



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



**FACULTAD
DE INGENIERÍA**

Posgrados
FACULTAD DE INGENIERÍA

DIPLOMATURA DE POSGRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Edición XVIII • Inicio: **marzo 2024**

Gestión del Alcance en Proyectos

Módulo 1 – Fundamentos de la DP

Jorge Gadze (jgadze@cvpro.com.ar)

Objetivos de este módulo

- Proyecto y Valor que aporta.
- El Alcance del proyecto como medio para generar Valor.
- Enfoques de Ciclo de Vida de Dirección de Proyecto.
- El Alcance en Enfoques Predictivos y Adaptativos.

Evolución de la Dirección de Proyecto (i)

Enfoque Convencional
1950 a 1990

Enfoque Moderno
1990 en adelante

Énfasis:
aspectos técnicos



Énfasis:
aspectos de negocio

**El proyecto exitoso satisface Objetivos + Costo + Plazo
con aceptación del Cliente y de los interesados (stakeholders).**



Definición de “Proyecto”

Emprendimiento **temporal** destinado a crear un producto, servicio o **resultado único**, de modo de lograr ciertos **objetivos**, con **restricciones** de recursos y plazos.



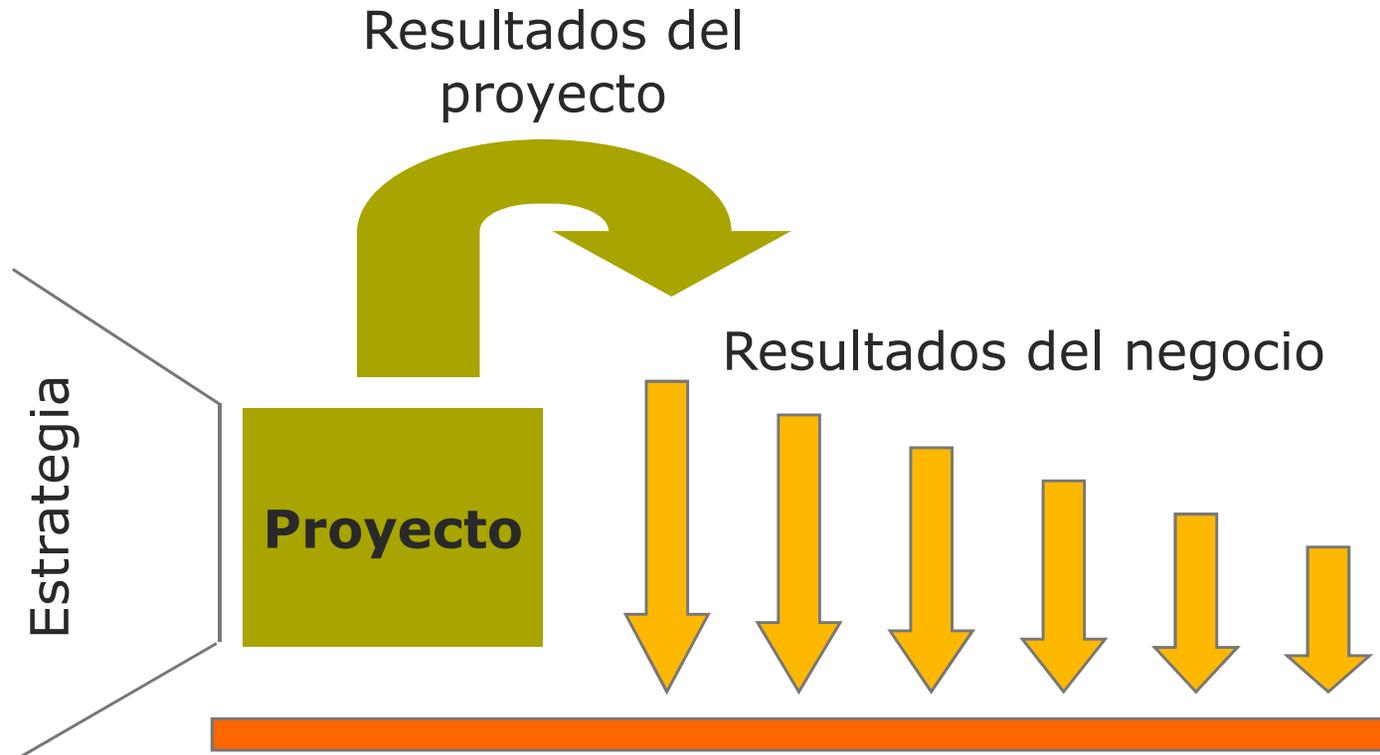
- La primera condición de la Dirección de Proyecto es elegir el proyecto adecuado.
- Aún con la mejor gestión, si el proyecto es incorrecto, el resultado es un fracaso.



