

Como armar un Plan de Estimación ágil

(Estimation Planning)

Desarrollo Evolutivo - Algunos conceptos importantes

- Dos conceptos que son importantes para el desarrollo evolutivo y que nos guiarán para poder definir un plan de estimación son los siguientes:
 - Minimum Marketable Features
 - Visual Story Mapping

Minimum Marketable Features

- Todas las metodologías ágiles coinciden en que un producto debe construirse de forma evolutiva en pequeñas entregas. De todas formas no es suficiente dividir el producto en tres o cuatro entregas sucesivas, sino que debemos hacerlo de forma criteriosa para que cada entrega pueda aportar valor suficiente a los usuarios finales. Esos grupos de características se denominan **Minimum Marketable Features**, y pueden definirse como “**el conjunto más pequeño posible de funcionalidad que, por si misma, tiene valor en el mercado**”.

Visual Story Mapping

- Conjugando el Desarrollo Evolutivo, la Priorización del Backlog y el concepto de Minimum Marketable Feature, Jeff Patton plantea una técnica de Análisis Ágil llamada Mapeo visual de historias o **Visual Story Mapping**.
- La teoría de Visual Story Mapping comienza en un nivel “Humano” identificando los **objetivos** que toda persona persigue y dividiéndolo en **actividades** para las cuales deben utilizarse **herramientas**. Estas ultimas pueden desagregarse a su vez en diferentes **niveles de confort**.

Visual Story Mapping



Relación entre Minimum Marketable Features y Visual Story Mapping

- El Software como herramienta también puede otorgarnos diferentes niveles de confort. Uniendo entonces el concepto de MMF y de nivel de confort, deberíamos pensar la construcción del software de forma evolutiva, naciendo desde lo mínimo posible (MMF) e ir escalando en los niveles de confort de las funcionalidades iteración tras iteración, tratando de abarcar tanta funcionalidad como sea posible en la extensión del proceso de negocio y no tanto en profundidad.

Por donde empezar??? – Definición de roles

- Lo primero es identificar los roles de usuario que tendrá nuestra solución. Para ello todo el equipo de Scrum realizará las siguientes tareas.
 - **Brainstorming de un conjunto inicial de roles.**
 - (Proponer todos los roles posibles)
 - **Organización del conjunto inicial de roles.**
 - (Agrupar los mismos por nivel de coincidencia funcional)
 - **Consolidación de roles.**
 - (Separarlo en los distintos niveles)
 - **Refinamiento de roles.**
 - Frecuencia de uso del sistema por parte del usuario.
 - Nivel de experiencia del usuario en el dominio del problema.
 - El nivel general de experiencia del usuario con el uso de computadoras.
 - El nivel general de experiencia del usuario con el sistema.
 - Objetivo del usuario con la utilización del sistema

Por donde seguimos???

- Una vez que identificamos los roles de usuario utilizaremos la técnica de **Visual Story Mapping**.
- Por lo tanto lo próximo que debemos identificar son los **procesos de negocio**, independientemente de los roles definidos previamente.
- Una vez identificados los procesos de negocio, debemos definir las **actividades** que debe poseer cada uno.
- Continuando con la práctica de **Visual Story Mapping**, el próximo paso consiste en la identificación de las **funcionalidades** con las que el sistema deberá contar. Esta actividad la realizamos teniendo en cuenta todos los roles identificados, efectuando sucesivas “**pasadas**” por todos los procesos de negocio y evaluando que cada uno de los roles involucrados en ellos cuenten con las funcionalidades requeridas para la realización de sus objetivos. Al igual que la identificación de roles, esta actividad se realiza en forma colaborativa junto al Product Owner y el resto del equipo.

Ejemplo de Aplicación

- Utilizaremos como ejemplo de aplicación de lo visto la construcción de un sistema para la gestión integral de cursos de capacitación.

Manos a la obra - Definición de roles.

- **Comercial** (Responsable de proveer información sobre los distintos cursos a las consultas de los interesados)
- **Marketer / Influencer** (Responsable de difundir y promover los eventos en internet)
- **Interesado** (Consultar el calendario y el contenido de los eventos)
 - Interesado e-mail
 - Interesado redes sociales.
 - Interesado en futuros eventos.
- **Persona a inscribirse** (Responsable de inscribirse a un evento determinado)
 - Empresa con personas a inscribir (grupo de personas de la empresa)
 - Beneficiario de Empresa (recibir información sobre los eventos que fue inscripto por la empresa)
- **Deudor** (Responsable de realizar pagos pendientes para poder asistir al evento que esta inscripto)
- **Gestor de Cobros** (Responsable del seguimiento de los pagos de los diferentes eventos)

Manos a la obra - Definición de roles.

