



## Especialidad: Técnico en Programación

**Módulo III. Submódulo2:** Desarrolla aplicaciones que se ejecutan en el servidor.

**Prof:** Hilda Lucía Rodríguez Gómez

Competencia Profesional: Emplea un lenguaje de programación para realizar operaciones de datos

### SCRUM

Esta metodología, es un **marco de trabajo de procesos ágiles** que trabaja con el **ciclo de vida iterativo e incremental**, se realizan entregas regulares y parciales (**sprint**) del producto final, todas ellas con una prioridad previamente establecida que nace según el beneficio que aporten al cliente, minimizando los riesgos que pueden surgir de desarrollos extremadamente largos.

### ROLES

**1. Stakeholder** (Cliente): su responsabilidad radica en definir los requerimientos (**Product Backlog->lista de las funcionalidades del producto a desarrollar**), recibir el producto al final de cada iteración y proporcionar el feedback correspondiente.

**2. Product Owner** (Líder de proyecto): Es el intermediario de la comunicación entre el cliente (**stakeholder**) y el equipo de desarrollo. Este debe priorizar los requerimientos según sean las necesidades de la solicitud.

**3. Scrum Master** (Líder facilitador): Actúa como facilitador ante todo el equipo de desarrollo, elimina todos aquellos impedimentos que identifique durante el proceso, así mismo se encarga de que el equipo siga los valores y los principios ágiles, las reglas y los procesos de Scrum, incentivando al grupo de trabajo.

**4. Scrum Team** (Equipo de desarrollo): Se encarga de desarrollar los casos de uso definidos en el Product Backlog, es un equipo auto gestionado lo que quiere decir que no existe un jefe de equipo, motivo por el cual todos los miembros se deben de encargar de realizar las estimaciones y en base a la velocidad obtenida en las iteraciones irán construyendo el **Sprint Backlog**.

### REUNIONES

Un punto fundamental en el proceso que conlleva **Scrum** son las **revisiones (reuniones)**, con ellas se fomenta la comunicación y transparencia del proceso, las reuniones que aplican son:

**1) Reunión de planificación:** Se debe realizar al **inicio de cada sprint**, esto con el objetivo de **planificar la cantidad de trabajo** a la que el equipo se va a comprometer a construir durante el próximo sprint.