Un proyecto puede generar:

- un **producto** que puede ser un componente de otro elemento o un elemento final en sí mismo,
- un **servicio** o la capacidad de **realizar un servicio** (p. ej., una función comercial que brinda apoyo a producción),
- una **mejora** sobre las actuales líneas de productos y/o servicios, o
- un **resultado** tal como un producto o un documento (p. ej., un proyecto de investigación que desarrolla conocimientos que se pueden emplear para determinar si existe una tendencia o si un nuevo proceso beneficiará a la sociedad).

El proyecto como herramienta estratégica



El éxito del proyecto se mide por el valor agregado que genera para la organización.



Características de los proyectos

Incertidumbre

- Depende del grado de claridad y posibilidad de especificar los resultados y entregables que debe generar el proyecto.
- Es mayor cuanto más difícil es determinar y cuantificar las características técnicas y de desempeño que deben alcanzar dichos resultados y entregables.
- Está fuertemente interrelacionada con la complejidad y ambas se influyen mutuamente.



Características de los proyectos

Incertidumbre – causas:

- Grado de novedad: ¿se ha hecho anteriormente?
- Expertise: ¿poseemos conocimiento y/o competencias necesarias?
- Claridad: ¿qué certeza hay sobre los requisitos?, ¿estables o no?
- Presupuesto: ¿contamos con presupuesto / recursos suficientes?



Características de los proyectos

Complejidad

- Depende de la cantidad de sectores funcionales y especialistas involucrados en el proyecto.
- La sofisticación y desarrollo de las múltiples tecnologías requeridas actualmente en proyectos, genera una creciente necesidad de participantes con variadas experiencias.
- A mayor número de integrantes con diversas especializaciones, mayor es la dificultad de integración y comunicación, con el consiguiente aumento de la complejidad del proyecto.



Características de los proyectos

Complejidad – causas:

- Tamaño: magnitud del proyecto, presupuesto y recursos requeridos
- Alcance: número de especialidades / tecnologías / sitios involucrados
- Interesados: cantidad de afectados interna y externamente a la org
- Alineamiento: nivel de acuerdo sobre la relevancia del proyecto



Matriz Complejidad - Incertidumbre





Moderna Dirección de Proyecto

- **Gestionar complejidad** mediante eficaces y adecuados canales de **comunicación**, que incluyan a todos los participantes e involucrados en el proyecto.
- **Reducir incertidumbre** mediante la definición precisa y clara de las **expectativas** y **necesidades** de todos los participantes e involucrados en el proyecto, principalmente del cliente y usuario de los resultados del mismo.



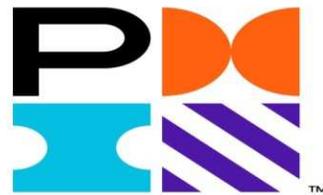
UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD
DE INGENIERÍA[®]

El PMI

 **Posgrados**
FACULTAD DE INGENIERÍA



**Project
Management
Institute**[®]

4 Campus Boulevard
Newtown Square, PA 19073-3299 USA
Teléfono: 610-356-4600
Fax: 610-356-4647
E-Mail: pmihq@pmi.org
Web Site: <http://www.pmi.org>

