### Lineamientos para la conformación y funcionamiento de Equipos de

## Trabajo colaborativo en el curso EC-448

La conformación de los grupos de trabajo y funcionamiento de las mismas en clases virtuales con la finalidad de desarrollar el trabajo colaborativo (Evaluación de Proyecto Privado), estará regido bajo los lineamientos centrales de la metodología AGIL SCRUM aplicado a la educación universitaria.

En el mundo empresarial, Scrum es un marco de trabajo que se utiliza para que los miembros de un equipo trabajen juntos de manera más productiva y los proyectos evolucionen gradual y eficientemente.

Con Ágil Scrum los estudiantes trabajan juntos de manera energética, enfocada, efectiva y eficiente

- Con Scrum los estudiantes son motivados a convertirse en un miembro valioso del equipo y desarrollar valores como la responsabilidad y la autonomía a la vez de fortalecer la autoestima por ver resultados inmediatos.
- Scrum se basa en una filosofía de mejora continua
- Scrum es una manera de trabajar para procesos co-creativos y de apoyo mutuo.



### ¿Qué es Scrum?

Es un proceso de educación activo y colaborativo, que permite que los alumnos realicen sus tareas según un ritmo establecido. Planifican y determinan sus propias actividades ellos mismos y controlan sus progresos. El profesor "establece" las tareas, tiene el papel de coach y, asimismo, de orientador.

Scrum reorienta desde una educación centrada en el profesor hacia una educación organizada y centrada en el alumno. El profesor establece el **Por Qué** y el **Qué**, los alumnos deciden el **Cómo**.

Con Scrum, los alumnos poseen sus propios procesos de aprendizajes, lo cual genera motivación intrínseca, entretenimiento, crecimiento personal y mejores resultados.

Una innovadora y pionera forma de educar, donde el aprendizaje personal tiene un rol muy importante, como las 4 C: Creatividad, Colaboración, Comunicación y pensamiento Crítico. Scrum es:

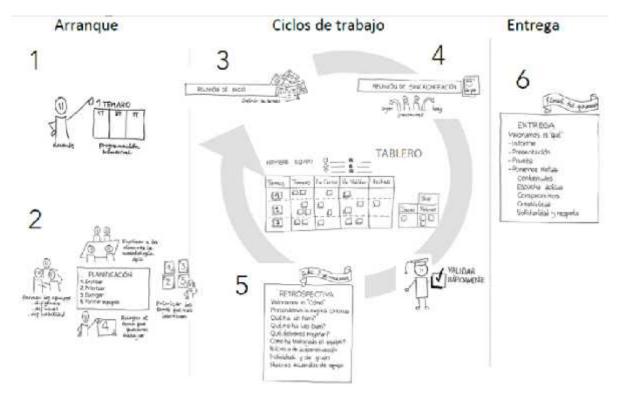
- Ligero
- Fácil de entender
- Difícil de dominar (ya que los Equipos de estudiantes tienen que hacerlo ellos mismos).

No es un proceso o técnica para preparar a los estudiantes, sino que es un marco de trabajo en el que se pueden emplear diversos procesos y técnicas.

# ¿En qué consiste el marco de trabajo?

El marco de trabajo Scrum consta de equipos y sus roles asociados, eventos, artefactos y reglas. Cada componente en el marco de trabajo tiene un propósito específico y es esencial para el éxito y el uso de Scrum. Las reglas unen los eventos, los roles y los artefactos que rigen las relaciones y la interacción entre ellos.

