



---

## Metodología de trabajo

Sistema de Gestión de Cobros Andi Asistencia

Revisión 3

---

Noviembre de 2016



## Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. calidad
Noviembre 5 de 2016	# 3	Karen Aldana, Giovanni Galvis, Pablo Vallejo	Aprobado

Documento validado por las partes en fecha: [05/11/2016]

Por el cliente	Por la empresa suministradora
Mapfre - Asistencia	Kenai Inc
Fdo. Giovanni Galvis	Fdo. Pablo Vallejo



## Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>2. SCRUM .....</b>	<b>5</b>
2.1. ¿QUÉ ES? .....	5
2.2. ROLES .....	5
2.3. PROCESO .....	5
2.4. BENEFICIOS .....	6
2.5. REQUISITOS.....	7
<b>3. IMPLEMENTACION EN EL PROYECTO .....</b>	<b>8</b>

## Índice de Ilustraciones

<i>Ilustración 1 Proceso .....</i>	<i>6</i>
<i>Ilustración 2 Beneficios.....</i>	<i>7</i>

## Índice de Tablas

<i>Tabla 1 Selección de requisitos.....</i>	<i>8</i>
<i>Tabla 2 Planificación de la iteración.....</i>	<i>9</i>
<i>Tabla 3 Roles de Scrum.....</i>	<i>9</i>



## **1. INTRODUCCIÓN**

El proyecto se ejecutará bajo los lineamientos de la metodología de trabajo ágil Scrum. El equipo considera que las limitaciones de tiempo, las características y el alcance de la aplicación, sumados a un bajo costo de desarrollo, representan un conjunto de factores propicios para orientar el trabajo de esta forma. Igualmente, el hecho de que una persona de la compañía cliente haga parte permanente del equipo de trabajo, minimiza el riesgo de cambios, a través de la interacción necesaria con el negocio, y facilita la comunicación asertiva, que es un elemento fundamental al abordar este tipo de proyectos.

Igualmente se destacan puntos como:

- El desarrollo iterativo permite generar prototipos en corto tiempo.
- Las entregas de valor son apreciables desde el comienzo y constantes durante todo el desarrollo del proyecto.
- Este modelo permite creatividad, adaptabilidad y flexibilidad, lo cual es primordial debido a las condiciones de trabajo del equipo.
- Hay una orientación permanente hacia los resultados, lo que permite que las personas involucradas se enfoquen en los objetivos.
- Existe menor probabilidad de que se requieran desarrollos inesperados.

Por supuesto, como con cualquier otra metodología existen riesgos que asumir:

- Si algún miembro del equipo decide no continuar, puede afectar seriamente el desarrollo del proyecto.
- Si la definición de las actividades no cuenta con la suficiente precisión, la estimación de tiempo igualmente será inexacta.
- La elaboración de documentación más “ligera”, y el estilo de trabajo, dificultan la generación de métricas, y por lo tanto pueden existir desviaciones sobre la planificación original.



## 2. SCRUM

### 2.1. ¿Qué es?

Scrum es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. Estas prácticas se apoyan unas a otras y su selección tiene origen en un estudio de la manera de trabajar de equipos altamente productivos.

En Scrum se realizan entregas parciales y regulares del producto final, priorizadas por el beneficio que aportan al receptor del proyecto. Por ello, Scrum está especialmente indicado para proyectos en entornos complejos, donde se necesita obtener resultados pronto, donde los requisitos son cambiantes o poco definidos, donde la innovación, la competitividad, la flexibilidad y la productividad son fundamentales.

### 2.2. Roles

**Dueño de Producto (o Product Owner):** Es quien representa al cliente, usuarios del software y todas aquellas partes interesadas en el producto. De acuerdo a las necesidades del cliente, es la persona que decide sobre cuáles funcionalidades y características funcionales tendrá el producto cumpliendo una de sus responsabilidades como la canalización de las necesidades del negocio, sabiendo "escuchar" a las partes interesadas en el producto y transmitir las en "objetivos de valor para el producto", al scrum team.