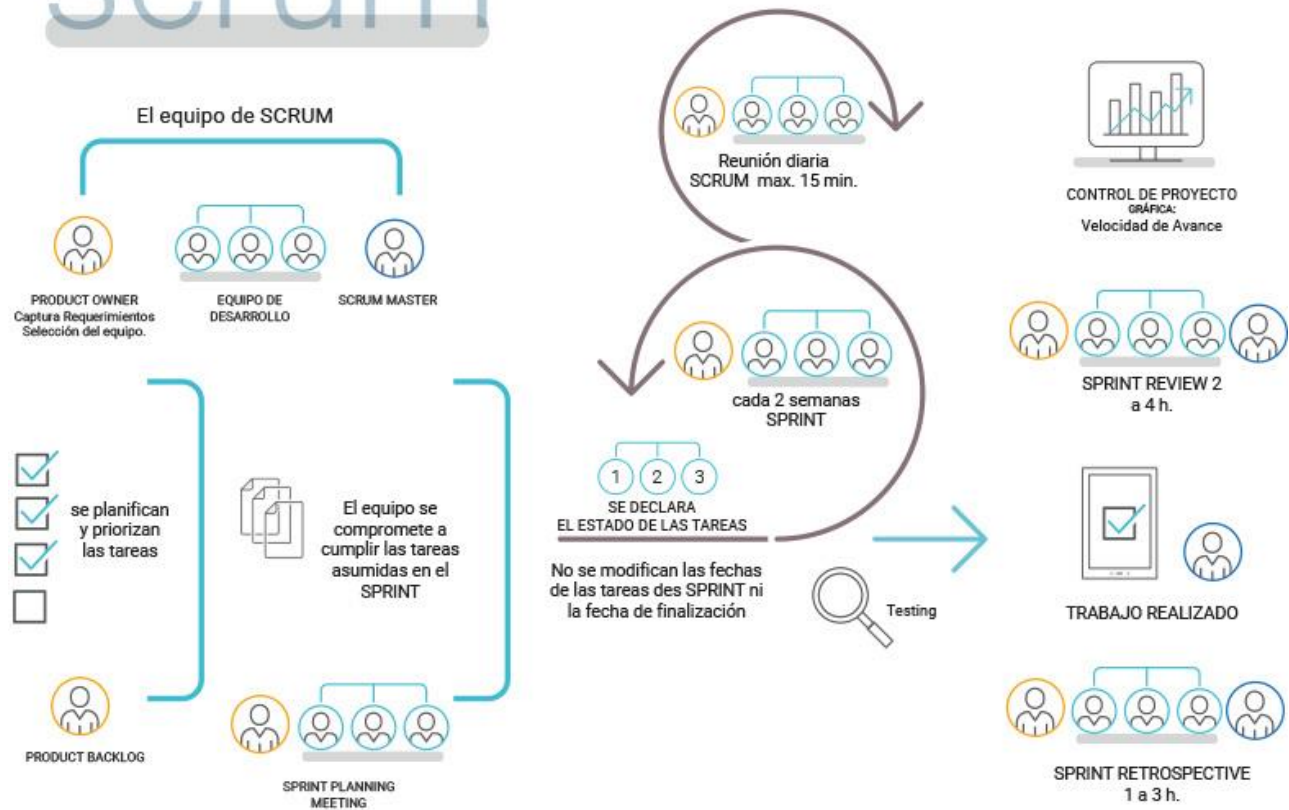
**2) Reunión diaria:** Son reuniones cuyo lapso tiene un **máximo 15 minutos**, en ellas se realiza una **retroalimentación** de qué se hizo el día ayer, qué se hará hoy y cuáles han sido los problemas que han surgido hasta el momento. El objetivo, es que el equipo establezca un plan para las próximas 24 horas. (Responder las siguientes preguntas: ¿Que hice ayer?, ¿Qué voy a hacer hoy, ¿Qué ayuda necesito?)

**3) Reunión de revisión:** Se lleva a cabo **al final de cada sprint**, en ellas se exponen los puntos completados y los que no.

**4) Reunión de retrospectiva:** Una vez **culminado un sprint** se efectúa esta reunión, que tiene como objetivo que el equipo reflexione y saque como resultado **posibles acciones de mejora**. A ella, debe asistir todo el Equipo Scrum (Dueño de Producto, Equipo de Desarrollo y Scrum Master). Es una de las reuniones más importantes ya que es un espacio de reflexión y mejora continua.

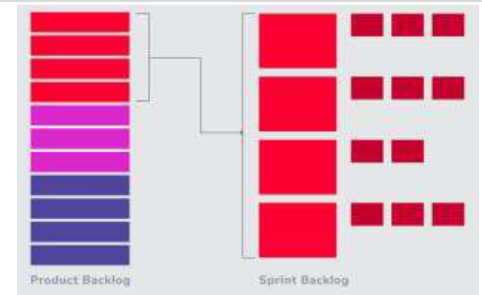
# scrum

## Proceso de la metodología Ágil



### Herramientas

Las herramientas que se utilizan en Scrum están definidas para maximizar la **transparencia** dentro del equipo; es decir, que todos tengan una misma visión de lo que está ocurriendo en el proyecto. Las principales son: *product backlog* y *sprint backlog*.



**1. Product backlog:** es el listado de tareas que engloba todo un proyecto. Cualquier cosa que debamos hacer debe estar en el *product backlog* y con un tiempo estimado por el equipo de desarrollo. La responsabilidad exclusiva de ordenar el *product backlog* es del Product Owner, que se encuentra en constante comunicación con el cliente para asegurarse de que las prioridades están bien establecidas. La ordenación también es 100% responsabilidad del Product Owner, por lo que las tareas que están más arriba deben de ser las de mayor prioridad. El equipo de desarrollo elige tareas del *product backlog* en el *sprint planning* para generar tanto el *sprint backlog* como el *sprint goal*.

