

Sistema de Certificación PMI-ACP



El estándar de oro de las certificaciones ágiles



Sistema de Certificación PMI-ACP

Componente de Capacitación

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMI-ACP®, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Curso de Gestión Avanzada de Riesgos en Proyectos – V6 – 2018

www.projectical.com.co

info@projectical.com.co

Bogotá – Colombia

(571) 751 4381



Parte IV. Dominio II. Entrega Orientada a Valor

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Algunas preguntas:

1. En su compañía le consultan que pasos recomendaría para iniciar una transición ágil de alguno de los proyectos de la empresa, ¿Qué respondería?
2. Un colega suyo de la PMO le consulta cuales son las diferencias entre la planeación de un Proyecto tradicional y un Proyecto Ágil, además se muestra preocupado porque el nivel de planeación podría disminuir si adopta enfoques ágiles. Como practicante de métodos ágiles, ¿Qué le respondería?

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Al finalizar este modulo, el estudiante será capáz:

- MASK Conocer los sub dominios y las tareas del Dominio II del exámen PMI-ACP
- FLAG Conocer cuáles son las técnicas más communes de priorización
- PEOPLE Conocer los principios de manejo de contratos en proyectos Ágiles
- CROSS Entregar incrementalmente
- MONITOR Cómo realizar la evaluación del valor
- ENVELOPE Seguimiento a la entrega de valor
- TRAIN Conocimiento de la técnica de valor Ganado para proyectos Ágiles
- MUSICIAN Conocer nuevas herramientas y técnicas

Tareas:

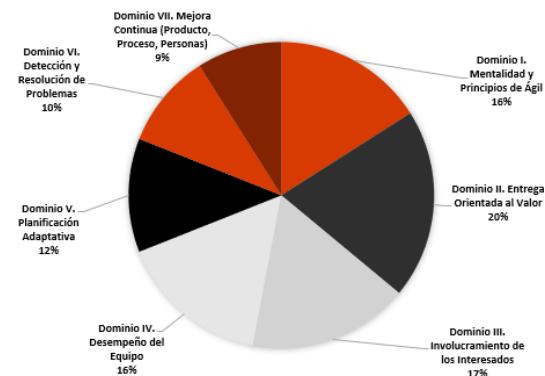
1. Para alguno de sus proyectos use las técnicas de priorización
2. Use herramientas High touch – Low tech
3. Comparta su conocimiento de manera colaborativa
4. Practique herramientas y técnicas para entregas incrementales con sus grupos de trabajo
5. Experimente nuevas técnicas y procesos

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

ESQUEMA DEL EXAMEN

Consiste en 100 preguntas puntuadas y 20 preguntas no puntuadas (No identificadas). Total preguntas: 120,

Dominio	% Examen
Dominio I. Mentalidad y Principios de Ágil	16%
Dominio II. Entrega Orientada al Valor	20%
Dominio III. Involucramiento de los Interesados	17%
Dominio IV. Desempeño del Equipo	16%
Dominio V. Planificación Adaptativa	12%
Dominio VI. Detección y Resolución de Problemas	10%
Dominio VII. Mejora Continua (Producto, Proceso, Personas)	9%



Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Sub dominios y tareas

4
SUBDOMINIOS

14
TAREAS

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Curso de Gestión Avanzada de Riesgos en Proyectos – V6 – 2018
www.projectical.com.co
info@projectical.com.co
 Bogotá – Colombia
 (571) 751 4381

Sub dominios y tareas

Subdominio 1: Definir Valor Positivo

Tarea 1. Definir los entregables identificando unidades que puedan producirse en incrementos para maximizar su valor para los interesados y, al mismo tiempo, minimizar el trabajo que no implica valor agregado.

Tarea 2. Refinar los requerimientos obteniendo consenso sobre los criterios de aceptación de las características con un enfoque justo a tiempo para entregar valor.

Tarea 3. Seleccionar y adaptar el proceso del equipo en función de las características del proyecto y de la organización, así como de la experiencia del equipo, para optimizar la entrega de valor.

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Sub dominios y tareas

Subdominio 2: Evitar Inconvenientes Potenciales

Tarea 4. Planificar en función de incrementos pequeños de versiones organizando los requerimientos en características mínimamente comercializables/productos mínimamente viables para poder reconocer y entregar valor en forma temprana.

Tarea 5. Limitar el tamaño de los incrementos y aumentar la frecuencia de las revisiones con los interesados adecuados para identificar y responder a los riesgos en etapas tempranas y a un costo mínimo.

Tarea 6. Solicitar retroalimentación al cliente y a los usuarios revisando frecuentemente los incrementos para confirmar y mejorar el valor de negocio.

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Curso de Gestión Avanzada de Riesgos en Proyectos – V6 – 2018

www.projectical.com.co

info@projectical.com.co

Bogotá – Colombia

(571) 751 4381

Sub dominios y tareas

Subdominio 3: Priorización

Tarea 7. Priorizar las unidades de trabajo mediante la colaboración con los interesados, para optimizar el valor de los entregables.

Tarea 8. Realizar revisiones y mantenimientos frecuentes de los resultados de trabajo priorizando y manteniendo la calidad interna para reducir el costo total del desarrollo incremental.

Tarea 9. Identificar y priorizar continuamente los factores ambientales, operacionales y de infraestructura para mejorar la calidad y el valor de los entregables.