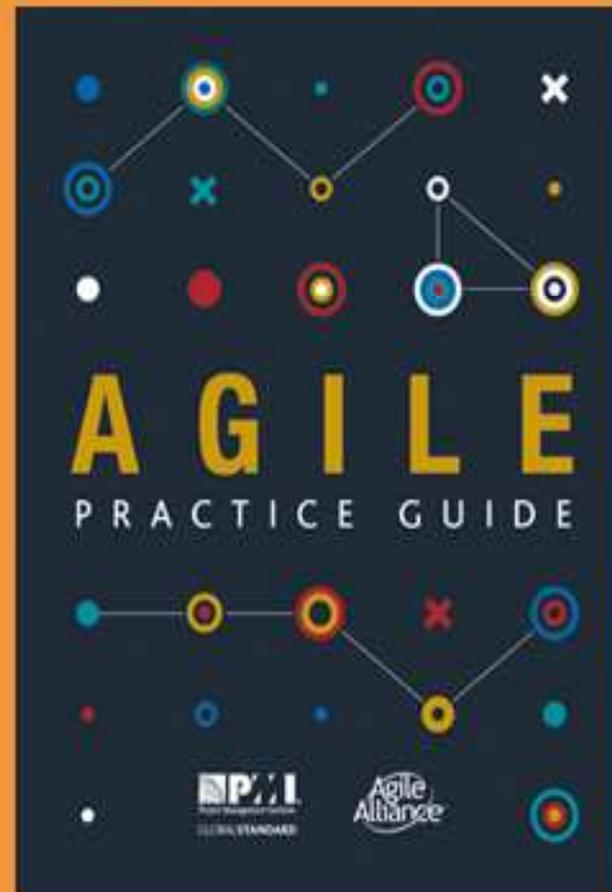
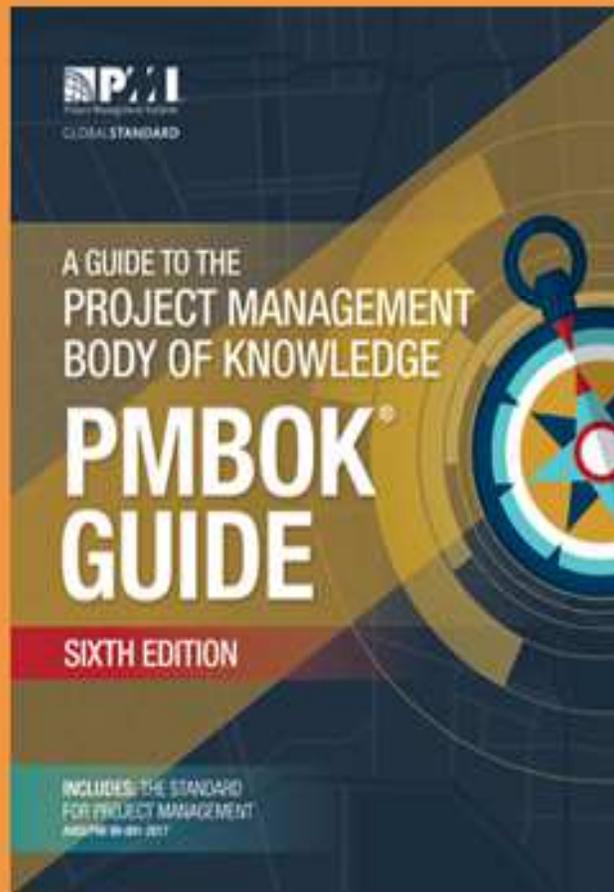
"PMI" is a service and trademark of the Project Management Institute, Inc. which is registered in the United States and other nations.

The PMI Logo is a trademark of the Project Management Institute, Inc. which is registered in the United States and other nations.

"PMBOK" is a trademark of the Project Management Institute, Inc. which is registered in the United States and other nations.