- **Facturador** (Responsable de la realización de las facturas a personas o empresas)
- **Gestor de logística** (Responsable de la logística de un determinado evento)
 - Gestor de compras.
 - Gestor de materiales.
- **Recepcionista** (Responsable de la recepción, presentismo y autorización de los asistentes al evento)
- **Instructor** (Responsable de la creación, de eventos, el contenido de los mismos y evaluación de asistentes)
- **Alumno** (Responsable de asistir al evento, acceder a los contenidos y rendir las evaluaciones del evento)
 - Alumno Certificable.
- **Ex Alumno** (ídem alumno, interesado en recibir información de nuevos eventos o relacionados a los que asistió)
- **Responsable de Finanzas** (Responsable de la gestión financiera de los eventos realizados y a realizar en el futuro)

Manos a la obra – Visual Story Mapping

- **VENTA DE EVENTO**
 - **Sugerir Evento**
 - Crear Evento tentativo
 - Notificar al comercial
 - Consultar agenda de eventos
 - Consultar agenda de instructores
 - Modificar evento tentativo.
 - Cancelar evento tentativo.
 - Registrar evento tentativo en calendario
- **VENTA DE EVENTO**
 - **Crear Evento**
 - Ver listado de eventos tentativos
 - Confirmar evento tentativo.
 - Crear un evento confirmado
 - Ver listado de eventos confirmados
 - Registrar evento confirmado en el calendario.
 - Notificar al instructor la confirmación del evento
 - Notificar al comercial sobre la confirmación del evento.
 - Crear balance contable del evento
 - Ver listado de eventos agrupados por comercial y/o región
 - Modificar evento confirmado
 - Cancelar evento confirmado.
- **VENTA DE EVENTO**
 - **Difundir Evento**
 - Publicar evento
 - Twitter
 - Facebook
 - LinkedIn
 - Listar evento en sitio Web
 - Difundir via mail
 - Difundir en forma masiva
 - Difundir a leads comerciales.
- **VENTA DE EVENTO**
 - **Responder consultas**
 - Publicar detalles del evento
 - Generar texto con fechas y valores para poder copiar y pegar en mail de respuesta
 - Generar brochure del evento
- **VENTA DE EVENTO**
 - **Visualizar estado Inscripciones**
 - Dashboard de inscripciones a curso / evento.

Manos a la obra – Visual Story Mapping

- REGISTRACIÓN DE EVENTO

- Pre Inscripción a Evento

- Pre Inscripción Individual
 - Pre Inscripción Grupal
 - Pre Inscripción Corporativa
 - Notificación de pre inscripción y pasos siguientes

- REGISTRACIÓN DE EVENTO

- Confirmación de Evento

- Notificar inscripción
 - Recordatorio de Evento
 - Notificación al responsable logístico sobre cupo alcanzado
 - Confirmación de inscripción sin pago (pago a cuenta)

- COBRANZA DE EVENTO

- Seguimiento de cobros pendientes

- Recordatorio de pago pendiente
 - Listado de Pagos pendientes por evento.

- COBRANZA DE EVENTO

- Pago de pre inscripción

- Obtención de la información de facturación
 - Elección de forma de pago.
 - Pagar en / por:
 - Efectivo
 - Transferencia bancaria
 - Paypal
 - Mercado Pago
 - Cheque

- COBRANZA DE EVENTO

- Procesar cobro

- Registro de pago
 - Notificación de cobro a Gestor de Finanzas.
 - Generación de asiento contable

Manos a la obra – Visual Story Mapping

- **EVALUACIÓN DE EVENTO**
 - **Responder preguntas**
 - Responder preguntas multiple choice
 - Responder preguntas a desarrollar
 - Finalización de la evaluación
 - Notificación de finalización de evaluación
- **EVALUACIÓN DE EVENTO**
 - **Corregir Evaluación**
 - Corrección automática de preguntas múltiple choice
 - Listado de evaluaciones a corregir
 - Corrección manual de preguntas a desarrollar.
 - Feedback de corrección
- **EVALUACIÓN DE EVENTO**
 - **Notificar resultado**
 - Notificación de resultado por e-mail
 - Generación de certificado de evaluación aprobada
- **EVALUACIÓN DE EVENTO**
 - **Recuperar Evaluación**
 - Listado de recuperatorios pendientes
 - Listado de preguntas erradas.
 - Responder preguntas erradas.
 - Recalculo automático de resultado basado en preguntas multiple - choice
 - Corrección manual de preguntas a desarrollar
 - Feedback de corrección.
- **FACTURACIÓN DE EVENTO**
 - **Facturar Evento**
 - Generar Factura
 - Imprimir Factura.
 - Ver listado de Facturas.
 - Entregar Factura
 - Asentar Factura en Contabilidad
- **LOGÍSTICA DE EVENTO**
 - **Gestionar maestros de logística**
 - ABM Tipos de Eventos.
 - ABM Checklist Templates
 - ABM Materiales
- **LOGÍSTICA DE EVENTO**
 - **Generar Checklist**
 - Instanciación de Checklist de Evento.
- **LOGÍSTICA DE EVENTO**
 - **Actualizar Checklist**
 - Actualización de datos de Checklist de Evento.
 - Notificar a responsable de Logística.
- **LOGÍSTICA DE EVENTO**
 - **Operar Checklist**
 - Listado de Eventos con progreso de Checklist
 - Detalle de Checklist de evento

Manos a la obra – Definición de los Releases

- R1 : Release 1 --- Objetivo: Comercializar Evento.
- R2 : Release 2 --- Objetivo: Toma de Evaluaciones On Line.
- R3 : Release 3 --- Objetivo: Pre Inscripción individual y corrección de exámenes a desarrollar.
- R4 : Release 4 --- Objetivo: Pre Inscripción corporativa y Seguimiento de pagos.
- R5 : Release 5 --- Objetivo: Logística de eventos.
- R6 : Release 6 --- Objetivo: Eventos Tentativos.
- R7 : Release 7 --- Objetivo: Integración con Sistemas externos.

