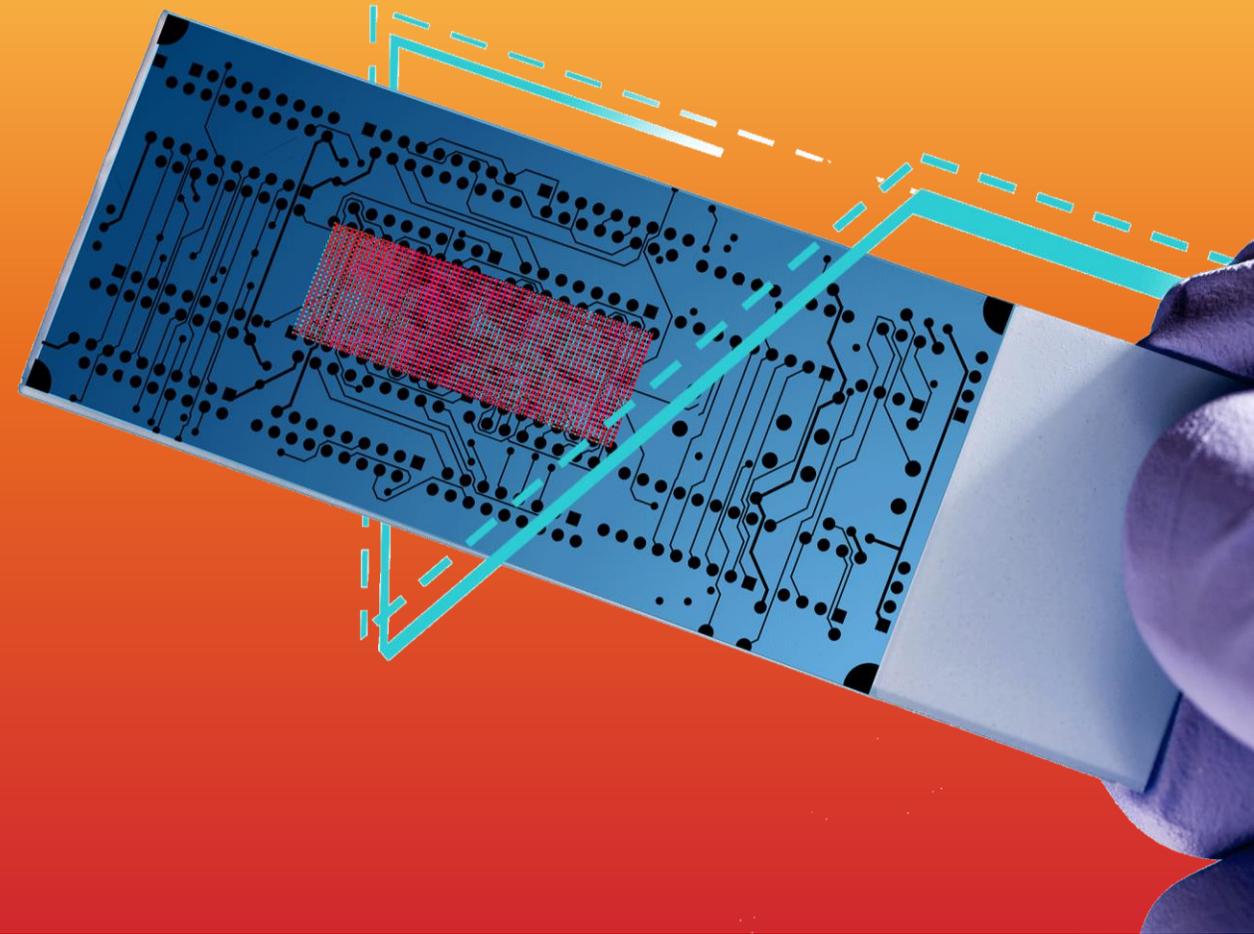
# Por lo tanto

- Elegir la metodología de gestión mas apropiada
- Evaluar que áreas del conocimiento o que conceptos no están cubiertas
- Ver que estrategias adicionales de otros mundos puedo incorporar en mi Proyecto
- Aprender de mi experiencia y de las de otros
- Mantener la mente abierta, ser creativo y flexible, para tomar ventaja de lo mejor de ambos mundos.



# Referencias

- A guide to the Project Management Body of Knowledge, PMBOK Guide Sixth Edition
- <https://agilemanifesto.org/iso/es/principles.html>
- [https://www.scrummanager.net/bok/index.php?title=Criterios para decidir el tipo de gesti%C3%B3n de proyecto m%C3%A1s adecuado](https://www.scrummanager.net/bok/index.php?title=Criterios_para_decidir_el_tipo_de_gesti%C3%B3n_de_proyecto_m%C3%A1s_adecuado)
- <https://beklandotcom1.files.wordpress.com/2013/01/agile-vs-predictive.jpg>
- <https://www.scrumexpert.com/knowledge/agile-earned-value-management/>
- <https://www.sinnaps.com/cursos/gestion-de-proyectos/metodologia-del-proyecto>
- <http://www.methodsandtools.com/archive/archive.php?id=61>



Muchas gracias!

Ing. Mariel Feder MC, PMP  
Mail: [mfeder@netgate.com.uy](mailto:mfeder@netgate.com.uy)  
Linkedin: mariel-feder-szafir