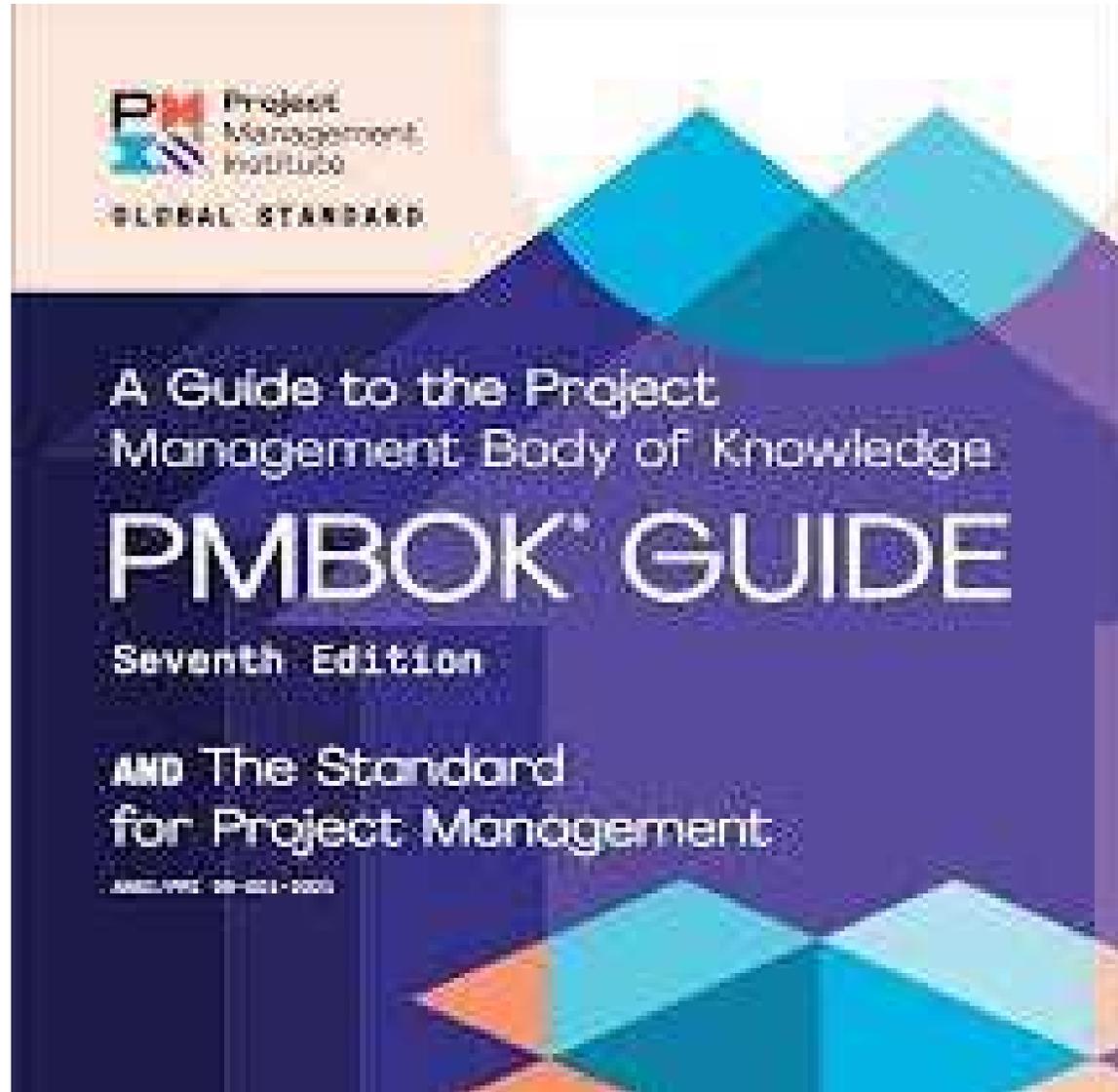


PMBOK® 6ª Edición

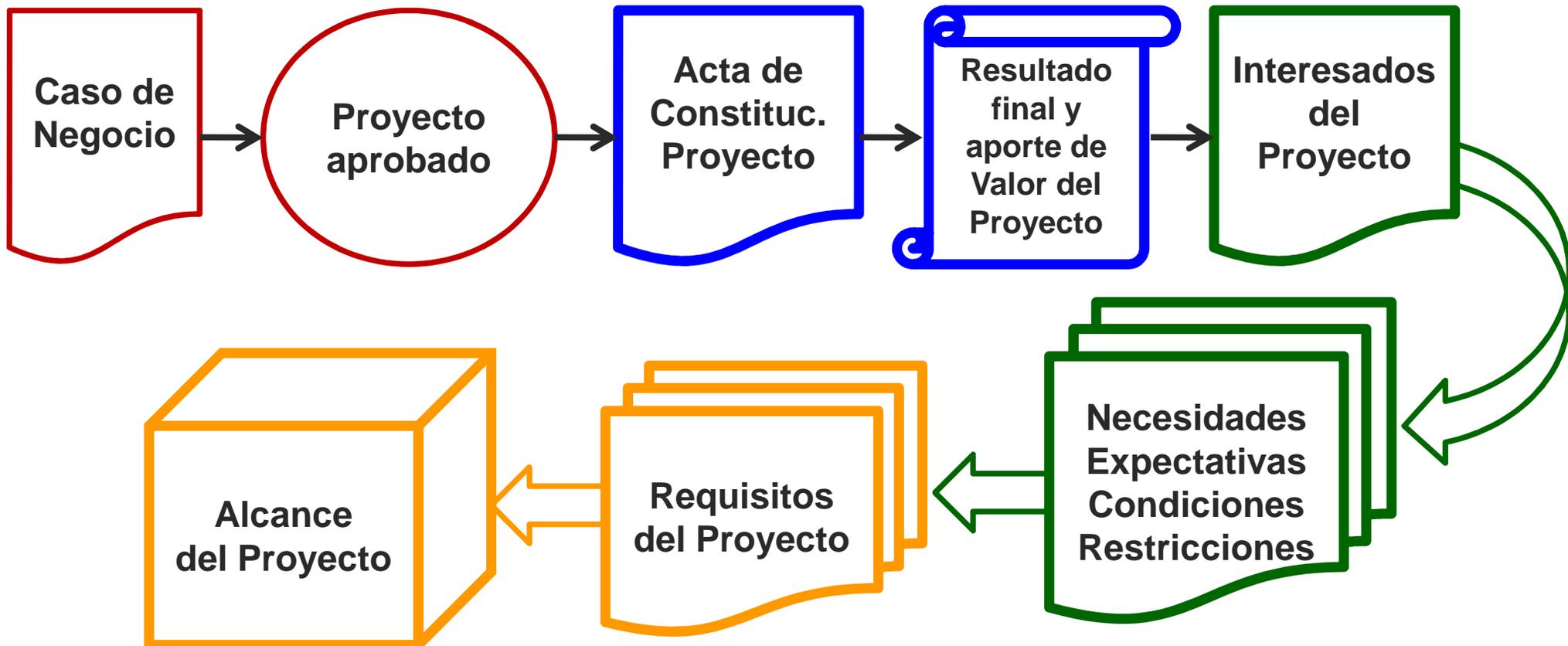




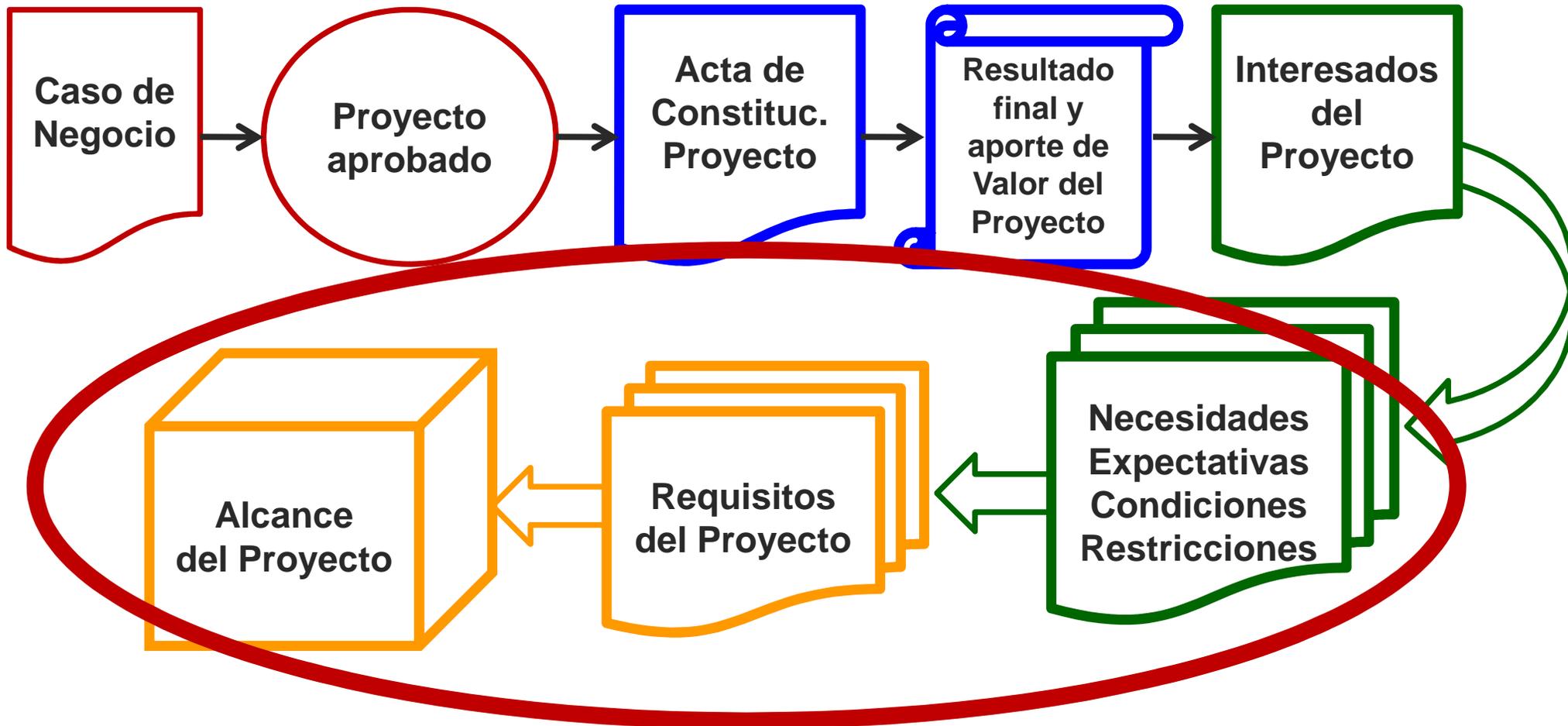
PMBOK® 7ª Edición



Proceso definición del Alcance de todo proyecto

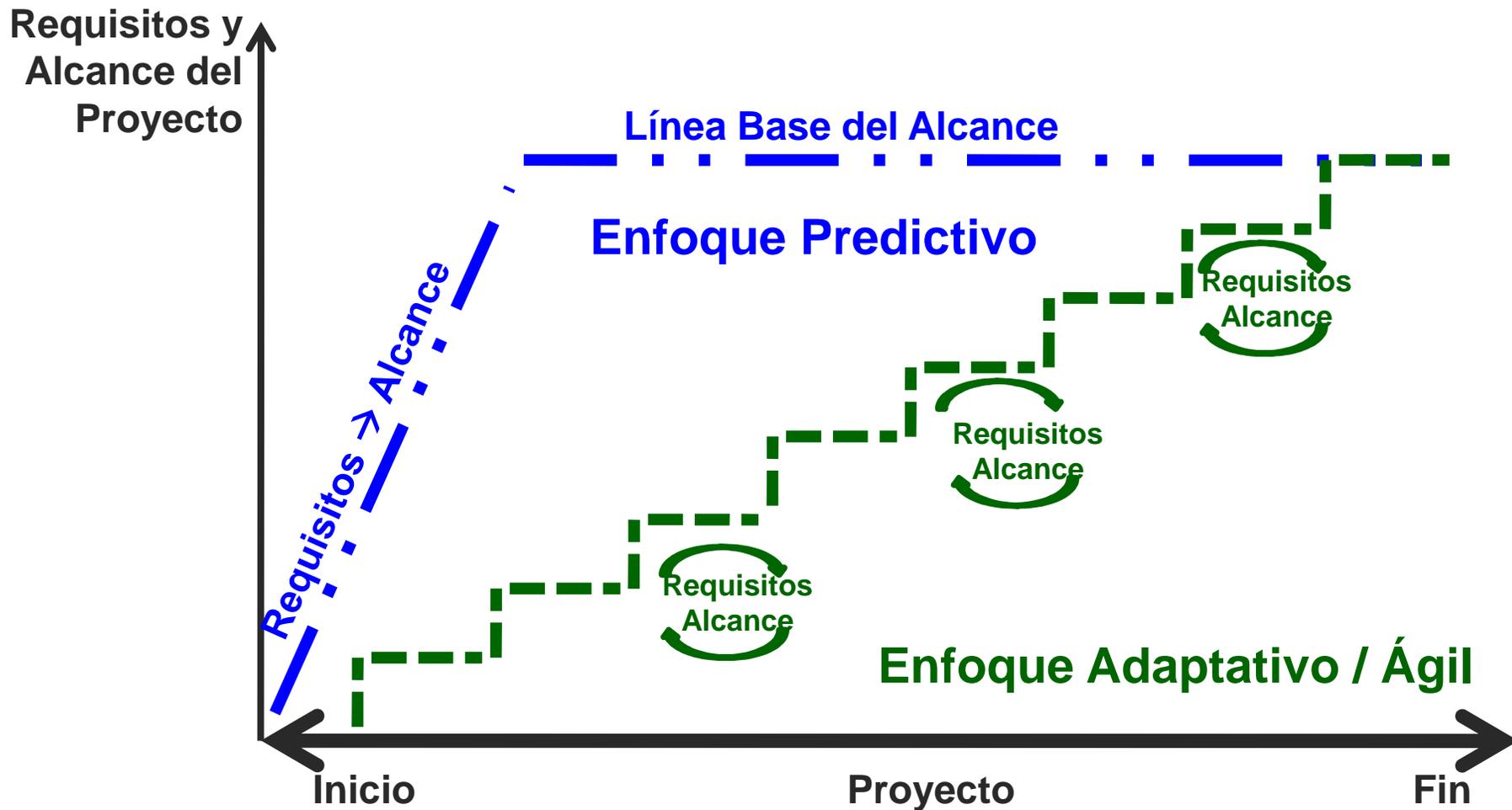


Clave para establecer tipo de Enfoque (Predictivo o Adaptativo)





Cómo se establece el Alcance en ambos enfoques





El Alcance en Enfoques Predictivo y Ágiles

En cascada

Ágil

Guiado por un plan

Guiado por visión y valor

Fijos

Alcance

Costes

Tiempo

Calidad

Calidad

Estimados

Costes

Tiempo

Alcance



Tipos de Ciclo de Vida de proyecto

- **Predictivo:** enfoque tradicional; el grueso de la planificación se realiza al inicio y luego se ejecuta; proceso secuencial.
- **Iterativo:** enfoque que genera feedback sobre el trabajo en curso, de modo de mejorarlo y modificarlo.
- **Incremental:** genera entregables terminados que pueden ser usados por el cliente en forma inmediata.
- **Ágil:** enfoque iterativo + incremental para mejorar trabajos y generar entregables con mayor frecuencia.