Manos a la obra – Minimum Marketable Features

- **VENTA DE EVENTO**
 - **Sugerir Evento: R6, R7**
 - Crear Evento tentativo: R6
 - Notificar al comercial: R6
 - Consultar agenda de eventos: R6
 - Consultar agenda de instructores: R7
 - Modificar evento tentativo: R6
 - Cancelar evento tentativo: R6
 - Registrar evento tentativo en calendario: R7
- **VENTA DE EVENTO**
 - **Crear Evento: R1, R6, R7**
 - Ver listado de eventos tentativos: R6
 - Confirmar evento tentativo: R6
 - Crear un evento confirmado: R1
 - Ver listado de eventos confirmados: R1
 - Registrar evento confirmado en el calendario: R7
 - Notificar al instructor la confirmación del evento: R6
 - Notificar al comercial sobre la confirmación del evento: R6
 - Crear balance contable del evento: R7
 - Ver listado de eventos agrupados por comercial y/o región: R6
 - Modificar evento confirmado: R1
 - Cancelar evento confirmado: R1
- **VENTA DE EVENTO**
 - **Difundir Evento: R1, R7**
 - Publicar evento
 - Twitter: R7
 - Facebook: R7
 - LinkedIn: R7
 - Listar evento en sitio Web: R1
 - Difundir via mail: R7
 - Difundir en forma masiva: R7
 - Difundir a leads comerciales: R7
- **VENTA DE EVENTO**
 - **Responder consultas: R1, R6**
 - Publicar detalles del evento: R1
 - Generar texto con fechas y valores para poder copiar y pegar en mail de respuesta: R1
 - Generar brochure del evento: R6
 - **VENTA DE EVENTO**
 - **Visualizar estado Inscripciones: R1**
 - Dashboard de inscripciones a curso / evento: R1

Manos a la obra – Minimum Marketable Features

- REGISTRACIÓN DE EVENTO

- Pre Inscripción a Evento: R1, R3, R4, R6
 - Pre Inscripción Individual: R1
 - Pre Inscripción Grupal: R6
 - Pre Inscripción Corporativa: R4
 - Notificación de pre inscripción y pasos siguientes: R3

- REGISTRACIÓN DE EVENTO

- Confirmación de Evento: R1, R4
 - Notificar inscripción: R1
 - Recordatorio de Evento: R4
 - Notificación al responsable logístico sobre cupo alcanzado: R4
 - Confirmación de inscripción sin pago (pago a cuenta): R1

- COBRANZA DE EVENTO

- Seguimiento de cobros pendientes: R1, R4
 - Recordatorio de pago pendiente: R4,
 - Listado de Pagos pendientes por evento: R1

- COBRANZA DE EVENTO

- Pago de pre inscripción: R1, R4
 - Obtención de la información de facturación: R4
 - Elección de forma de pago: R4
 - Pagar en / por:
 - Efectivo: R1
 - Transferencia bancaria: R1
 - Paypal: R4
 - Mercado Pago: R4
 - Cheque: R1

- COBRANZA DE EVENTO

- Procesar cobro: R1, R7
 - Registro de pago: R1
 - Notificación de cobro a Gestor de Finanzas: R1
 - Generación de asiento contable: R7

Manos a la obra – Minimum Marketable Features

- **EVALUACIÓN DE EVENTO**
 - Responder preguntas: R2, R3
 - Responder preguntas multiple choice: R2
 - Responder preguntas a desarrollar: R3
 - Finalización de la evaluación: R2
 - Notificación de finalización de evaluación: R2
- **EVALUACIÓN DE EVENTO**
 - Corregir Evaluación: R2, R3
 - Corrección automática de preguntas múltiple choice: R2
 - Listado de evaluaciones a corregir: R3
 - Corrección manual de preguntas a desarrollar: R3
 - Feedback de corrección: R3
- **EVALUACIÓN DE EVENTO**
 - Notificar resultado: R2
 - Notificación de resultado por e-mail: R2
 - Generación de certificado de evaluación aprobada: R2
- **EVALUACIÓN DE EVENTO**
 - Recuperar Evaluación: R2
 - Listado de recuperatorios pendientes: R2
 - Listado de preguntas erradas: R2
 - Responder preguntas erradas: R2
 - Recalculo automático de resultado basado en preguntas multiple – choice: R2
 - Corrección manual de preguntas a desarrollar
 - Feedback de corrección.
- **FACTURACIÓN DE EVENTO**
 - Facturar Evento: R7
 - Generar Factura: R7
 - Imprimir Factura: R7V
 - Ver listado de Facturas: R7
 - Entregar Factura: R7
 - Asentar Factura en Contabilidad: R7
- **LOGÍSTICA DE EVENTO**
 - Gestionar maestros de logística: R5
 - ABM Tipos de Eventos: R5
 - ABM Checklist Templates: R5
 - ABM Materiales: R5
- **LOGÍSTICA DE EVENTO**
 - Generar Checklist: R5
 - Instanciación de Checklist de Evento: R5
- **LOGÍSTICA DE EVENTO**
 - Operar Checklist: R5
 - Listado de Eventos con progreso de Checklist: R5
 - Detalle de Checklist de evento: R5
- **LOGÍSTICA DE EVENTO**
 - Actualizar Checklist: R5
 - Actualización de datos de Checklist de Evento: R5
 - Notificar a responsable de Logística: R5