**Scrum Master:** Es el responsable de asegurarse que el trabajo del equipo vaya bien, es el encargado de fomentar e instruir sobre los principios ágiles de Scrum. Esto incluye, desde la correcta transmisión de sus principios a las altas gerencias, hasta la prevención de la inversión de roles (es decir, guardar especial cuidado en que el dueño de producto no actúe en nombre del Scrum Team y viceversa, o que la audiencia se inmiscuya en tareas que no le son propicias)

**Scrum Team:** Es el equipo de desarrolladores, integrado por programadores, diseñadores, arquitectos, testers y demás, que, en forma auto-organizada, será los encargados de desarrollar el producto.

### 2.3. Proceso

En Scrum un proyecto se ejecuta en bloques temporales cortos y fijos (iteraciones que normalmente son de 2 semanas, aunque en algunos equipos son de 3 y hasta 4 semanas, límite



máximo de feedback y reflexión). Cada iteración tiene que proporcionar un resultado completo, un incremento de producto final que sea susceptible de ser entregado con el mínimo esfuerzo al cliente cuando lo solicite.

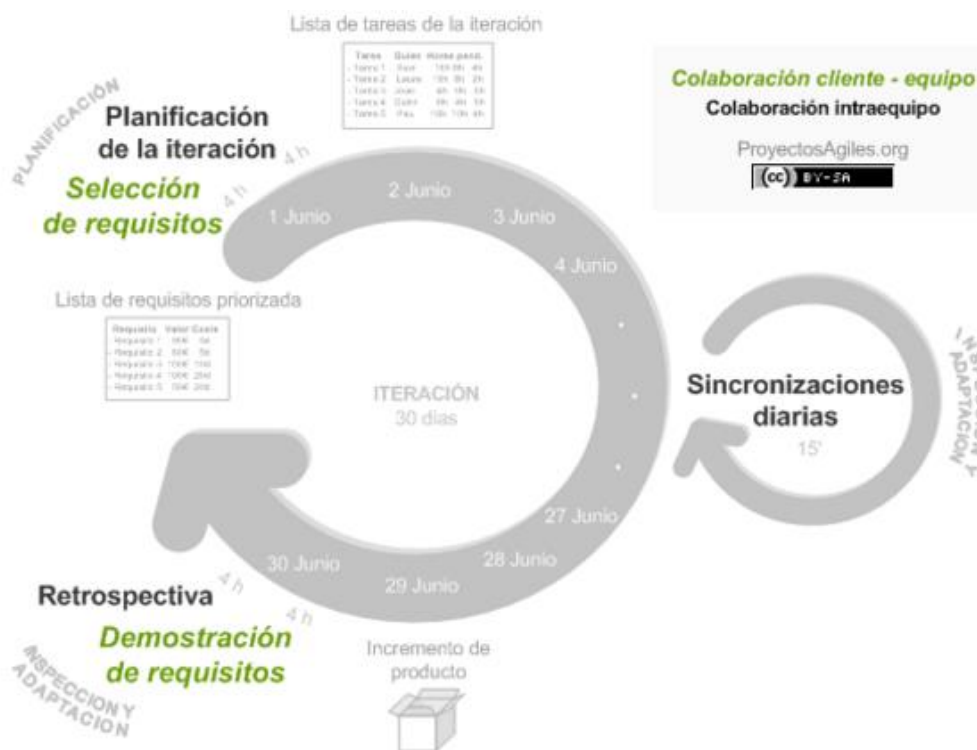


Ilustración 1 Proceso

El proceso parte de la lista de objetivos/requisitos priorizada del producto, que actúa como plan del proyecto. En esta lista el cliente prioriza los objetivos balanceando el valor que le aportan respecto a su coste y quedan repartidos en iteraciones y entregas.

## 2.4. Beneficios

Entrega mensual (o quincenal) de resultados (los requisitos más prioritarios en ese momento, ya completados) lo cual proporciona las siguientes ventajas:

- Gestión regular de las expectativas del cliente y basada en resultados tangibles.
- Resultados anticipados (time to market).
- Flexibilidad y adaptación respecto a las necesidades del cliente, cambios en el mercado, etc.
- Gestión sistemática del Retorno de Inversión (ROI).
- Mitigación sistemática de los riesgos del proyecto.
- Productividad y calidad.



- Alineamiento entre el cliente y el equipo de desarrollo.
- Equipo motivado.

## Beneficios: Calidad y competitividad

- Gestión de **expectativas del cliente**, basada en **resultados tangibles**.
- **Flexibilidad a cambios**: adaptación a las necesidades del cliente, a cambios en el mercado, etc.
- Gestión del **ROI**. **REGULAR**
- Soporte a la **innovación**.
- Resultados anticipados (**time to market**).
- **Mantenibilidad** y **productividad**
- **Mitigación de riesgos**.
- **Equipo motivado** implicado, creativo y que **disfruta**.