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Sub dominios y tareas

Subdominio 4: Desarrollo incremental

Tarea 10. Realizar revisiones operacionales y/o puntos de control periódicos con los interesados para obtener retroalimentación y correcciones respecto del trabajo en progreso y el trabajo planificado.

Tarea 11. Equilibrar el desarrollo de unidades entregables y los esfuerzos de reducción de riesgos incorporando trabajo de producción de valor y de reducción de riesgos a la lista de trabajo pendiente (backlog) para maximizar el valor total de la propuesta a lo largo del tiempo

Tarea 12. Repriorizar los requerimientos periódicamente para reflejar los cambios en el ambiente y las necesidades o preferencias de los interesados para maximizar el valor.

Tarea 13. Obtener y priorizar los requerimientos no funcionales (como las operaciones y la seguridad) teniendo en cuenta el ambiente en el que se usará la solución para minimizar la probabilidad de fracaso.

Tarea 14. Realizar revisiones frecuentes de los productos de trabajo realizando inspecciones, revisiones y/o evaluaciones para identificar e incorporar mejoras en el proceso general y en el producto/servicio.

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Curso de Gestión Avanzada de Riesgos en Proyectos – V6 – 2018

www.projectical.com.co

info@projectical.com.co

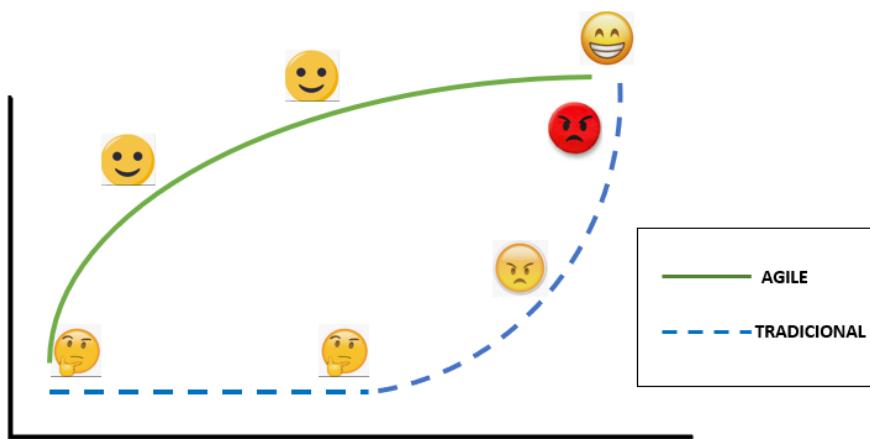
Bogotá – Colombia

(571) 751 4381

Entrega de valor y evaluación del valor

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Entrega de valor temprana



Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Evitar desperdicios para max. Valor

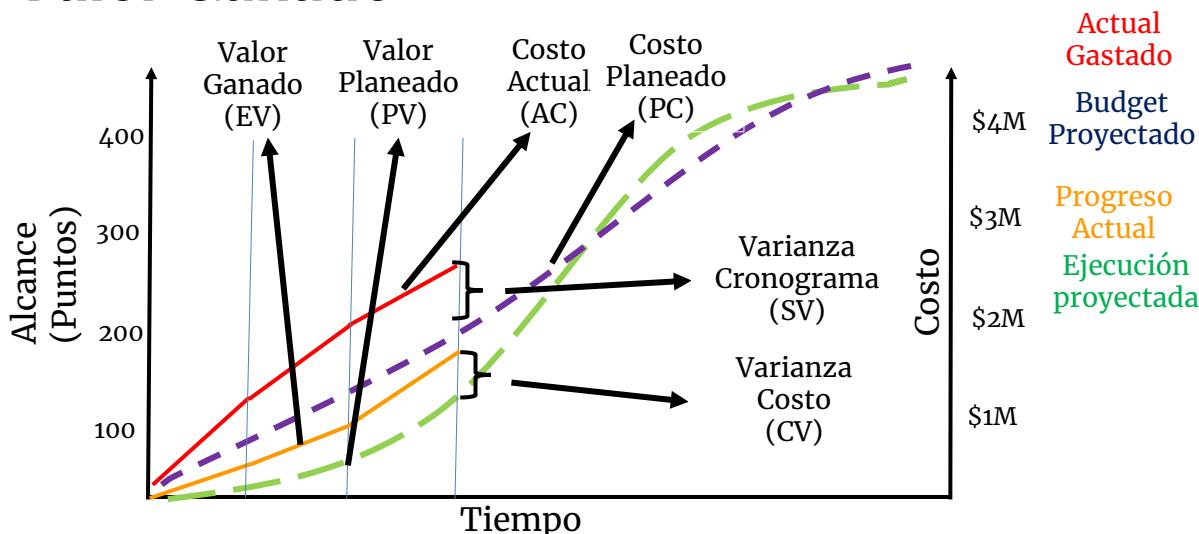
Desperdicios de LEAN:

1. Trabajo realizado parcialmente
2. Procesos extras
3. Funcionalidades extras
4. Cambio de tareas (Multi tarea)
5. Demoras en esperas
6. Esfuerzo de movimiento (Equipos no colocalizados para transferir información)
7. Defectos en documentación o en el producto



Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Valor Ganado



Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Valor Ganado

$$SPI = \frac{\text{Funcionalidades Completadas}}{\text{Funcionalidades Planeadas}}$$

< 1: Menos trabajo hecho respecto al plan, retrasado en el cronograma
 >1: Más trabajo hecho respecto al plan, adelantado en el cronograma
 =1: Acorde al plan

$$CPI = \frac{\text{Valor Ganado}}{\text{Costo Actual}}$$

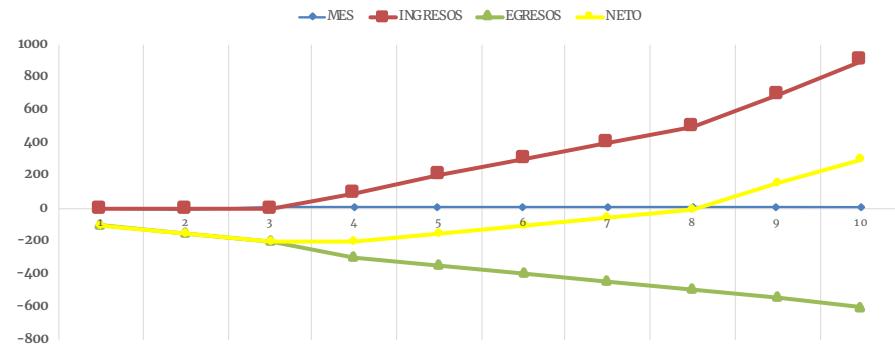
< 1: Gana menos de lo ganado Fuera del Budget
 >1: Ganando más de lo gastado
 =1: Acorde al plan

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

ROI (return of investment)

El **ROI** (Return On Investment) o **RSI** (Retorno sobre la Inversión) es un **índice financiero** que mide y compara el **beneficio** o la utilidad obtenida en relación a la inversión realizada. $ROI = (\text{beneficio obtenido} - \text{inversión}) / \text{inversión}$ (Expresado en %)

Mayor ROI significa un mejor retorno a la inversión



Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

NPV - IRR

NPV: (Valor presente neto) permite calcular el **valor presente** de flujos de caja futuros, originados por una inversión.

NPV > 0, genera valor
 NPV < 0, quita valor
 NPV = 0, no genera ni quita valor

IRR: (Tasa interna de retorno) rata de descuento en la cual los ingresos del proyecto y los egresos son iguales

TIR ≥ 1 , Acepta proyecto
 TIR < 1 , No acepta el proyecto

https://es.wikipedia.org/wiki/Valor_presente_neto

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 – PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Métricas

- Rate of progress
- Remaining work
- Likely completion date
- Likely costs remaining

Velocidad/rendimiento/productividad tiempo del ciclo tiempo de producción EVM para proyectos de Ágil tasa de defectos iteraciones aprobadas trabajo en progreso

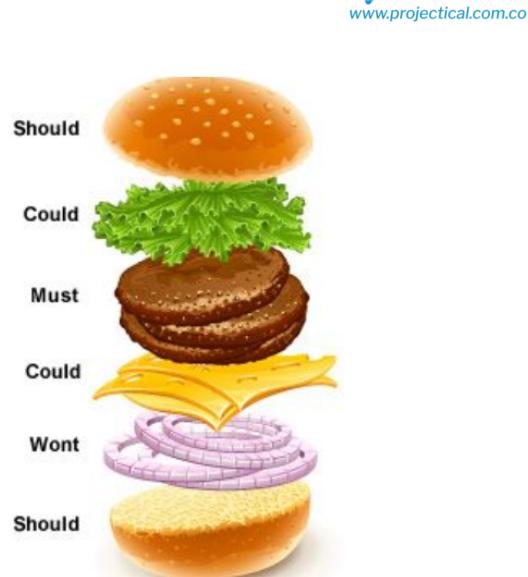
Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 – PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Priorización

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

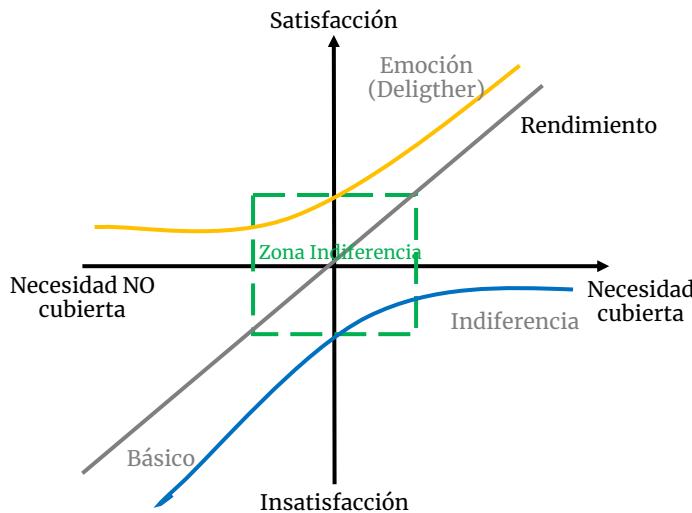
MoSCoW

- ▶ **MUST:** Cosas vitales, mandatorias
- ▶ **SHOULD:** Cosas importantes pero no vitales
- ▶ **COULD:** Cosas “Nice-tohave”
- ▶ **WON’T HAVE:** Cosas que proveen poco o nada de valor y que se pueden omitir



Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Modelo Kano



Fuente: Libro Métodos Ágiles Scrum, Kanban, Lean
 Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

- Profesor Noriaki Kano
- Teoría para creación de productos
- Modelo con 3 características para satisfacción del cliente:
 - Básicas u Obligatorias
 - Rendimiento o Lineales
 - Inesperadas o emocionantes

Dinero Monopolio

Se da a los interesados dinero de Monopolio igual al monto del presupuesto del proyecto y se les solicita que distribuyan esos montos entre las funcionalidades del proyecto.