Historias de usuarios (users stories)

- Una historia de usuario se compone de tres elementos, también conocido como “las tres C” de las historias de usuario.
 - Card (ficha) : Toda historia de usuario debe poder describirse en una ficha de papel pequeña. Sino puede describirse en ese tamaño, es una señal de que estamos traspasando las fronteras y comunicando demasiada información que debería compartirse cara a cara.
 - Conversación: Toda historia de usuario debe tener una conversación con el Product Owner. Una comunicación cara a cara que intercambia no solo información sino también pensamientos, opiniones y sentimientos.
 - Confirmación: Toda historia de usuario debe estar lo suficientemente explicada para que el equipo de desarrollo sepa que es lo que debe construir y que es lo que el Product Owner espera. Esto se conoce también como Criterios de aceptación.

Redacción de una historia de usuario

- **Como** (rol) **Quiero/Necesito** (funcionalidad) **Para** (beneficio).

Veamos un ejemplo.

Como estudiante **Necesito** comprar un pase de estacionamiento **Para** poder estacionar mi auto en la universidad.

Historias de usuario

- Cosas a tener en cuenta
 - **Primera persona:** La redacción en primera persona invita a quien la lee a ponerse en el lugar del usuario.
 - **Priorización:** Tener esta estructura ayuda al Product Owner a poder priorizar ya que queda claramente definida la funcionalidad y el propósito es mas sencillo determinar la importancia de las mismas.
 - **Propósito:** Conocer el propósito de una funcionalidad permite al equipo de desarrollo plantear alternativas que cumplan con el mismo. Esto es muy útil cuando el costo de implementar la funcionalidad solicitada sea muy alto o su construcción no sea viable.

Características de las historias de usuario

- Siempre se solicita que la historia de usuario cumpla con ser **INVEST**.

I	Independiente	Las US deberían ser independientes entre sí para poder priorizar y desarrollar en cualquier orden. Mutuamente excluyentes y no superponerse a nivel funcional.
N	Negociable	Las US deben poder ser discutidas entre el equipo y el cliente para llegar a acuerdos sobre qué es lo que se debe implementar. Una US puede eliminarse o modificarse solo al comienzo de cada Sprint según negociación tripartita (PO, SM y <u>Team</u>) y evidencia escrita del acuerdo.
V	<u>Valuable</u>	Se debe poder asignarles un valor para el cliente a fin de poder priorizarlas. Cada US debe tener un valor único para el negocio de 1 (más valor) a n y sin poderse repetir un valor de negocio para más de una US.
E	Estimable	Tienen que poder ser estimado el esfuerzo, sino no se podrá evaluar adecuadamente el costo / beneficio. Se sugiere el uso de <u>Planning Poker</u> , <u>Delphi</u> , <u>Wideband</u> o <u>COCOMO</u> como metodologías de estimación y evitar estimaciones por ojo experto. La granularidad máxima para cada US es de 100 <u>hh</u> . <u>User</u>
S	Pequeña	Siendo pequeñas son más fáciles de entender, estimar y probar. Si son grandes se pueden / deben dividir para que cumplan esta condición. Los únicos valores aceptados son 1, 2, 3, 5, 8, 13, 20, 40, 100 <u>hh</u> . Sugerimos que no superen las 8 <u>hh</u> .
T	<u>Testeable</u>	Deben tener un criterio de aceptación claro. Si no, ¿Cómo sabremos cuando se encuentra finalizada? Cada US debe tener al menos un Caso de Prueba.

Historias de usuario

- A las historias de usuario se le suelen aplicar dos criterios. El criterio de **Listo** y el criterio de **Terminado**.
 - **Criterio de Listo**
 - La historia de usuario debe ser **INVEST**
 - Todos sus pre requisitos están resueltos (Por ejemplo: dependencias con otros equipos)
 - **Criterio de Terminado**
 - Todos los criterios de aceptación funcionan correctamente
 - Todos los archivos fuentes están en el repositorio de código fuente y el build se ejecutó exitosamente.
 - El Product Owner dio su visto bueno de la funcionalidad construida antes de llegar a la Review Meeting.

