

ADMINISTRACIÓN GERENCIAL Y ECONOMÍA

Unidad 2 Gestión ágil de proyectos



1

Juan Francisco Esquembre



- Speaker internacional. Facilitador. Mentor y coach.
- Consultor en Dirección de proyectos.
- Socio fundador de JFEsquembre.com* (www.JFEsquembre.com).
- Socio fundador de "Intelligence PMO*" (www.intelligencePMO.com).
- Ha sido consultor del BID, BIRF, Banco Mundial y FAO.
- En el Grupo educativo ADEN es director y profesor de las siguientes carreras:
 - "Executive MBA" y "Global MBA" de ADEN University Campus Miami EEUU.
 - "Master en Dirección de Proyectos" en ADEN IBS.
- En la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina, es profesor titular de "Administración gerencial y economía" en la Carrera de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería.
- En ESEADE - Escuela Superior de Economía y Administración de Empresas (Buenos Aires, Argentina) es director de la Maestría en Dirección de Proyectos
- Su actividad de consultoría y su investigación se centran en la valoración de empresas y de proyectos de inversión, así como en la implementación de procesos de gestión profesional de proyectos.
- Ha desarrollado su actividad gerencial en los sectores vitivinícola, agroindustrial y financiero de la provincia de Mendoza, Argentina.
- Tiene diversas publicaciones sobre Project Management en editoriales como Pearson, Cengage Learning y UAD.
- DBA Summa cum laude (UAD - Panamá).
- MBA (Universidad Francisco de Victoria, España)
- Magister en Dirección de Empresas (Universidad Católica de Córdoba, Argentina).
- Project Management Professional - PMP® (Project Management Institute - PMI®)
- Certified Green Project Management (GPM-b)
- Licenciado en Economía (Universidad Nacional de Cuyo, Argentina).



• Cel: + 54 9 261 5637093
 • LinkedIn: JFEsquembre
 • Instagram: @JFEsquembre
 • X (ex Twitter): @JFEsquembre

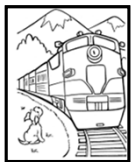
2

Predictivo versus Adaptativo



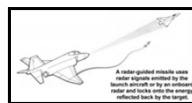
Existe un marco de planificación utilizado cuando el mercado, sus clientes y los objetivos que se desean alcanzar son **predecibles y estables**.

Imagine perseguir un perro desde un tren, el tren sería una planificación completa realizada al principio del proyecto (los rieles están fijos) y el perro representa al mercado y sus objetivos. Para ser efectivo se necesita que el perro se mantenga sobre los rieles caso contrario el plan trazado no funcionaría.



En este caso estamos frente a lo que se conoce como **planificación predictiva**.

Para cuando el perro (el mercado) se mueve, existe otro marco de planificación que es como un misil auto dirigido, cuando el blanco se mueve el misil ajusta su plan de vuelo para perseguirlo hasta que lo intercepta.



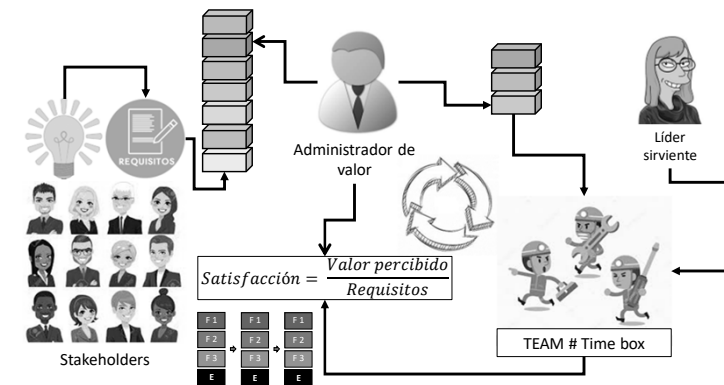
La planificación se hace progresivamente y acorde con el movimiento de los objetivos, que muy bien pueden ser los objetivos estratégicos, preferencias de los clientes o el mercado en sentido general.

En este caso estamos frente a lo que se conoce como **planificación adaptativa**.

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

3

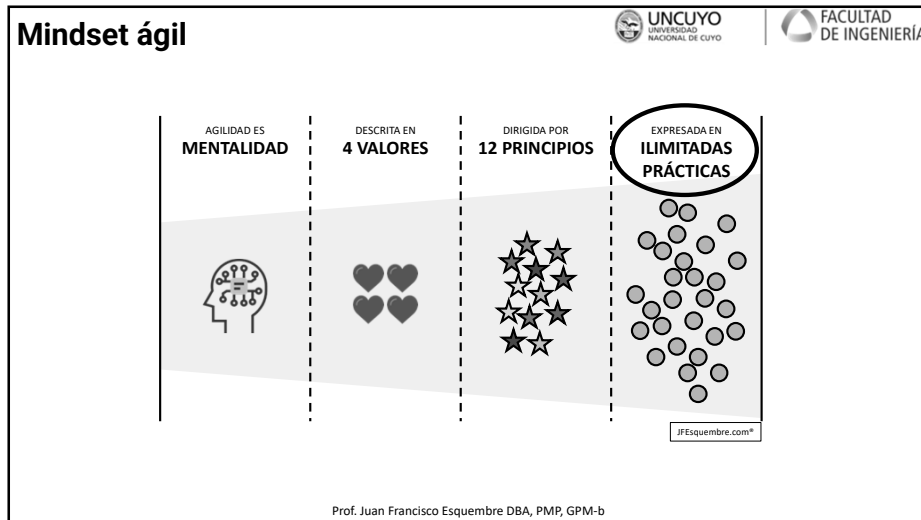
¿Cómo gestionar entregables complejos?