Las funcionalidades más importantes recibirán un mayor presupuesto.



Créditos: <https://tastycupcakes.org/2012/10/free-market-prioritisation/>

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Método de los 100 Puntos

Cada Stakeholder recibe 100 puntos que puede usar para votar por las funcionalidades que considere más importantes.



Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Punto de votación

Cada stakeholder obtiene un número predeterminado de puntos para distribuir entre las opciones presentadas. Buena regla: 20% del total de artículos.



<http://dotmocracy.org/dot-voting/>

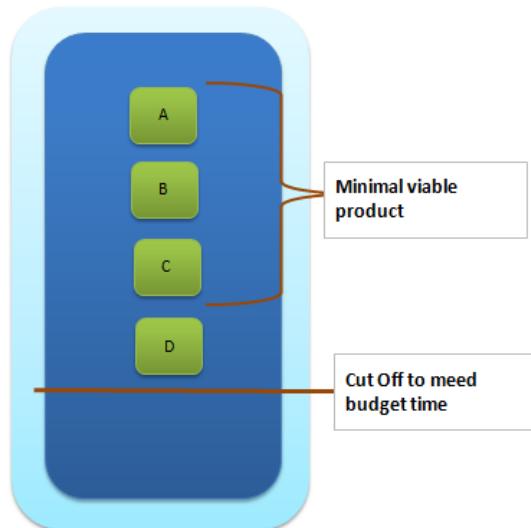
Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Priorización relativa

Juicio de expertos (PO y cliente):

1. Beneficio de la funcionalidad
2. Impacto negativo por no realizarlo
3. Costo
4. Riesgo

Se calcula : (Puntuación de beneficio + Puntuación de penalización) / (Puntuación de costo + Puntuación de riesgo)



Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Entrega incremental

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

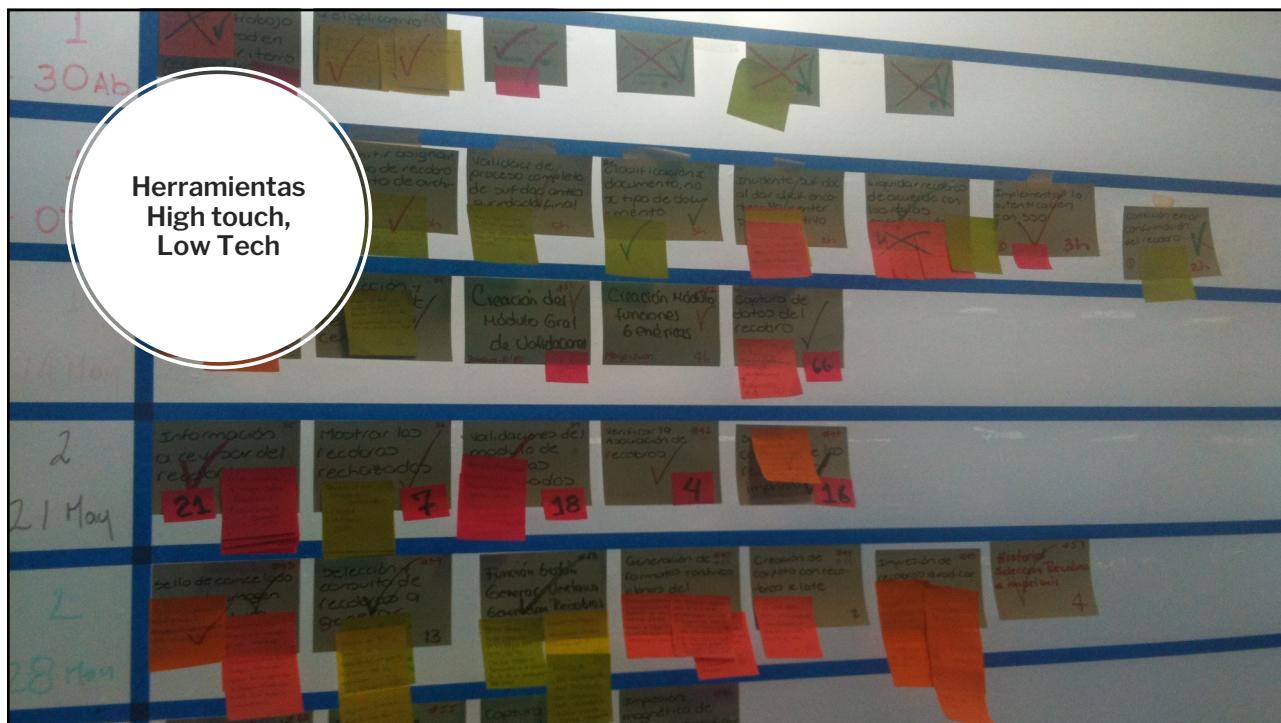
Curso de Gestión Avanzada de Riesgos en Proyectos – V6 – 2018

www.projectical.com.co

info@projectical.com.co

Bogotá – Colombia

(571) 751 4381



MVP (Minimal viable product)