Algunos Ejemplos de Historias de Usuario

Release 1 – Comercializar Evento				
Prioridad	Como	Necesito	Para	Criterios de Aceptación
1	Comercial	Crear un evento confirmado	Realizar el seguimiento del mismo	Debe tener Nombre, Fecha, Descripción, Destinatarios, Programa, Instructor, Lugar, Ciudad, País, Capacidad, Precios y Promociones, Descuento por inscripción anticipada con fecha de anticipación previamente definida, porcentaje de descuento por grupo de asistentes. Las promociones pueden combinarse, pero no es obligatorio. El evento puede ser público o privado.
2	Comercial	Ver listado de eventos confirmados	No superponer eventos.	Mostrar Nombre, ciudad, país. Mostrar solo eventos futuros a la fecha actual ordenados por fecha ascendente
3	Comercial	<u>Dashboard</u> de inscripciones a eventos.	Conocer el estado de completitud de cada evento	Mostrar los eventos con colores Rojo, Naranja, amarillo y verde aplicando los siguientes criterios: Un evento debe estar al 50% al menos 15 días antes. Un evento debe estar al 75% al menos una semana antes. Un evento debe estar al 100% dos días antes. Las variaciones de estos valores alteran los colores. Menos del 50% --- Rojo Del 50% al 75% --- Naranja Del 75% al 90% --- Amarillo Del 90% al 100% -- Verde

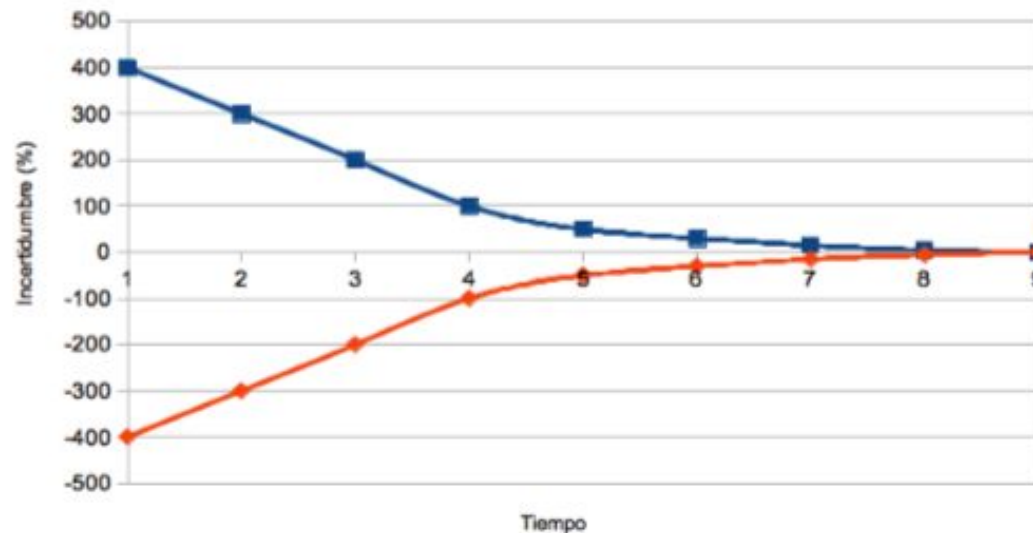
Algunos Ejemplos de Historias de Usuario

Release 1 – Comercializar Evento				
Prioridad	Como	Necesito	Para	Criterios de Aceptación
4	Interesado	Pagar en efectivo	Confirmar mi vacante	Una vez que un interesado se pre inscribe debe proporcionar todos sus datos (Nombre, Apellido, DNI o CUIL, Domicilio, evento al que se inscribe, fecha, hora y lugar del evento) para poder abonar en efectivo
5	Interesado	Pagar con transferencia bancaria	Confirmar mi vacante	Una vez que un interesado se pre inscribe debe proporcionar todos sus datos (Nombre, Apellido, DNI o CUIL, Domicilio, evento al que se inscribe, fecha, hora y lugar del evento, banco del cual realizará la transferencia) y se le debe indicar el número de cuenta, tipo de cuenta el banco y el CBU para poder abonar con transferencia bancaria. Dicha inscripción se confirmará una vez que se corrobore la recepción de la transferencia bancaria por parte del comercial.
6	Comercial	Registrar los pagos	Realizar el seguimiento de los pagos	Una pre inscripción puede convertirse en inscripción al momento que se registra la realización del pago (Se debe registrar la fecha, el monto, la forma de pago y el DNI o CUIL de la persona inscripta)
7	Gestor de Cobranza	Ser notificado del cobro de un evento	Para realizar el seguimiento de los pagos.	Cada vez que una pre inscripción se convierte en inscripción se debe enviar un email a una casilla de correo configurable.