Paradigma $\Rightarrow$ Frecuencia de entrega y grado de cambio, ALTO

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

4



5



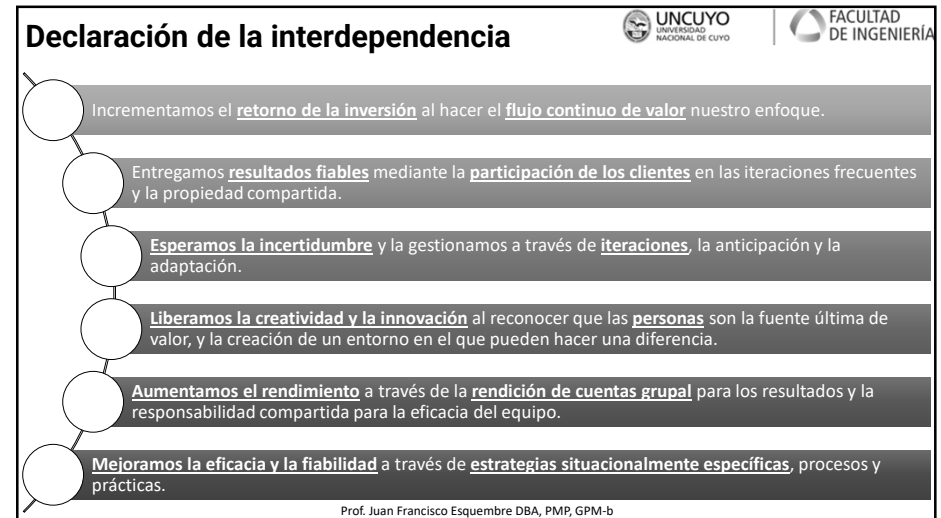
6

Principios del Manifiesto Ágil

Nuestra mayor prioridad es satisfacer al cliente mediante la <u>entrega temprana y continua</u> de software con valor.	Aceptamos que los <u>requisitos cambien</u> , incluso en etapas tardías del desarrollo. Los procesos Ágiles aprovechan el cambio para proporcionar ventaja competitiva al cliente.
Entregamos software funcional frecuentemente, <u>entre dos semanas y dos meses</u> , con preferencia al periodo de tiempo más corto posible.	Los responsables de negocio y los desarrolladores <u>trabajamos juntos</u> de forma cotidiana durante todo el proyecto.
Los proyectos se desarrollan en torno a <u>individuos motivados</u> . Hay que darles el entorno y el apoyo que necesitan, y confiarles la ejecución del trabajo.	El método más eficiente y efectivo de <u>comunicar</u> información al equipo de desarrollo y entre sus miembros es la conversación <u>cara a cara</u> .
El software funcionando es la <u>medida principal de progreso</u> .	Los procesos Ágiles promueven el desarrollo sostenible. Los promotores, desarrolladores y usuarios debemos ser capaces de mantener un <u>ritmo constante</u> de forma indefinida.
La atención continua a la <u>excelencia técnica</u> y al buen diseño mejora la Agilidad.	La <u>simplicidad</u> , o el arte de maximizar la cantidad de trabajo no realizado, es esencial.
Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de <u>equipos auto-organizados</u> .	A <u>intervalos regulares</u> el equipo <u>reflexiona</u> sobre cómo ser más efectivo para a continuación ajustar y perfeccionar su comportamiento en consecuencia.

Prof. Juan Francisco Esquebre DBA, PMP, GPM-b

7



8

Acta de constitución → Predictivo



Cumple la función de **formalizar el inicio del proyecto con un alto nivel de claridad inicial**.

Se asume que:

- el alcance puede definirse razonablemente desde el inicio,
- los objetivos están relativamente claros,
- y el proyecto seguirá una planificación secuencial.

Características principales:

1. Define el proyecto con mayor precisión inicial

El documento suele incluir: propósito del proyecto, objetivos específicos, alcance inicial bastante definido, entregables principales, cronograma preliminar, presupuesto estimado, riesgos iniciales, stakeholders principales, etc.

2. Autoriza formalmente el proyecto

Legitima la existencia del proyecto, designa al director del proyecto y le otorga autoridad para usar recursos.