Scrum utiliza poderosas ceremonias, papeles y herramientas de Scrum. De esta forma, el tablero Scrum de cada grupo facilita a los alumnos un resumen y una estructura para que el trabajo del grupo sea transparente. Cada lección comienza con el 'stand-up' (cuando se juntan de forma real frente del tablero virtual), lo cual permite que haya un enfoque y una unión a la vez que facilita un entorno de trabajo adecuado. Las retrospectivas ayudan a los alumnos a mejorar sus tácticas continuamente. Scrum es un marco para un proceso de apoyo co-creativo . Ver la siguiente figura al respecto



### **Equipo Scrum**

Un equipo Scrum consta de un profesor (Propietario del producto) y un equipo de cuatro o cinco estudiantes. Uno de los estudiantes del equipo desempeña el rol de Scrum Master (el "líder" del equipo). Los Equipos de estudiantes son autoorganizados y multidisciplinares. Los equipos autoorganizados eligen la mejor forma de llevar a cabo su trabajo, en lugar de ser dirigidos por otros fuera del equipo (por ejemplo, profesores). Los equipos multidisciplinares tienen todas las competencias necesarias para realizar el trabajo. Los estudiantes se agrupan ellos mismos en Equipos de estudiantes en base a sus habilidades y cualidades personales. Aunque el Equipo es responsable de sus propios resultados y es en ese sentido independiente, pueden utilizar ideas e información de otros equipos. Se fomenta la cooperación entre equipos. El modelo de equipo en Scrum está diseñado para la óptima autonomía, la colaboración, la flexibilidad, la creatividad, la motivación y la productividad. Los equipos Scrum entregan resultados de aprendizaje de forma iterativa e incremental, maximizando las oportunidades para la retroalimentación y el ajuste. Las entregas incrementales de resultados de aprendizaje "Terminado" garantizan que un buen resultado potencialmente lleve siempre hacia objetivos de aprendizaje alcanzables.

#### El Equipo de estudiantes

Este Equipo integrado por estudiantes autónomos que colaboran para alcanzar los objetivos de aprendizaje requeridas al final del semestre de acuerdo con los criterios de aceptación definidos. Todos los miembros del equipo son responsables, como equipo, de cumplir con los criterios de aceptación. Los Equipos de estudiantes están estructurados y empoderados por el Propietario del producto (el profesor) de tal manera que puedan organizar y gestionar

su propio trabajo. Gracias a esto la eficacia y la eficiencia se mejorará mucho y también la experiencia de aprendizaje y crecimiento personal

Los Equipos de estudiantes tienen las siguientes características:

- 1. **Son autoorganizados**. Nadie (ni siquiera el Profesor) dice al Equipo de estudiantes cómo deben conseguir los objetivos de aprendizaje.
- 2. **Son multidisciplinares**, con todas las habilidades necesarias y los temas de desarrollo personal para poder alcanzar juntos los objetivos de aprendizaje y poderse desarrollar personalmente.
- Los miembros del Equipo de estudiantes pueden tener habilidades o áreas de enfoque específicas, pero la responsabilidad recae en el Equipo de estudiantes en su conjunto.
- 4. Los miembros del Equipo de estudiantes pueden determinar ellos mismos si quieren aportar sus cualidades o si quieren desarrollar nuevas áreas.
- 5. El Equipo de estudiantes sigue su propio progreso y el nivel de calidad en base a los criterios de aceptación y la definición de Terminado.

#### Tamaño del Equipo de estudiantes

El tamaño óptimo del Equipo del estudiante es lo suficientemente pequeño para ser manejable y lo suficientemente grande para realizar cantidades significativas de trabajo. Una regla de oro es tener equipos de 4 personas (excepcionalmente 5). Menos de tres miembros conduce a una menor interacción y representación de las habilidades. Más de cinco miembros en el equipo requiere demasiada coordinación. Los equipos grandes generan demasiada complejidad para poder ser controlados por un proceso empírico. El profesor no se cuenta en el tamaño del Equipo de estudiantes.

#### **El Scrum Master**

Dentro de un Equipo de estudiantes uno de los miembros desempeña el rol de Scrum Master de ese equipo. El Scrum Master es un "líder que prepara y atiende" al equipo al mismo tiempo que también es parte del equipo. Ayuda a su equipo a lograr un rendimiento óptimo, pero no dirige el equipo. En la ceremonia de formación del equipo primero se elige a los Scrum Master por parte del equipo de estudiantes. En el Equipo de estudiantes el Scrum Master es responsable del Tablero de Scrum (El Tablero Digital Trello). El Scrum Master asegura que el tablero esté disponible y actualizado. Sin embargo, realizar el trabajo real es responsabilidad de todo el equipo. El Scrum Master también ayuda al Propietario del producto (profesor) y al Equipo de estudiantes.