El continuo de los Ciclos de Vida

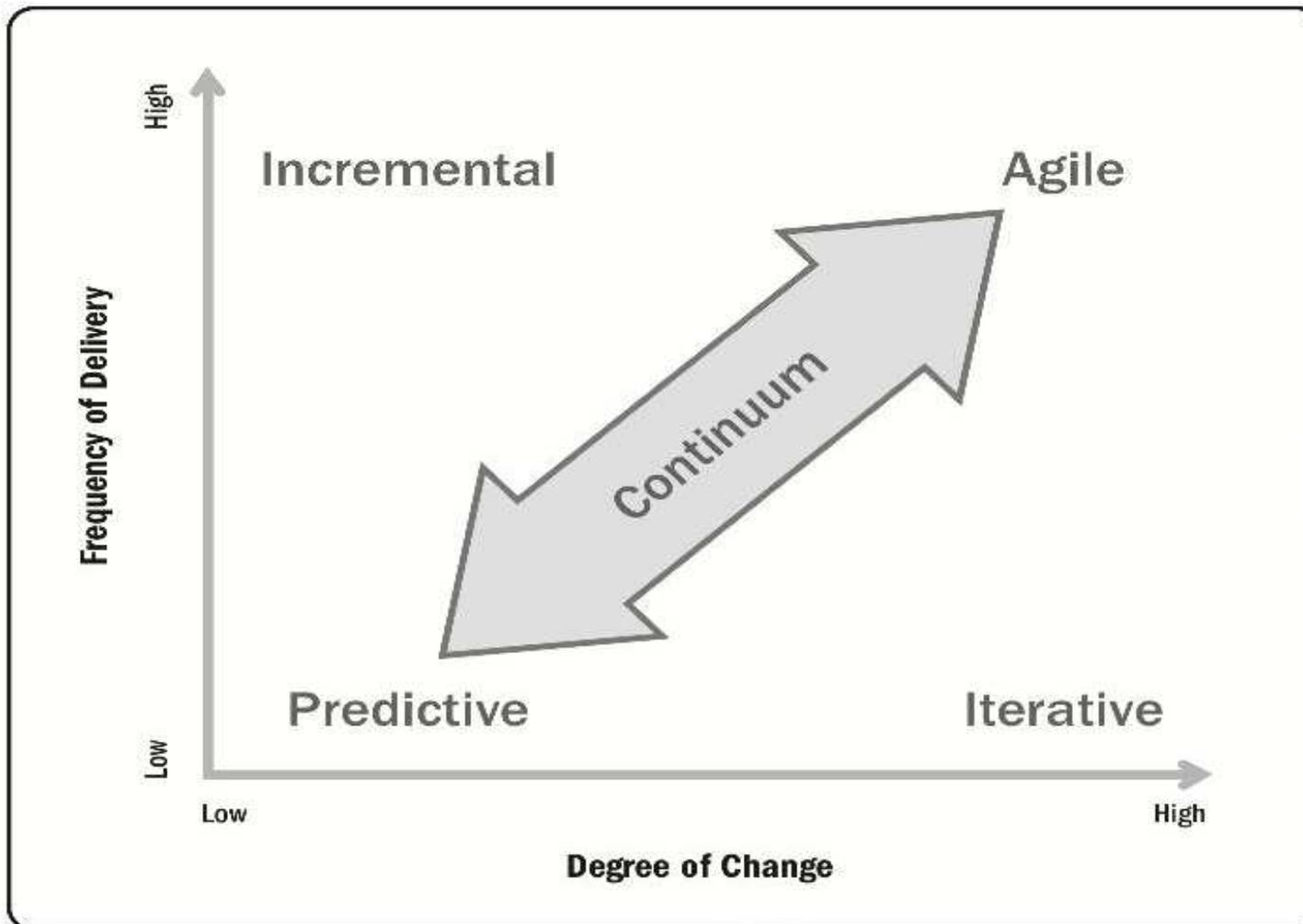


Figure 3-1. The Continuum of Life Cycles

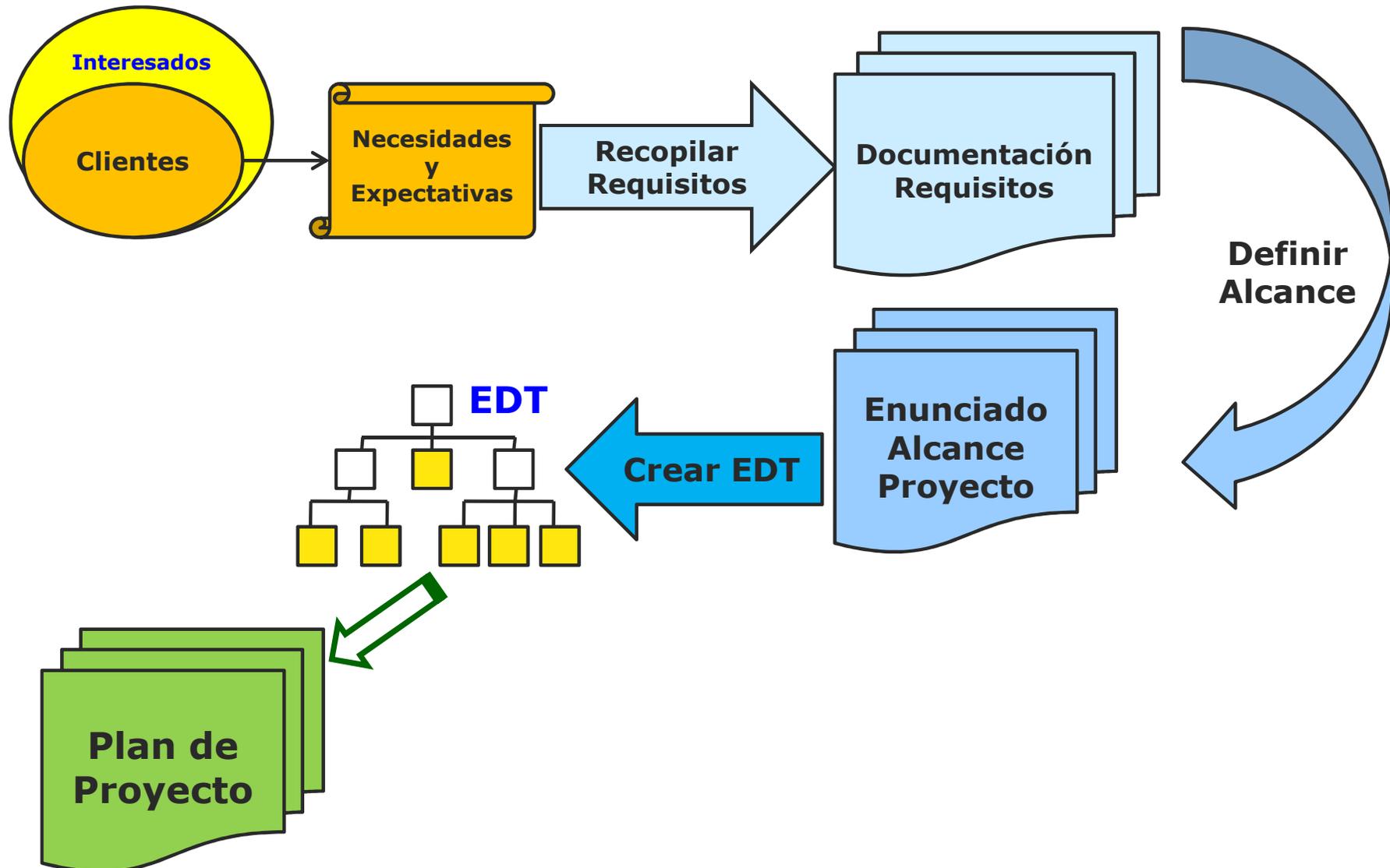
Características de los 4 tipos de Ciclo de Vida

Table 3-1 summarizes the characteristics of the four life cycle categories covered in this practice guide.

Table 3-1. Characteristics of Four Categories of Life Cycles

Characteristics				
Approach	Requirements	Activities	Delivery	Goal
Predictive	Fixed	Performed once for the entire project	Single delivery	Manage cost
Iterative	Dynamic	Repeated until correct	Single delivery	Correctness of solution
Incremental	Dynamic	Performed once for a given increment	Frequent smaller deliveries	Speed
Agile	Dynamic	Repeated until correct	Frequent small deliveries	Customer value via frequent deliveries and feedback

Ciclo del Alcance en Enfoques Predictivos



Ciclo de Vida adaptativo / ágil (marco Scrum)

Entrada del Negocio,
Ejecutivos, Usuarios,
Equipo y otros



**Dueño del Producto
(Product Owner)**
Rol



Equipo
Rol



Historias de Usuario