3. Sirve como base para la planificación detallada

Es el **punto de partida de una planificación extensa**, que luego se desarrolla en: WBS, cronograma detallado, presupuesto completo, planes subsidiarios.

Idea clave

En el enfoque predictivo el acta responde a la pregunta: **¿Qué proyecto vamos a ejecutar y con qué alcance?**

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

9

Acta de constitución → Adaptativo



Es más liviana, estratégica y flexible.

Esto ocurre porque el enfoque ágil parte de una premisa diferente: **no todo el alcance es conocido al inicio**, el proyecto evolucionará mediante iteraciones.

La gestión ágil se basa en la adaptación continua y en la entrega incremental de valor.

Características principales

1. Se centra en la visión del producto o del proyecto

Suele incluir: visión del producto, problema que se quiere resolver, valor esperado, stakeholders clave, criterios de éxito. Pero **no intenta definir todos los requisitos desde el inicio**.

2. El alcance es evolutivo

En lugar de definir el alcance completo, se establece: una **visión inicial**, un **product backlog inicial**, hipótesis de valor. El detalle del trabajo se define progresivamente en cada iteración.

3. Prioriza valor sobre planificación exhaustiva

El objetivo principal es alinear al equipo respecto a: el **valor a entregar**, el **problema del cliente**, los **criterios de éxito**.

Idea clave

En el enfoque adaptativo el acta responde a otra pregunta: **¿Qué valor queremos generar y para quién?**

El cómo y el qué exacto se irán descubriendo durante el proyecto.

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

10

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO: ENFOQUE PREDICTIVO VS. ENFOQUE ADAPTATIVO

ENFOQUE PREDICTIVO <i>¿Qué proyecto vamos a ejecutar?</i>	ENFOQUE ADAPTATIVO <i>¿Qué valor queremos crear?</i>
ALCANCE DEFINIDO Objetivos y entregables claros.	VISIÓN Y VALOR Propósito y problema a resolver.
PLANIFICACIÓN DETALLADA Cronograma y presupuesto.	ALCANCE EVOLUTIVO Requisitos en un backlog inicial.
RIESGOS INICIALES Identificación de riesgos.	PRIORIZACIÓN Enfoque en el valor y la adaptación.
AUTORIZACIÓN FORMAL Designación del director del proyecto.	ITERACIONES Desarrollo en ciclos ágiles.

“¿Qué proyecto vamos a ejecutar?”

DEFINIR EL QUÉ

“¿Qué valor queremos crear?”

DEFINIR EL PARA QUÉ

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

11

Acta de constitución



Aspecto	Predictivo	Adaptativo
Nivel de detalle inicial	Alto	Bajo a medio
Definición de alcance	Bastante definida	Evolutiva
Enfoque	Planificación	Entrega de valor
Horizonte	Proyecto completo	Iteraciones
Flexibilidad	Baja	Alta
Propósito	Autorizar un proyecto definido	Alinear visión y valor

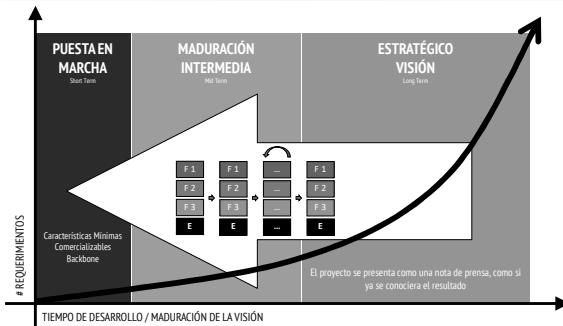
Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

12

Chartering (Visión del entregable)



El entregable se establece en función de la visión



"Customer Initiative, not Technical Team Directive"

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

13

¿Qué dicen los interesados?



Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

14

T&T: Personas



Son guías rápidas o recordatorios de los interesados del proyecto y sus intereses

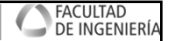
- Pueden basarse en perfiles de personas reales o compuesto de múltiples personajes.
- Ayudan al equipo a priorizar su trabajo, mantenerse enfocado en los personajes y aumentar el conocimiento sobre quiénes utilizarán el producto del proyecto así como a generar empatía con el mismo.

	Nombre	Metas personales
	Descripción	Necesidades
	Información personal	Expectativas
	Rol	Prioridades
	Experiencia	Otros

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

15

T&T: Personas



¿Cuál es el proceso de identificación de personas?

Brainstorming de un conjunto inicial de roles

Organizar el conjunto inicial de roles

Consolidar y agrupar los roles

Refinar los roles

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

16

Valor de la herramienta Personas en este proyecto

El uso de *Personas* permite al equipo de diseño comprender mejor:



• **Cómo viven** los futuros usuarios de la casa, **qué valor** esperan del espacio, **qué necesidades funcionales y emocionales** deben resolverse.



• **qué necesidades funcionales y emocionales** deben resolverse.