Métodos de estimación ágiles

- El contexto del software es un contexto altamente volátil donde hay muchas fuerzas externas actuando para incrementar el nivel de incertidumbre, como lo son los cambios producidos en el contexto de negocio, los cambios tecnológicos y aquellos surgidos por la mera existencia del producto construido que acontecen durante la ejecución del proyecto. Debido a esta razón, se requiere trabajar activa y continuamente en reducir el nivel de incertidumbre. Investigaciones han demostrado que en la industria del software, el nivel de incertidumbre al comienzo de un proyecto es +/- 400%.
- Esta incertidumbre tiende a decrementarse durante la evolución del proyecto, pero sin garantías que esto realmente suceda.

“La propia palabra “estimación” deja en claro que no calculamos un valor exacto, determinístico. De hecho, toda estimación tiene supuestos, y estos supuestos suman incertidumbres.”



Métodos de estimación ágiles

Para mitigar el tema de incertidumbre sin entrar en parálisis o inacción ágiles propone distintas técnicas de estimación temprana.

- **La sucesión de Fibonacci – Estimación relativa.**

- A cada historia de usuario le asignaremos uno de los números de la serie de Fibonacci (0,1,2,3,5,8,13,21,40,100,...)
- Esto implica que las historias de usuario que le asignemos un 2 tendrán aproximadamente el doble de esfuerzo que las historias de usuario que le asignamos un 1 y por ende las historias de usuario que le asignemos un 3 tendrán el triple de esfuerzo que las que poseen un 1 y una vez y media que las historias de usuario que asignamos un 2 y así sucesivamente.

- **Planning Poker**

- Cada integrante del equipo posee cartas con los números de la serie de Fibonacci
- El Product Owner presenta una historia de usuario para ser estimada
- Cada uno de los participantes realiza su estimación de manera secreta poniendo su carta elegida boca abajo sobre la mesa sin influencia del resto del equipo.
- Cuando todos los integrantes han estimado se dan vuelta las cartas y se discuten principalmente las estimaciones de los extremos.
- Al finalizar la discusión se levantan las cartas y se vuelve a estimar, esta vez con mayor información que la que se tenía previamente
- Se repiten los pasos anteriores hasta que se logra el consenso de la estimación entre todo el equipo. Estos pasos se repiten por cada historia de usuario del sprint.

Planificación basada en velocidad.

- La planificación basada en velocidad (velocity-based planning) donde el Equipo se compromete a realizar tantos User Stories de modo que sumen una estimación en Puntos de Historia igual a la velocidad del Equipo.
- Con respecto a la utilización de la Velocidad del Equipo como herramienta de planificación: “Supongamos que un equipo de básquetbol está en la mitad de su temporada. Han anotado un promedio de 98 puntos por cada partido de los 41 partidos 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 la velocidad es un predictor útil para el largo plazo, pero no lo es para el corto plazo.**”

Conclusiones sobre estimaciones ágiles

- No tiene sentido presentar estimaciones certeras al comienzo de un proyecto ya que su probabilidad de ocurrencia es extremadamente baja por el alto nivel de incertidumbre.
- Intentar bajar dicha incertidumbre mediante el análisis puede llevarnos al “Análisis Parálisis”. Para evitar esto debemos estimar a alto nivel con un elevado grado de probabilidad, actuar rápidamente, aprender de nuestras acciones y refinar las estimaciones frecuentemente. Este enfoque se conoce también como “Rolling Wave Planning” o “Elaboración Progresiva”.
- La mejor estimación es la que provee el Equipo de trabajo. Esta estimación será mucho más realista que la estimación provista por un experto ajeno al Equipo.

Release Plan

- Tomando como velocidad de iteración del equipo de 15 puntos de historia con duración del sprint de dos semanas obtenemos el siguiente Release Plan

Release 1 - Comercializar Eventos				
Sprint 1 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
1	Comercial	Crear un evento confirmado	Hacer el seguimiento del mismo	3
2	Comercial	Ver el listado de eventos confirmados	No superponer eventos	2
3	Comercial	Modificar evento confirmado	Corregir cualquier error o reprogramarlo	2
4	Comercial	Cancelar Evento confirmado	Dejar de seguirlo	1
5	Comercial	Listar los eventos en un sitio web	Que los interesados puedan verlos	2
6	Comercial	Publicar los detalles de cada evento	Que los interesados puedan verlos	5
Sprint 2 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
7	Comercial	Generar un texto con fechas y valores	Pegarlo en los mails de respuesta	5
8	Interesado	Pre inscribirme	Iniciar la reserva de mi vacante	2
9	Comercial	Dashboard de inscripciones a cursos	Conocer el estado de completitud de cada curso	8
Sprint 3 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
10	Comercial	Ser notificado de cada inscripcion	Poder reaccionar en tiempo real frente a cada una	2
11	Comercial	Confrimar la inscripcion sin pago (Pago a cuenta)	Financiar ciertas vacantes	2
12	Comercial	Conocer los pagos pendientes por evento	Realizar el seguimiento de los pagos	3
13	Interesado	Pagar en efectivo	Confirmar mi vacante	1
14	Interesado	Pagar con cheque	Confirmar mi vacante	1
15	Interesado	Pagar por transferencia bancaria	Confirmar mi vacante	1
16	Comercial	Registrar los pagos	Realizar el seguimiento de los pagos	2
17	Gestor de Cobranzas	Ser notificado del cobro de un evento	Realizar el seguimiento de los pagos	2