Casos de Uso
Requisitos



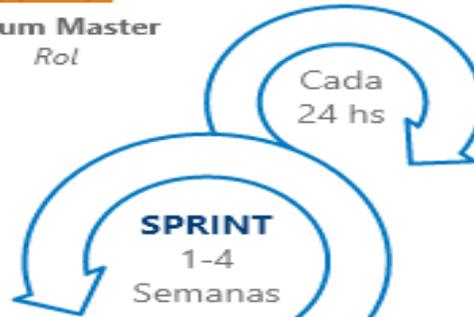
El equipo selecciona las tareas o actividades de mayor prioridad para el Sprint y las planifica



Scrum Master
Rol



Gráfico Burndown
Artefacto



Scrum
Reunión Diaria
Ceremonia

Revisión del Sprint
Ceremonia



Producto Funcionando
Artefacto



Retrospectiva
Ceremonia

Ciclo de Vida híbrido

- Combinación de un ciclo de vida predictivo y uno adaptativo.
- Elementos que son bien conocidos o tienen requisitos fijos, siguen un ciclo de vida predictivo.
- Elementos que aún están evolucionando siguen un ciclo de vida adaptativo del desarrollo.

Ejemplos de Ciclos de Vida híbrido (i)



Gráfico 3-6. Desarrollo Ágil Seguido de un Despliegue Predictivo



Gráfico 3-7. Un Enfoque Combinado de Ágil y Predictivo Usado Simultáneamente

Ejemplos de Ciclos de Vida híbrido (ii)



Gráfico 3-8. Un Enfoque en Gran Medida Predictivo, con Componentes Ágiles

Ejemplos de Ciclos de Vida híbrido (iii)



Gráfico 3-9. Un Enfoque en Gran Medida Ágil con un Componente Predictivo