• **Esto facilita** que el diseño arquitectónico evolucione de manera iterativa, alineado con el estilo de vida real de los propietarios.

Esto facilita que el diseño arquitectónico evolucione de manera iterativa, alineado con el estilo de vida real de los propietarios.

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

17

Radiador de información en la gestión adaptativa

Un radiador de **información** es una representación visual, accesible y actualizada que comunica datos clave del proyecto de manera simple y visible al equipo y las partes interesadas.

- Muestra información clave de forma directa y comprensible.
- Permite al equipo tomar decisiones basadas en datos, fomentando la transparencia y la respuesta rápida.
- Puede ser un tablero, un gráfico, una pantalla u otro elemento visual que todos puedan ver a simple vista.

• **Ejemplo:** Perfil "Persona" de Sofia para el diseño de una casa.

Los radiadores de información permiten que el equipo comprenda al instante el estado del proyecto y tome decisiones.



Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

18

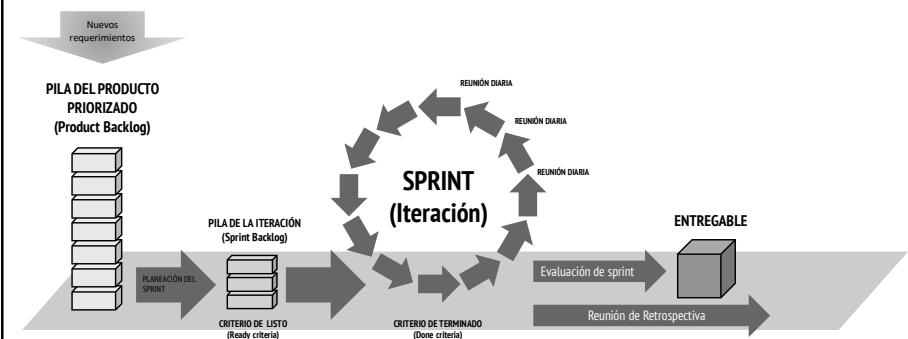
Radiador de información



Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

19

¿Cómo gestionar entregables complejos?



$$\text{Satisfacción} = \frac{\text{Valor percibido}}{\text{Requisitos}}$$

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

20

Épicas
Características
Historias de usuario

Estas son representaciones de requisitos y/o necesidades redactadas con distintos niveles de detalle y profundidad.

Facilitan una respuesta ágil a los requisitos que están en constante cambio.

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

21

Diferentes tamaños de requisitos

Mayor a un lanzamiento
(Meses)



Épicas

Mayor a una iteración / sprint
(Semanas)



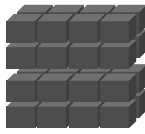
Características / feature

Menor a una iteración / sprint
(Días)



Historias de usuario

Asignable a una persona
(Horas)



Tareas

Pocos detalles Muchos detalles

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

22

Historias de usuario

Son piezas grandes y comprensibles sobre la funcionalidad del negocio

Son probablemente la herramienta más popular para reunir requisitos en un proyecto ágil.

Representa una meta que a un usuario le gustaría lograr, y colectivamente son un mecanismo ligero para la recopilación y verificación de requisitos.

Se usan para alinear las prioridades del proyecto con las necesidades del negocio

Como <ROL DE INTERESADO>, quiero <FUNCIONALIDAD>, de forma tal <BENEFICIO PARA EL NEGOCIO>

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

23

Historias de usuario

Son piezas grandes y comprensibles sobre la funcionalidad del negocio



*Como **propietario de la casa a construir**, quiero **poder contar con una piscina suficientemente amplia para toda mi familia que nos visita cada fin de semana**, de esta forma **la familia ahorrara al no tener que salir fuera de la casa los fines de semana**.*

Se usan para alinear las prioridades del proyecto con las necesidades del negocio

Como <ROL DE INTERESADO>, quiero <FUNCIONALIDAD>, de forma tal <BENEFICIO PARA EL NEGOCIO>

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

24

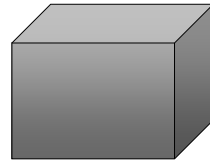
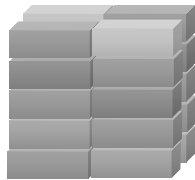
Time boxing



La técnica del timebox consiste en fijar el **tiempo máximo** para conseguir unos objetivos, tomar una decisión o realizar unas tareas, y hacer lo mejor que podamos en ese intervalo.

De esta manera, en lugar de ponerse a trabajar en algo hasta que esté hecho, de antemano se acuerda sólo dedicar un **tiempo limitado**.

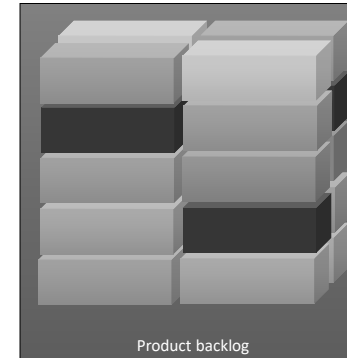
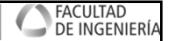
La consciencia de esta **limitación temporal** favorece la **priorización** de objetivos / tareas y fuerza la toma de decisiones.



Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

25

Pila de producto → Product Backlog



Es una lista **priorizada** de todo lo que necesita el **entregable** (Lista de épicas, características (feature) y/o historias de usuario).

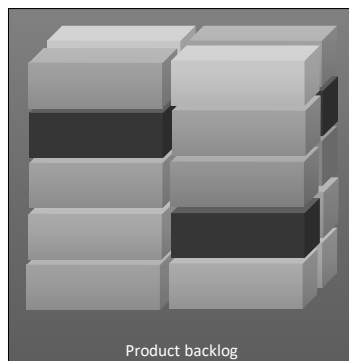
Es una **única fuente de requerimientos** para cualquier cambio que deba ser realizado.

El **Administrador de valor** es el responsable del Product Backlog (de su contenido, disponibilidad y priorización).

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

26

Pila de producto → Product Backlog



Alta Prioridad

Se deben agregar detalles para **estimar y priorizar** los elementos del Product Backlog.

Esta es una **actividad progresiva** que es llevada a cabo por el Administrador de valor y el equipo del proyecto.

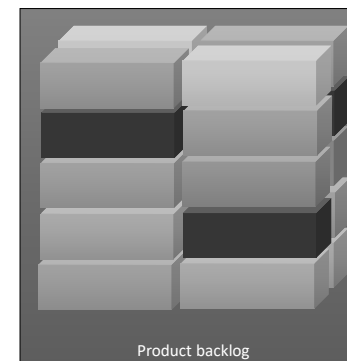
El **Orden de prioridad** otorgado a las características del Product backlog debe estar **basado en el valor** que tienen las mismas para el negocio.

Baja Prioridad

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

27

Priorización valorada por el cliente



Alta Prioridad

ORDENAR **NO** ES PRIORIZAR

PRIORIZAR **SÍ** DEMANDA DESAGREGAR

El análisis basado en el valor se esfuerza en entender cómo el valor relaciona los varios componentes del entregable.

Baja Prioridad

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

28

Priorización valorada por el cliente



Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

29

Priorización valorada por el cliente Técnica MoSCoW



Letra	Significa	Descripción
M (Must have)	Tiene que estar	Describe un requerimiento que debe ser satisfecho o estar presente en la solución final para que esta sea considerada como satisfactoria.
S (Should have)	Debería estar, si es posible.	Representa un elemento de alta prioridad que debería estar incluido en la solución si es posible.
C (Could have)	Podría estar, si no afecta nada más	Describe un requerimiento que es deseable que este presente en la solución pero no es necesario. Sería incluido si el tiempo y los recursos lo permiten.
W (Would like)	No estará esta vez, pero estará en el futuro	Representa un requerimiento que los interesados están de acuerdo en que no será incluido en la solución (o en una liberación en particular) pero será considerado en el futuro.

30

Estimaciones ágiles



No existe un estándar para medir el peso de los diferentes requerimientos, sin embargo, uno de los más utilizados es el los **puntos de historia (story point)**.

Puntos de historia $\Rightarrow$ unidad de medida de esfuerzo que es única por equipo / proyecto.

El mismo equipo puede tener un peso diferente para un punto de historia en diferentes proyectos.

Si tenemos varios equipos trabajando en un mismo proyecto, puede ser que un punto de historia signifique un esfuerzo diferente para cada equipo, todo va a depender de las capacidades técnicas del equipo y el nivel de conocimiento sobre el proyecto.

Basado en
consenso

Se escucha la
opinión de los
expertos

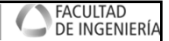
Incentiva la
discusión de
equipo

Usa tamaños
relativos

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

31

Plannig poker



Las cartas están basadas en la serie Fibonacci.

Se necesita un moderador, quien dirige la sesión de Planning Poker.

Solo se pueden usar las cartas citadas en la imagen, no se pueden utilizar números que no estén en esta secuencia.



Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

32

Estimaciones ágiles



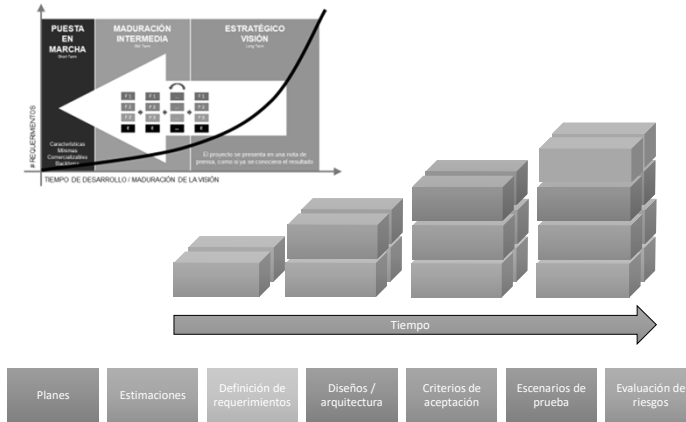
Procedan a estimar los puntos de historia de sus requerimientos siguiendo el siguiente procedimiento:

1. Se establece cuál es la historia que representa el esfuerzo mínimo, se socializa con todos en el equipo y se toma esta como referencia para que pese un (1) punto de historia (story point)
2. El administrador de valor selecciona un PBI (Product Backlog Item) para que sea estimado.
3. Lee en voz alta a todos los miembros del equipo el contenido de la historia y la explica.
4. Los miembros del equipo realizan preguntas e inician una discusión a fin de aclarar cualquier duda con el administrador de valor.
5. Una vez todos entienden la historia y su alcance, cada miembro del equipo selecciona una carta y la mantiene oculta.
6. Cuando todos ya han seleccionado sus cartas, simultáneamente se revelan para que todos puedan ver qué estimó cada quien.
7. Si todos tienen el mismo número, hubo consenso y esa es la estimación para la historia.
8. Si hubo diferencias en las estimaciones, los extremos (más bajo y más alto) proceden a explicar las razones de sus estimaciones.
9. Vuelven al paso 4.

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

33

Elaboración progresiva



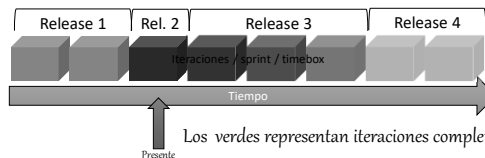
Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

34

Elaboración progresiva



Mientras mas fuerte es el color rojo, mas detallado es el plan para la iteración, el objetivo es entregar el mayor valor en un inicio y por ello nos concentramos en detallar a fondo solo las iteraciones cercanas

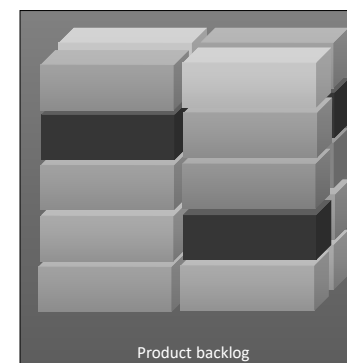


Los verdes representan iteraciones completadas y/o valor entregado.

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

35

Hoja de ruta del producto



SECUENCIA FUNCIONAL		
URGENCIA / OPCIONALIDAD	DESCANSO	Como padre quiero un lugar fuera de la ciudad para poder descansar y reducir el estrés acumulado en el cuerpo.
	COMODIDAD	Como conductor quiero un lugar cerca de la ciudad para maximizar el esfuerzo requeriendo para visitarlo.
	GUSTOS / PLACERES	Como padre quiero habitaciones cómodas para mis hijos, mi esposa, para mí y un par de invitados para poder albergar en mi propiedad a mis seres queridos y amigos.
	SEGURIDAD	Como dueño quiero una casa discreta y privada que evite que personas no invitadas tengan acceso o visión de forma simple a la casa y las cosas que ocurren en ella.
	PLACERES	Como anfitrión quiero maximizar el tiempo que comparto con mis invitados en la propiedad y así compartir experiencias divertidas y amenas.
	PLACERES	Como amante de la cocina quiero una cocina amplia que me permita preparar cenas deliciosas para compartir con familia y amigos.
	PLACERES	Como amante de la naturaleza quiero siempre visibilidad a los exteriores y así disfrutar de la naturaleza y el paisaje.

Planeación de liberaciones

A incluir en el primer lanzamiento:

- Características Mínimas Comercializables (MMF)
- Columna vertebral del producto (Backbone)
- Características opcionales (prioritarias según el ejercicio de priorización basado en valor)

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

36

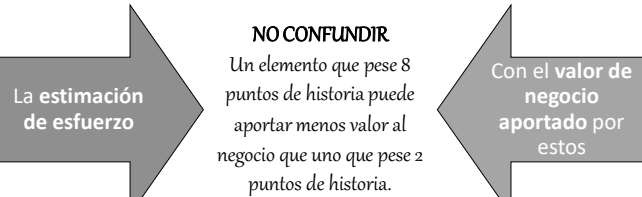
Velocidad del equipo



Se refiere a la cantidad de trabajo que puede realizarse en una iteración.

Solo se consideran los puntos de historia de los elementos de la "pila de la iteración" que se finalizaron durante la iteración.

Aquellos que no se completaron no se incluyen en la evaluación de la velocidad del equipo.



Horas extra

Nuevos miembros

Salida de miembros

Nuevas herramientas

Entrenamientos

Conocimiento distribuido

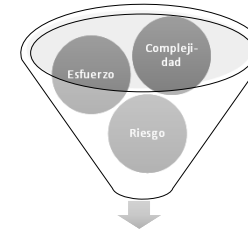
Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

37

Estimaciones ágiles → Velocidad



Supongamos que un equipo de básquetbol está en la mitad de su temporada.