El Scrum Master atiende al Propietario del producto (profesor)

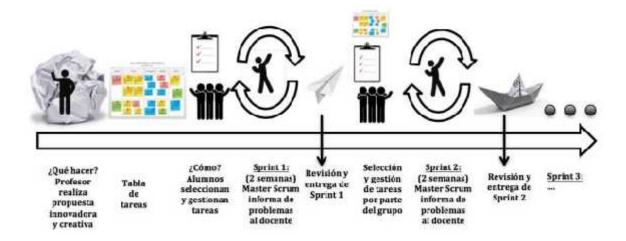
- Crea transparencia sobre el progreso al hacer que el tablero esté disponible y asegurarse de que esté al día.
- Facilita los eventos de Scrum cuando se le solicite o necesite.

El Scrum Master atiende a su equipo de estudiantes

- Crea transparencia sobre el progreso al hacer que el tablero esté disponible y asegurarse de que esté al día.
- Asegura la correcta ejecución de Scrum (inicia y facilita los eventos de Scrum, ejecuta los eventos correctamente, utiliza los instrumentos correctamente).
- Facilita la colaboración entre los equipos.

#### Capa pedagógica

Con Ágil Scrum el aprendizaje es el elemento clave: aprendizaje eficaz y efectivo, aprendizaje para una mejor cooperación, aprendizaje para que se conozcan mejor, aprendizaje para la creatividad en grupo. Para esos objetivos, Scrum dispone de una etapa inicial: se crean equipos teniendo en cuentas las cualidades complementarias y adicionales. Otros instrumentos han también sido desarrollados. Estos instrumentos sirven como reto, atraen a los jóvenes y constituyen una capa pedagógica poderosa debajo de Scrum. La metodología de Scrum por fases se resume en la siguiente figura:



#### **Beneficios**

Esta forma de trabajar genera placer, poder y responsabilidad, el trabajo es más rápido y los resultados son mejores. Además, los estudiantes experimentan un desarrollo personal positivo.

**Primero:** A través del aplicativo Google Meet deberán reunirse los equipos previamente conformados por coordinaciones con otros medios de comunicación, allí deberán conformar el equipo de trabajo, en un numero de 4 o 5 personas y elegir el nombre del grupo.

**Segundo**: Deberán leer el material de Scrum que se encuentra en el internet, se recomienda como mínimo estos dos:

Arno Delhij, Rini van Solingen y Willy Wijnands (2015) La guía de Eduscrum "Las reglas de juego", Versión 1.2. en

http://eduscrum.nl/en/file/CKFiles/The\_eduScrum\_Guide\_ES\_Versie\_1.2.pdf

clasesagiles.wordpress.com (SF) Agilizando la Aula: Guía para implementar las metodologías Ágil en clase, en

<u>file:///C:/Users/Lenovo/Desktop/SEMESTRE%202020-</u> I%20UNSCH/Material%20Metodol%C3%B2gico/guia-metodologia-agil-en-clase-v1-

01.pdf

**Tercero:** Ingresar y practicar sobre la información, tutorial, guía de la herramienta para trabajo en remoto denominado **TRELLO**, que es una plataforma de Tablero colaborativo en línea, les permitirá trabajar en con dos tableros (1) de tareas y otros (2) de eventos, y es mover la información en tiempo real con diferentes usuarios conectados a la vez. Les será útil para sesiones de trabajo en equipo en el marco de trabajo de Ágil Scrum. Se recomienda hacer ensayos dentro de cada grupo, previamente al inicio de clases.

Finalmente, decirles que el aprendizaje de las técnicas y herramientas de la educación virtual es un reto para ustedes y nosotros los docentes, por lo que nos exigirá un esfuerzo adicional para su uso de ambos. Esperando sigan los lineamientos establecidos, esperamos vernos pronto en la primera clase en el aula virtual.

Cordialmente,

#### **Tony Oswaldo Hinojosa Vivanco**

Profesor de la asignatura