Release Plan

Release 2 - Toma de evaluaciones On Line				
Sprint 4 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
18	Alumno	Responder preguntas multiple choice	Rendir el examen final	8
19	Alumno	Un a viso de finalizacion de evaluacion	Para saber que he finalizado	2
20	Instructor	Que se realice la correccion automatica de preguntas multiplechoice	Reducir mi carga de trabajo post evento	5
Sprint 5 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
21	Alumno	Recibir una notificacion del resultado por mail	Para conocer el resultado de mi examen	2
22	Alumno	Generar mi certificado de evaluacion aprobada	Presentarlo donde sea necesario	5
23	Instructor	Conocer los recuperatorios pendientes	Hacer seguimiento con los alumnos	3
25	Alumno	Recuperar las preguntas erradas.	Poder aprobar el examen	5
Release 3 - Pre inscripcion individual y correccion de examenes a desarrollar				
Sprint 6 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
24	Alumno	Conocer las preguntas erradas	Poder saber donde he fallado mi evaluacion	5
26	Interesado	Recibir un aviso de pre inscripcion y pasos siguientes	Poder confirmar mi pre inscripcion	2
27	Alumno	Responder preguntas a desarrollar	Poder rendir el examen	8
Sprint 7 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
28	Instructor	El listado de evaluaciones a corregir	Poder corregir las evaluaciones	3
29	Instructor	Poder corregir de forma manual las preguntas a desarrollar	Poder calificar a los alumnos	3
30	Instructor	Feedback de corrección	Poder recomendar o sugerir acciones a los alumnos	2
Release 4 - Pre inscripcion corporativa y seguimiento de pagos				
Sprint 8 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
31	Empresa	Realizar una pre inscripcion corporativa	inscribir varios empleados de una sola vez	8
Sprint 9 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
32	Interesado	Recibir un recordatorio de Evento	Alertarme sobre la proximidad del evento e informarme sobre los pormenores	3
33	Responsable Logistica	Ser notificado sobre cupo alcanzado	Definir futuras acciones	2
34	Interesado	Ser notificado sobre el pago pendiente	Poder confirmar mi vacante a tiempo	3
35	Administrativo	Obtener la información de facturación	Poder emitir facturas correctamente	2
36	Interesado	Pagar por Paypal	Confirmar mi vacante	2
37	Interesado	Pagar por Mercado de Pago	Confirmar mi vacante	3

Release Plan

Release 5 - Logística de Eventos				
Sprint 10 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
38	Responsable Logistica	Gestionar diferentes tipos de Eventos	Crear checklist de cada tipo	2
39	Responsable Logistica	Gestionar diferentes modelos de Checklist	Que cada evento pueda instanciar su checklist en base a un modelo pre arma	8
40	Responsable Logistica	Gestionar diferentes listados de materiales	Saber que se necesita comprar por cada evento	5
Sprint 11 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
41	Responsable Logistica	Hacer el seguimiento de cada checklist de evento	Que el mismo se realice de fomra eficiente	5
42	Responsable Logistica	Modificar los datos de un checklist	Tener flexibilidad a la hora de gestionar un evento	8
43	Responsable Logistica	Ser notificado al modificarse un checjlst	Estar al tanto de las modificaciones realizadas.	2
Sprint 12 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
44	Responsable Logistica	Conocer los eventos y el progreso de checklist de cada uno	Asegurar el correcto seguimiento de los checklists	3
45	Responsable Logistica	Detalle del checklist del evento	Asegurar el correcto seguimiento de los checklists	3
Release 6 - Eventos tentativos				
Sprint 13 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
46	Partner Comercial	Crear evento tentativo	Proponer la realización del mismo	3
47	Comercial	Ser notificado de un nuevo evento tentativo	Realizar las acciones necesarias para la confirmación del mismo	2
48	Partner Comercial	Consultar agenda de eventos	Conocer las fechas y la disponibilidad para crear eventos tentativos	3
49	Partner Comercial	Modificar evento tentativo	Realizar correcciones o reprogramar eventos tentativos	1
Sprint 14 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
50	Partner Comercial	Cancelar evento tentativo	Dejar de seguirlo	2
51	Comercial	Ver listado de eventos tentativos	Tener un panorama de la planificación futura de eventos	2
52	Comercial	Confrimar evento tentativo	Transformarlo en un evento agendado y publicarlo	2
53	Partner Comercial / Comercial / Instructor	Ser notificado sobre la confirmación de evento	Comenzar a Comercializarlo	2
54	Comercial	Ver listado de eventos tentativos agrupados por Partner comercial y/o Region	Tener un panorama de la planificación futura de eventos	3
55	Interesado	Obtener un brochure de cada evento	Evaluar la información con mayor detalle	4
Sprint 15 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
56	Interesado	Pre inscribir a un grupo de personas	Asistir varios asistentes a un mismo evento sin ser una organización	10