Ilustración 2 Beneficios

## 2.5. Requisitos

Los siguientes puntos son de especial importancia para la implantación de una gestión ágil de proyectos como Scrum:

- Cultura de empresa basada en trabajo en equipo, delegación, creatividad y mejora continua.
- Compromiso del cliente en la dirección de los resultados del proyecto, gestión del ROI y disponibilidad para poder colaborar.
- Compromiso de la Dirección de la organización para resolver problemas endémicos y realizar cambios organizativos, formando equipos autogestionados y multidisciplinares y



fomentando una cultura de gestión basada en la colaboración y en la facilitación llevada a cabo por líderes al servicio del equipo.

- Compromiso conjunto y colaboración de los miembros del equipo.
- Relación entre proveedor y cliente basada en ganar-ganar, colaboración y transparencia.
- Facilidad para realizar cambios en el proyecto.
- Tamaño de cada equipo entre 5 y 9 personas (con técnicas específicas de planificación y coordinación cuando varios equipos trabajan en el mismo proyecto).
- Equipo trabajando en un mismo espacio común para maximizar la comunicación.
- Dedicación del equipo a tiempo completo.
- Estabilidad de los miembros del equipo

De acuerdo a los requisitos de Scrum se trataron de realizar en su mayoría ya que, por ser un proyecto de aula, el grupo conformado ni el tiempo de dedicación fueron los correctos por la metodología.

### **3. IMPLEMENTACION EN EL PROYECTO**

Inicialmente se realiza la planificación de la iteración, la cual está dividida en dos partes:

Selección de requisitos. El cliente presenta al equipo la lista de requisitos priorizada del producto o proyecto. El equipo pregunta al cliente las dudas que surgen y selecciona los requisitos más prioritarios que se compromete a completar en la iteración, de manera que puedan ser entregados si el cliente lo solicita.

#	Descripción
1	Autenticación en la plataforma
2	Cargar archivo de ventas
3	Generar un archivo de clientes activos
4	Emitir facturas
5	Generar archivo de cobro
6	Cargar los pagos exitosos
7	Cancelación diaria de los usuarios en mora





8	Generar un reporte de clientes inactivos
9	Realizar cancelaciones voluntarias

Tabla 1 Selección de requisitos

Planificación de la iteración. El equipo elabora la lista de tareas de la iteración necesarias para desarrollar los requisitos a que se ha comprometido. La estimación de esfuerzo se hace de manera conjunta y los miembros del equipo se autoasignan las tareas.

SPRINT 1		
TAREA	ESTADO	RESPONSABLE
Conformación equipo de trabajo	ENTREGADO	Equipo de trabajo
Selección empresa	ENTREGADO	Equipo de trabajo
Elaboración modelo Canvas	ENTREGADO	Giovanni Galvis
Identificar problema	ENTREGADO	Giovanni Galvis
Evaluar oportunidades	ENTREGADO	Giovanni Galvis
Definición de objetivos	ENTREGADO	Equipo de trabajo
Levantamiento de requerimientos	ENTREGADO	Equipo de trabajo
Estudio metodologías de trabajo	ENTREGADO	Equipo de trabajo
Elección metodología de trabajo	ENTREGADO	Equipo de trabajo
Elaboración casos de uso	ENTREGADO	Karen Aldana
Estimación puntos de función	ENTREGADO	Equipo de trabajo
Estimación de riesgos	ENTREGADO	Karen Aldana
Elaboración matriz de riesgos	ENTREGADO	Karen Aldana
Elaboración History Mapping	ENTREGADO	Karen Aldana
Elaboración WBS	ENTREGADO	Giovanni Galvis
Establecimiento de cronograma	ENTREGADO	Equipo de trabajo

Tabla 2 Planificación de la iteración

NOMBRE	ROL	CATEGORÍA PROFESIONAL
Pablo Vallejo	Scrum Master Scrum Team	Ingeniero
Giovanni Galvis	Cliente / Product Owner Scrum Team	Ingeniero, Cliente
Karen Aldana	Scrum Team	Ingeniero



---

*Tabla 3 Roles de Scrum*