MVP 1



MVP 2



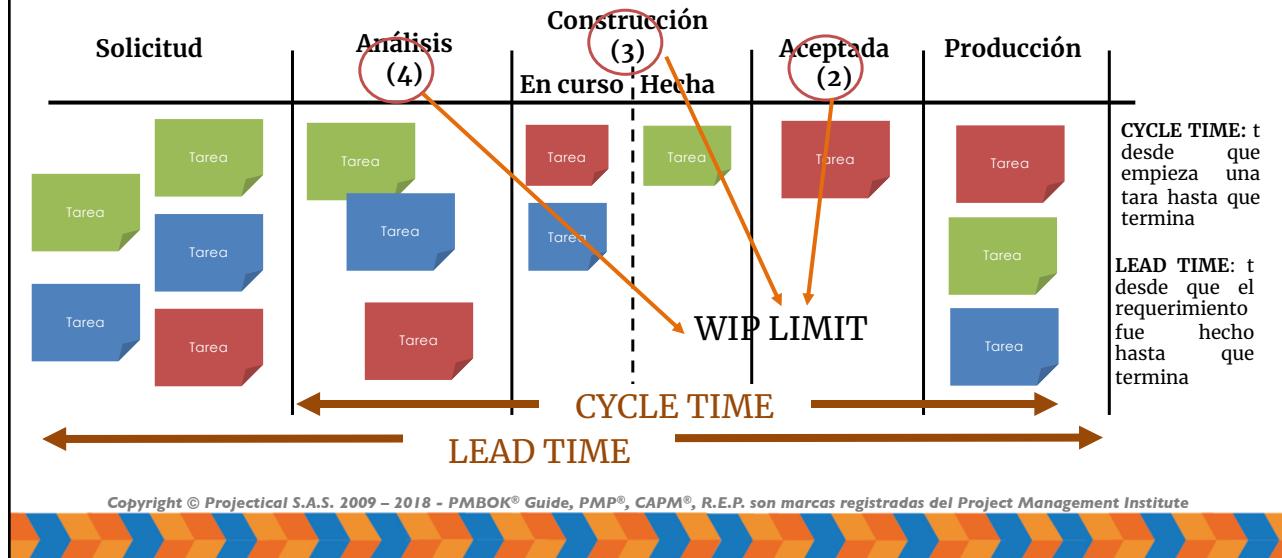
MVP 3



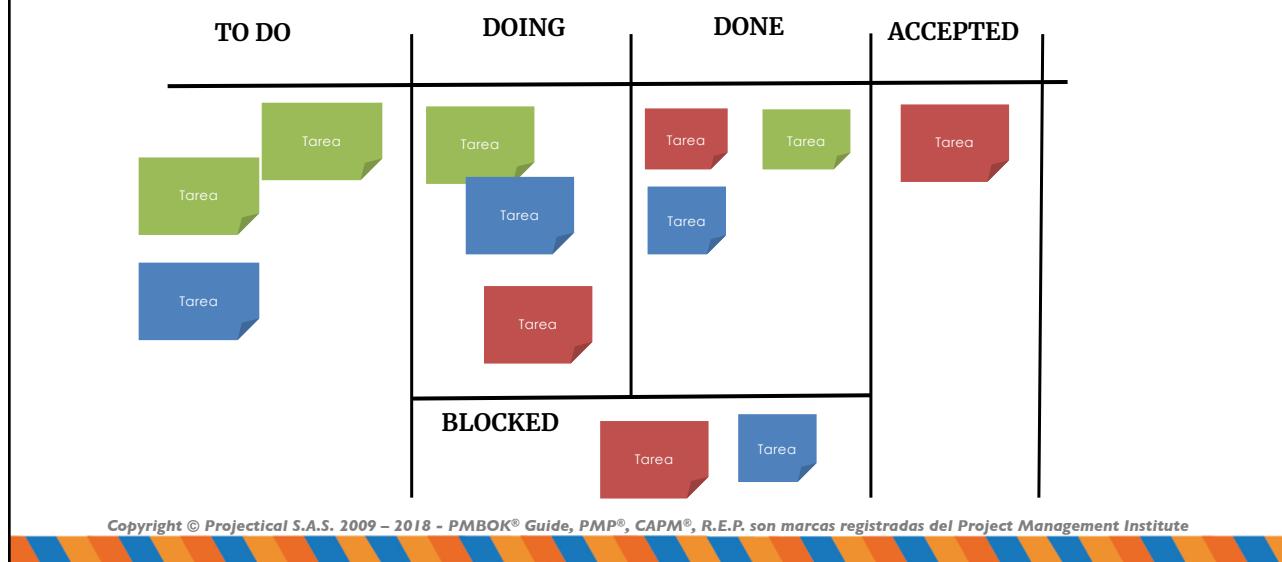
Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Kanban board