Punto de historia

Han anotado un promedio de 98 puntos por partido de los 41 jugados hasta el momento.

Sería conveniente para ellos decir "Nosotros anotaremos un promedio de 98 puntos por partido por el resto de la temporada."

Pero no deberían nunca decir antes de cualquier partido "Nuestro promedio es de 98 puntos, por lo que se anotarán 98 puntos esta noche."

Es por eso que se puede afirmar que la velocidad es un predictor útil para el largo plazo, pero no lo es para el corto plazo.

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

38

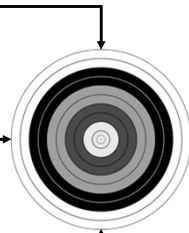
Estimaciones ágiles



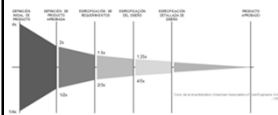
Al inicio del proyecto, no se conoce la velocidad real del equipo, las estimaciones están en la parte inicial del cono de incertidumbre ($0,25x - 4x$)

Demanda al menos tres (3) iteraciones, conocer la velocidad promedio del equipo. A partir del mayor conocimiento, se ajustan estimaciones en el Product Backlog, Release Plan y Presupuesto.

Con un avance del proyecto importante (50%), las estimaciones son mucho más precisas dado el nivel de conocimiento del equipo.



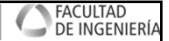
Iteración a iteración, el equipo conocerá sus fortalezas y debilidades y contará con un promedio mas certero de su velocidad.



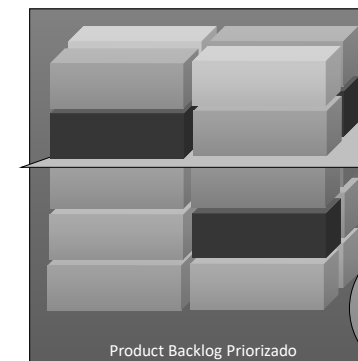
Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

39

Hoja de ruta del producto



Estos 8 requerimientos son los que serán incluidos en el lanzamiento



Lanzamiento #1

Product Backlog Priorizado

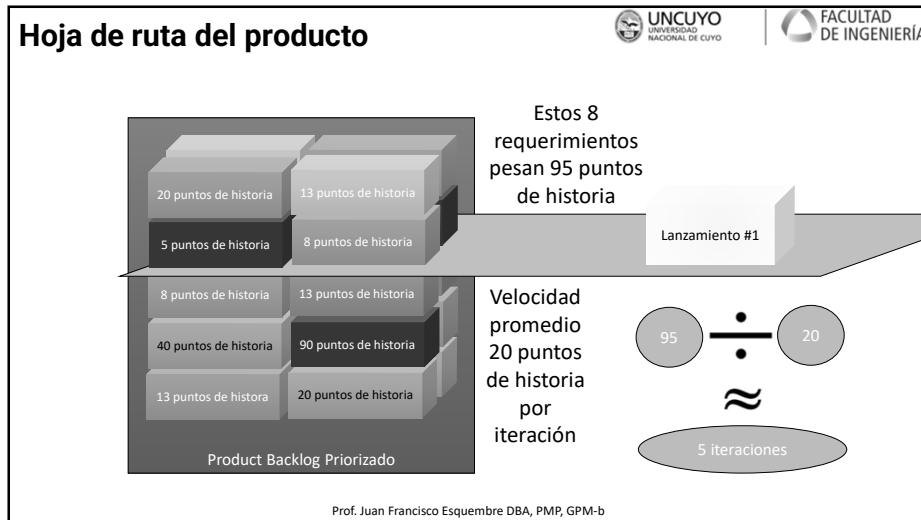
Características Mínimas Comercializables (MMF)

Columna Vertebral del Producto (Backbone)

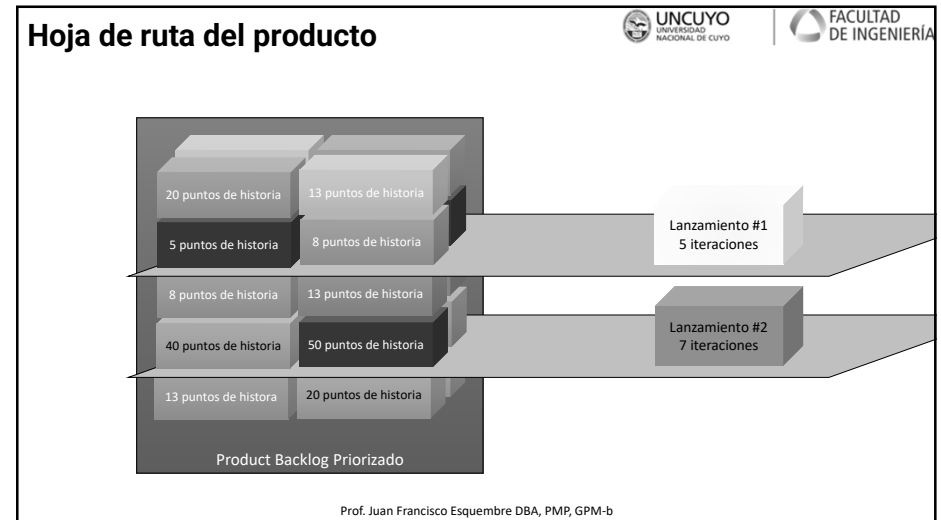
Características prioritarias según el ejercicio de priorización basado en valor