**2. Sprint backlog.** - Es el grupo de tareas del *product backlog* que el equipo de desarrollo elige en el *sprint planning* junto con el plan para poder desarrollarlas. Debe ser conocido por todo el equipo, para asegurarse de que el foco debe estar en este grupo de tareas. El *sprint planning* no cambia durante el **sprint**, solo se permite cambiar el plan para poder desarrollarlas.



### Ejemplo:

A continuación, vamos a ver como la metodología SCRUM rompe con el sistema de trabajo tradicional jerárquico y se enfoca en la auto-organización de un equipo para realizar proyectos de alta complejidad con la posibilidad de realizar pequeñas entregas parciales al cliente que le den una **idea del producto final**. De esta forma se consigue realizar proyectos complejos en el menor tiempo posible y con garantía de satisfacción. Mejora la productividad del equipo y establece una relación directa entre el cliente y el proveedor.

### Fase de planificación

1. Un cliente propietario de una Oficina privada que se encarga de las gestiones o trámites administrativos de particulares, profesionales, sociedades y empresas. necesita una aplicación que ayude a sus empleados a agilizar los procesos administrativos y de presentación de impuestos de sus empresas clientes.

2. El cliente deberá reunirse con el "Product Owner". La tarea del dueño del producto consiste en tomar nota de lo que el cliente necesita para ajustar el producto final lo más posible a la idea que el cliente tiene en su cabeza. Después, con base a esa información, priorizará las tareas a realizar.

3. El "Product Owner" o dueño del producto realiza entonces una **DIVISIÓN** del producto en **PILAS DE PRODUCTO**. En el caso de este ejemplo, cada pila podría representar la parte específica de la aplicación que se encargaría de una gestión administrativa determinada: Nóminas, Impuestos, Facturas, Contabilidad, Plan financiero, etcétera.

4. En este paso ya el "Scrum Master", el cual es un miembro del equipo, se encarga de comunicar las necesidades transmitidas por el "Product Owner" y de estimar el coste de creación en tiempo y recursos de cada pila de producto.

5. Una vez entregado el presupuesto al cliente, este ordena las pilas de producto según su orden de prioridad. Será el cliente quien deberá decidir qué pila de producto tiene interés porque se realice primero según su urgencia o importancia.



### Fase de creación del proyecto

6. Un vez aprobadas y reordenadas las pilas de producto por el cliente el equipo comienza su trabajo desglosando cada pila de producto en tareas menores llamadas "Pilas de Sprint".

7. Las "Pilas de Sprint" tienen como objetivo fraccionar el trabajo en tareas más pequeñas que **agilicen el proceso** elaboración del proyecto. La propia pila de sprint se ordena por prioridad por el "Product Owner", el cual a su vez ha consultado de nuevo las preferencias con el cliente antes de que el equipo comience el trabajo.

8. Comienza entonces el trabajo real y se convoca con la mayor frecuencia posible una reunión de equipo donde se comentan las tareas realizadas el día anterior y las que se van a realizar a continuación.

9. Después de la finalización de todas las pilas que componen un Sprint, el cliente ya puede ver el resultado de una pila de producto. De esta forma el cliente ya tiene un primer contacto con el producto final y puede dar su opinión. Además, puede reordenar de nuevo la pila de producto si así lo desea.

10. Por último, es de buena costumbre que el equipo celebre una reunión donde se analice lo ocurrido durante las fases que componen el Sprint y la realización de las pilas de producto del proyecto. Normalmente esta reunión se celebra fuera de las oficinas y con comida y bebida de por medio. El objetivo es promover las buenas relaciones personales y la complicidad del equipo de trabajo