LIMITES WIP (WORK IN PROGRESS) / CYCLE TIME / LEAD TIME

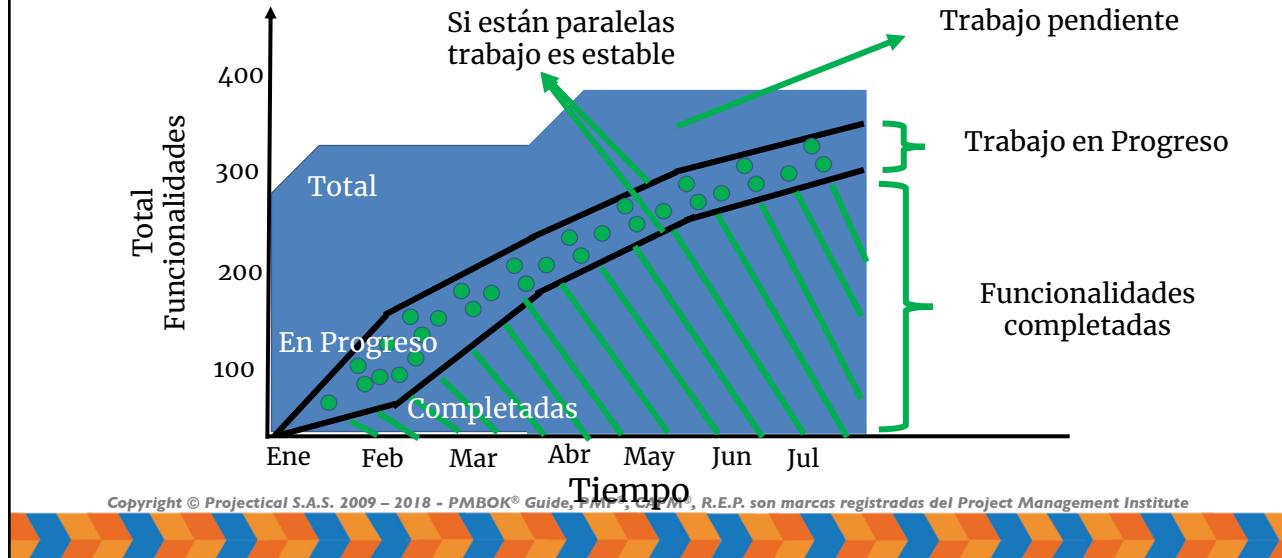


TASK BOARD

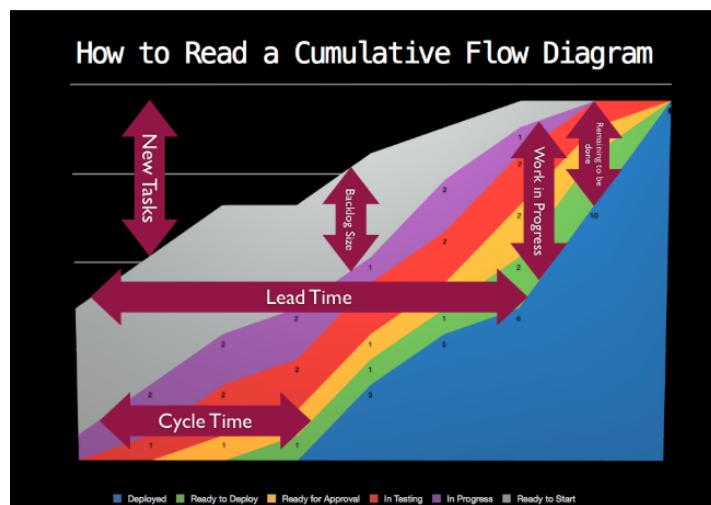


Curso de Gestión Avanzada de Riesgos en Proyectos – V6 – 2018
www.projectical.com.co
info@projectical.com.co
Bogotá – Colombia
(571) 751 4381

CFD (DIAGRAMA DE FLUJO ACUMULADO)



CFD



<https://jeronimopalacios.com/2019/02/kanban-metric-layout-ii/>

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

TOC: TEORIA DE LAS RESTRICCIONES

1. Identificar la restricción
2. Aprovecha o explotar la restricción
3. Establecer prioridades, subordinar todos los otros recursos a la restricción
4. Elevar la restricción: ampliar la capacidad
5. Iniciar nuevamente

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Trabajando con los proveedores

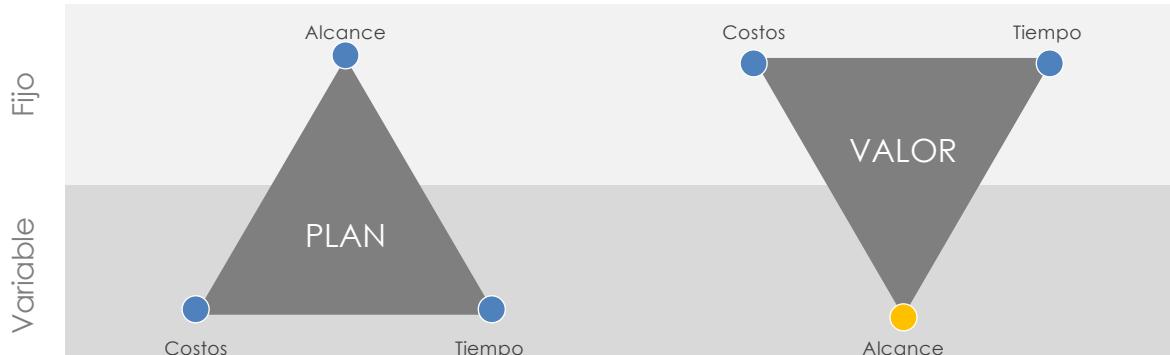
Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Contratos