Release Plan

Release 7 - Integración con sistemas externos				
Sprint 16 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
57	Partner Comercial	Consultar agenda de instructores	Conocer su disponibilidad	5
58	Comercial	Registrar evento tentativo en Google Calendar	Publicar su existencia a todos los suscriptos a dicho calendario	10
Sprint 16 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
59	Comercial	Registrar evento confirmado en Google Calendar	Publicar su existencia a todos los suscriptos a dicho calendario	5
60	Responsable Financiero	Crear balance contable del evento en Google Docs	Comenzar a hacer seguimiento financiero de un Evento	5
61	Comercial	Publicar evento en Twitter, Facebook y LinkedIn	Dar a conocer su existencia	5
Sprint 17 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
62	Comercial	Difundir via mail	Dar a conocer su existencia	5
63	Comercial	Difundir en forma masiva	Dar a conocer su existencia	5
64	Comercial	Difundir a leads comerciales	Dar a conocer su existencia	5
Sprint 18 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
65	Administrativo	La Generación del asiento contable de cobro	Registrar el cobro con menor esfuerzo	7
66	Administrativo	Generar e imprimir Facturas	Reducir mi esfuerzo y probabilidad de error	5
67	Administrativo	Ver listado de facturas	Conocer las facturas generadas	3
Sprint 19 - Velocidad 15 puntos				
Prioridad	Como	Quiero	Para	Estimacion esfuerzo
68	Administrativo	Entregar Factura	Realizar el cobro de un evento	5
69	Administrativo	Asentar factura en contabilidad	Reducir mi esfuerzo y probabilidad de error	8

Sprint 0 (Cero)

- El Sprint 0 (cero) es una aproximación que muchos equipos utilizan para realizar todas aquellas tareas necesarias para hacer el setup de un proyecto de desarrollo. Esto incluye pero no se limita únicamente a configurar los entornos de desarrollo, realizar el release plan, diseñar la arquitectura de la aplicación a alto nivel, configurar el repositorio de código fuente, etc.

Duración del proyecto

Etapas	Duración	Fecha Desde	Fecha Hasta
Sprint 0	2 semanas	04/02/2019	15/02/2019
Release 1 Comercializar Eventos			
Sprint 1	2 semanas	18/02/2019	01/03/2019
Sprint 2	2 semanas	04/03/2019	15/03/2019
Sprint 3	2 semanas	18/03/2019	29/03/2019
Release 2 Toma de Evaluaciones Online			
Sprint 4	2 semanas	01/04/2019	12/04/2019
Sprint 5	2 semanas	15/04/2019	26/04/2019
Sprint 6	2 semanas	29/04/2019	10/05/2019
Release 3 Pre inscripción individual y corrección de exámenes a desarrollar			
Sprint 7	2 semanas	13/05/2019	24/05/2019
Release 4 Pre inscripción corporativa y seguimiento de pagos			
Sprint 8	2 semanas	27/05/2019	07/06/2019
Release 5 Logística de Eventos			
Sprint 9	2 semanas	10/06/2019	21/06/2019
Sprint 10	2 semanas	24/06/2019	05/07/2019
Sprint 11	2 semanas	08/07/2019	19/07/2019
Release 6 Eventos tentativos			
Sprint 12	2 semanas	22/07/2019	02/08/2019
Sprint 13	2 semanas	05/08/2019	16/08/2019
Release 7 Integración con sistemas externos			
Sprint 14	2 semanas	19/08/2019	30/08/2019
Sprint 15	2 semanas	02/09/2019	13/09/2019
Sprint 16	2 semanas	16/09/2019	27/09/2019
Sprint 17	2 semanas	30/09/2019	11/10/2019

Costo del proyecto

Perfil	Valor por hora	Valor Por Recursos por hora
Product Owner	\$ 350	\$ 350
ScrumMaster	\$ 300	\$ 300
Desarrolladores (5)	\$ 250	\$ 1.250
Total Equipo		\$ 1.900
Concepto		Sub Total Proyecto
9 meses total equipo	160 hs * 9 = 1440 hs	\$ 2.736.000
5 Notebook 4 GB RAM		\$ 60.000
Servidor de Testing /UAT	\$5000 / mes	\$ 45.000
Servidor de integración Continua	\$6000 / mes	\$ 54.009
Servidor de Código Fuente	\$4500 / mes	\$ 40.500
Licencias Software	10 licencias - \$10000 c/u	\$ 100.000
Conectividad	\$4000 / mes	\$ 36.000
Comunicaciones	\$6000 / mes	\$ 54.000
Subtotal		\$ 3.125.509
Fondo contingencia (15%)		\$ 468.826
Total Proyecto		\$ 3.594.335

Material de consulta y referencia

- Análisis, Estimación y Planificación Ágil con Scrum – Martin Alaimo
- Introducción a la Agilidad y Scrum – Martin Alaimo
- Scrum y XP desde las trincheras - Henrik Kniberg

CONSULTAS