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

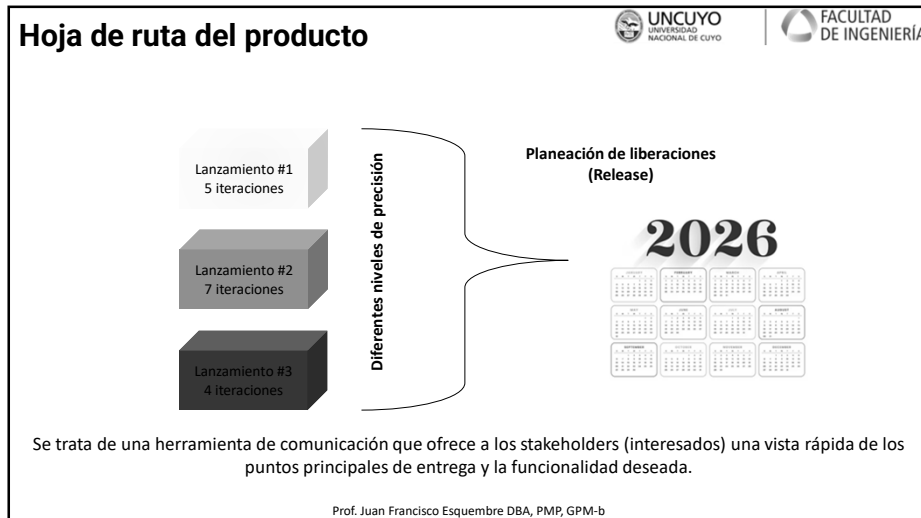
40



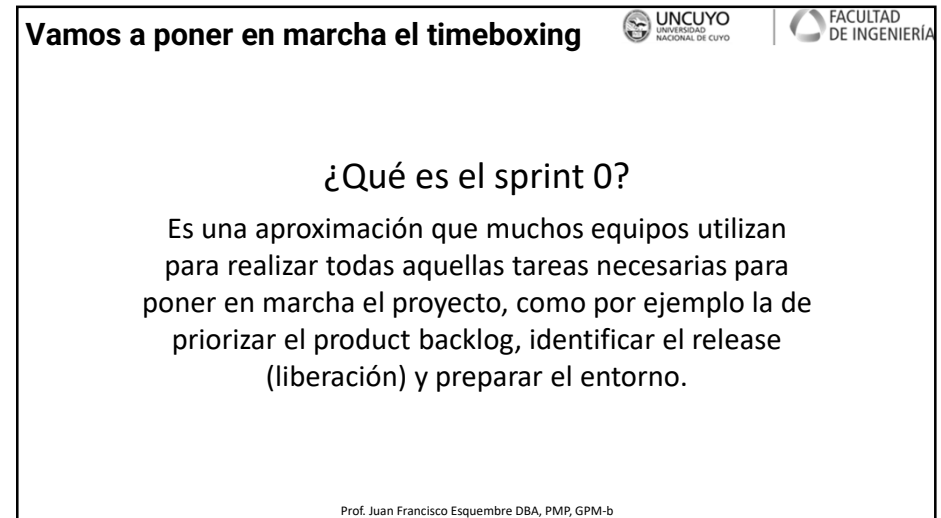
41



42

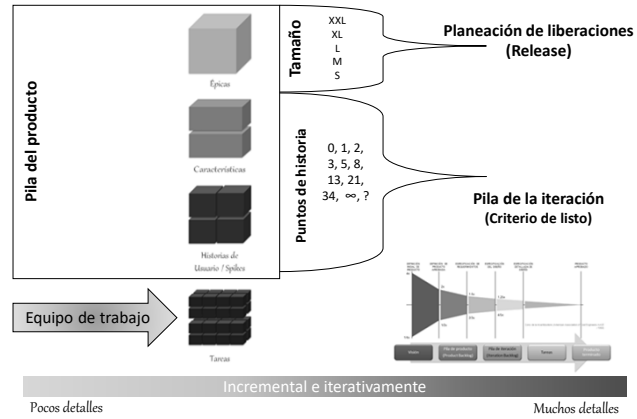


43



44

Estimados de los requerimientos



Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

45

ADMINISTRACIÓN GERENCIAL Y ECONOMÍA

Unidad 2 Gestión ágil de proyectos



46