Se enfoca en que el trabajo cumpla con el valor real del negocio y que pase las pruebas, en lugar de cumplir con una especificación

Parte Contractual Flexible

Proyectos Tradicionales (Waterfall)



Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Contrato precios fijos graduado

Project Completion	Total Hours Spent	Graduated Rate	Total Fee
Early finish	800	\$120 / hour	\$96,000
As planned	1000	\$100 / hour	\$100,000
Late finish	1200	\$90 / hour	\$108,000

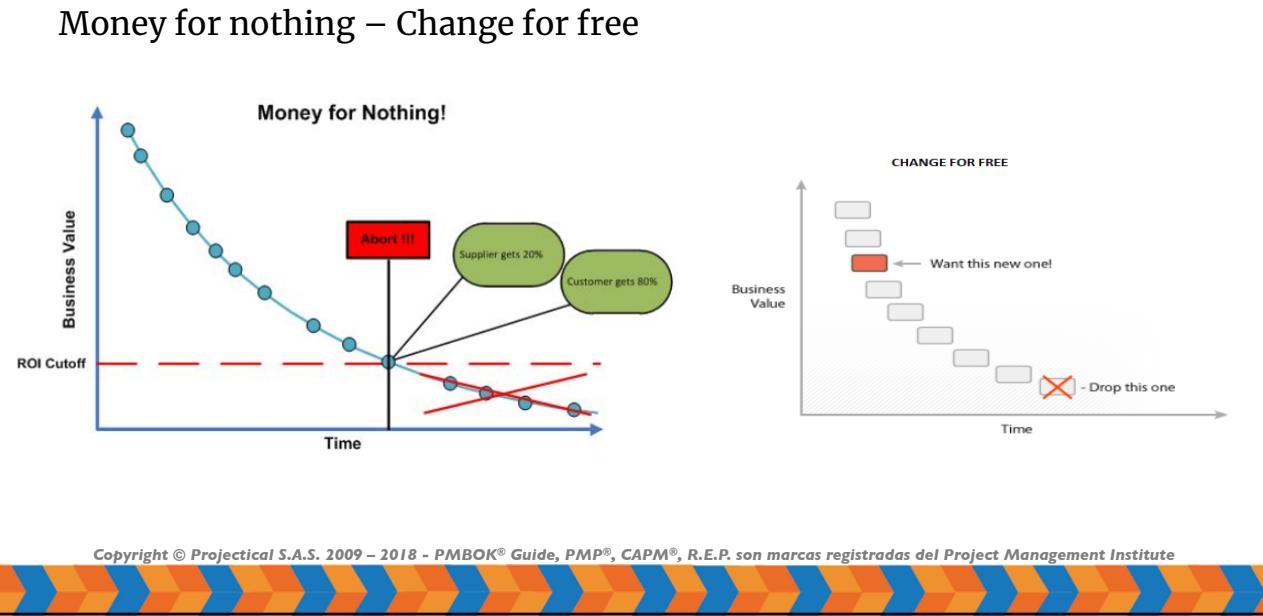
Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Paquete de trabajo precio fijo



Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Dinero por nada – Cambio gratis



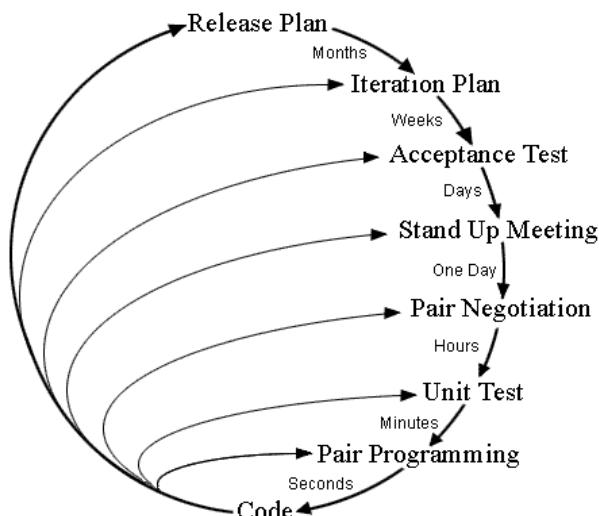
Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Seguimiento y validación al valor

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Validación Frecuente

Planning/Feedback Loops



Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Pruebas exploratorias y de Usabilidad

Pruebas exploratorias

Se basa en la autonomía, habilidad y creatividad del probador para tratar de descubrir problemas y comportamientos inesperados.

Pruebas de usabilidad

¿Cómo responderá el usuario final al sistema en condiciones realistas?

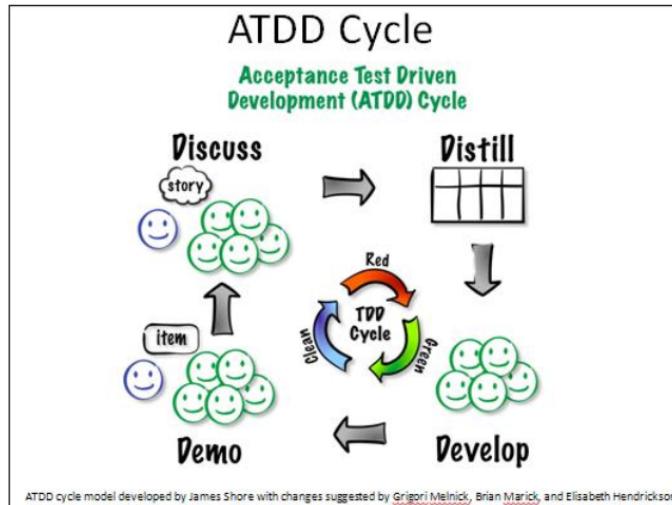
Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Test-Driven Development (TDD)



Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Test-Driven Development (TDD)



Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

INTRODUCCIÓN

Entregar resultados valiosos produciendo, en forma temprana y frecuente, incrementos de alto valor para su revisión, en función de las prioridades de los interesados. Obtener retroalimentación de los interesados sobre los incrementos y usar esta retroalimentación para priorizar y mejorar los incrementos futuros.

TAREAS GENERALES

- Evaluación del Valor
- Evitar Inconvenientes Potenciales
- Priorización
- Entrega Incremental

DEBERIAS SABER

EVALUACIÓN DEL VALOR
Antes de ser aprobados los proyectos requieren ser evaluados para conocer que tanto valor le van a generar a la compañía

PRIORIZACIÓN
Las técnicas de priorización permiten al equipo de Proyecto de manera concensuada con el cliente determinar lo más importante para iniciar

ENTREGA INCREMENTAL
El equipo realiza entregas de valor de manera incremental del producto a lo largo de todo el proyecto

SEGUIMIENTO AL VALOR
Revisar de manera frecuente y continua que el equipo esté construyendo lo que se debe construir

SKILLS / TECNICAS

Compliance	ROI/NPV/IRR
EVM para Agile Projects	KPIs Projectos Agiles
Relative prioritization list	Modelo KANO
MoSCoW	Others: Monopoly Money, 100-Point method, Dot voting
Task Board / Kanban Board	MVP: Minimal viable product
CFDs (Cumulative Flow diagram)	Work in Progress (WIP)
Continuos Integration	TDD: Test-driven development
Valiación frecuente y continua	ATDD: Acceptance Test-Driven Development

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Pregunta:

1. Un proyecto X tienen un IRR del 11% y el proyecto Y tiene un IRR de 8%. ¿Cuál proyecto representa un mejor retorno?

- A. X
- B. Y
- C. Se requiere el NPV para determinar cual es mejor
- D. Ninguno de los dos

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Pregunta:

2. Dinero Monopolio, Dot Voting y MosCoW, son técnicas de:

- A. Evaluación del riesgo
- B. Planeación
- C. Priorización
- D. Estimación de puntos

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Pregunta:

3. En Software, el proceso de integrar frecuentemente nuevo código y código que haya cambiado en el repositorio del código del proyecto, se conoce cómo:

- A. Sprint Review
- B. Gestión de la configuración
- C. Control de la integración
- D. Integración continua

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Pregunta:

4. En Software, el proceso de integrar frecuentemente nuevo código y código que haya cambiado en el repositorio del código del proyecto, se conoce cómo:

- A. Sprint Review
- B. Gestión de la configuración
- C. Control de la integración
- D. Integración continua

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Pregunta:

5. Una herramienta para mantener los equipos Ágiles enfocados en pequeños incrementos que solucionan una necesidad del usuario es:
- A. MoSCoW
 - B. Historias de usuario**
 - C. Análisis Kano
 - D. Reunión de seguimiento semanal

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Pregunta:

6. Algunos equipos Agiles usan esta práctica para de manera colaborativa priorizar el backlog basado en qué tiene mayor valor para el cliente:
- A. Voto Fist to five
 - B. Refinamiento del Backlog**
 - C. Sesiones de priorización**
 - D. Planning poker

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Revisión

¿Cómo se realiza una priorización?

Nombre las técnicas más communes de priorización

Mencione los pasos de TOC

¿Qué herramientas usaría para seguimiento de entrega del valor?

Explique cómo funciona el modelo KANO

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

 Conocer los sub dominios y las tareas del Dominio II del exámen PMI-ACP

Project Management Institute
com.co

 Conocer cuáles son las técnicas más communes de priorización

 Conocer los principios de manejo de contratos en proyectos Ágiles

 Entregar incrementalmente

 Cómo realizar la evaluación del valor

 Seguimiento a la entrega de valor

 Conocimiento de la técnica de valor Ganado para proyectos Ágiles

 Conocer nuevas herramientas y técnicas

En este momento eres capaz:

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Curso de Gestión Avanzada de Riesgos en Proyectos – V6 – 2018

www.projectical.com.co

info@projectical.com.co

Bogotá – Colombia

(571) 751 4381

Fin de la Sesión 4

Capacitación del Sistema de Certificación PMI-ACP

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Contáctanos

capacitacion@projectical.com.co

Tel. +571 751 4381

Cel. +57 310 553 1028

Projectical.com.co

Copyright © Projectical S.A.S. 2009 – 2018 - PMBOK® Guide, PMP®, CAPM®, R.E.P. son marcas registradas del Project Management Institute

Curso de Gestión Avanzada de Riesgos en Proyectos – V6 – 2018
www.projectical.com.co
info@projectical.com.co
Bogotá – Colombia
(571) 751 4381