

# Unidad 3

## Prácticas sociales para conformar equipos colaborativos

Guadalupe Ibargüengoitia G.  
Hanna Oktaba

# Objetivos (1/2)

- Conformar equipos que conozcan el objetivo, el alcance y los compromisos del proyecto a desarrollar y sus responsabilidades.
- Definir medios para el trabajo colaborativo en equipo:
  - Formas y canales de comunicación síncrona y asíncrona
  - Herramientas para el trabajo colaborativo de desarrollo de software

# Objetivos (2/2)

- Enseñar la práctica **recurrente** de las **reuniones diarias** del equipo.
- Enseñar la práctica **emergente** de toma de **decisiones** en equipo.

# Entradas a esta unidad

- **Condiciones**

- Los alumnos tienen los conocimientos de programación y bases de datos suficientes para desarrollar un producto de software.

- **Productos de trabajo**

- *Planteamiento de Necesidades*

# DEFINICIONES DE CONCEPTOS

# Concepto de equipo

- Un **equipo** : *"un número reducido de personas con **habilidades complementarias** que están **comprometidas** con un **propósito común**, tienen metas de desempeño y un **enfoque común** del que son **mutuamente responsables**"*
- (Katzenbach, Smith, 1993).



# Concepto de equipo en IS

- En Ingeniería de Software, un “**equipo de trabajo** es un grupo de **practicantes** que trabajan juntos de manera **colaborativa** durante un **periodo de tiempo**, para obtener el **objetivo específico** de construir un **producto de software**”
- (Morales M., H. Oktaba, 2012 ).





# Tamaño de un equipo en IS

- **SCRUM** - para el desarrollo de software el tamaño ideal del equipo es **entre 3 y 9** personas.
- **Amazon** - un equipo debe ser de tamaño tal que sea posible **alimentarlo con 2 pizzas grandes**, esto es de **3 a 5** personas  
(Cohn M., 2010)
- En **equipos más grandes** la **comunicación** puede resultar muy **compleja** e **impedir la colaboración eficiente y efectiva**.



Curso de Ingeniería de Software

# Derechos de integrantes del equipo

- Ser tratado con respeto.
- Ser elogiado y apoyado.
- Ser atendido por los docentes.
- Obtener a tiempo la información que requiere para su trabajo.
- Recibir trabajo de calidad de los demás integrantes del equipo, basado en los estándares y principios acordados para el proyecto.
- Participar en la toma de decisiones que afecten su trabajo.
- Estimar el tiempo de las actividades a realizar y que estas estimaciones sean respetadas por otros.
- Tener oportunidad de adquirir el conocimiento y habilidades que ayuden en el éxito del proyecto.
- Trabajar en un ambiente donde uno tiene derecho de equivocarse y que ésta equivocación se reconozca como una oportunidad de aprender.
- Comprender el método de desarrollo de software, seguirlo y participar activamente en su mejora cuando sea necesario. (Ambler, 2012)

# Responsabilidades

- Estar dispuesto a colaborar con el equipo y con los docentes.
- Respetar los compromisos de tiempos de entrega, y si esto no es posible, realizar una negociación con el resto del equipo con oportunidad.
- Entregar el trabajo de calidad, basado en los estándares y principios acordados para el proyecto.
- Compartir toda la información incluyendo el trabajo que está en progreso con el equipo.
- Apoyar a otros integrantes del equipo.
- Incrementar activamente tus conocimientos y habilidades.
- Atender las reuniones del equipo personalmente o virtualmente.
- Buscar de manera proactiva maneras de mejorar tu desempeño o de tu equipo durante el proyecto. (Ambler, 2012)

# Trabajo colaborativo en equipo

- Los **objetivos** individuales y de equipo están alineados.
- Los integrantes se **comprometen** y se **sienten** dueños de resultados compartidos.
- Los integrantes del equipo **facilitan buen ambiente** al ser **honestos**, hacer uso del pensar en grupo, admitir ignorancia y reconocer errores. (SWEBOK, 2014)

# Trabajo colaborativo en equipo

- **Comparten** responsabilidades, recompensas, y reparten la carga de trabajo de manera justa.
- Se **comunican** de manera clara y directa entre sí (**comunicación síncrona**), o a través de documentos y el código fuente (**comunicación asíncrona**), para que la información sea accesible para todos. (SWEBOK, 2014)



# Comunicación en Equipo





# Trabajo colaborativo en equipo

- **Comunicación** frecuente y directa sobre las actividades de cada integrante del equipo es la clave para mantener el **compromiso**. Para lograrlo **SCRUM** propone **reuniones diarias de 15 min.**
- **Toma de decisiones** con la participación de todos los miembros del equipo ayuda a que todos se sientan **incluidos** y se evita **trabajo equivocado**.

# ¿Qué hemos aprendido?

- ¿Cuándo un grupo de personas se puede llamar equipo?
- ¿Cuál es el tamaño recomendado del equipo y por qué?
- ¿Cuáles son los derechos y las responsabilidades de los participantes de un equipo?
- ¿Cuáles son las características del trabajo en equipo?

# ¿Qué hemos aprendido?

- ¿Para qué sirven las reuniones diarias?
- ¿Porqué es importante la toma de decisiones en equipo?

# **PRACTICA SOCIAL PARA INICIAR EL TRABAJO EN EQUIPO**

# PS1 Conformar el equipo y su ambiente de trabajo

## Objetivos

- Integrar a los miembros del equipo, crear su identidad y repartir las responsabilidades.
- Comprender el objetivo, alcance y los compromisos del proyecto.
- Establecer los medios de comunicación y las herramientas de trabajo colaborativo.

# PS1 Conformar el equipo y su ambiente de trabajo

## Entradas

### Condiciones

- Grupos de 4 a 5 alumnos del curso de Ingeniería de Software que conformarán el equipo.
- Todos han entendido el método MIDS que se va a seguir en el curso.

### Productos de trabajo

- *Planteamiento de Necesidades*
- *Plantilla Carátula*
- *Plantilla Acuerdos del equipo*

# PS1 Conformar el equipo y su ambiente de trabajo

## Actividades

1. Definir los medios de comunicación síncrona y asíncrona del equipo e inicializarlos.
2. Definir el nombre y el logo del equipo.
3. Comprender el objetivo, el alcance y los compromisos del proyecto.
4. Repartir responsabilidades asignando roles.
5. Documentar los acuerdos del equipo.

# **TÉCNICAS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE PS1**



# Actividad 1 Definir los medios de comunicación síncrona y asíncrona del equipo e inicializarlos.

- Todos los miembros del equipo acuerdan y habilitan las formas de comunicación:
  - síncrona para las llamadas, chats y reuniones virtuales (por ej. teléfono, Google hangouts y meet)
  - asíncrona para el intercambio de información y productos de trabajo (por ej. lista de correos electrónicos, repositorios compartidos).
- Se inicializan los medios de comunicación con los datos de los integrantes del grupo.
- Se acuerda el medio y la hora para la reunión diaria síncrona.

## Actividad 1 Definir los medios de comunicación síncrona y asíncrona del equipo e inicializarlos.

- En una primera reunión todos los miembros del equipo se presentan y como primera actividad acuerdan y habilitan las formas de comunicación:
  - síncrona para las llamadas, chats y reuniones virtuales (por ej. teléfono, Google hangouts y meet)
  - asíncrona para el intercambio de información y productos de trabajo (por ej. lista de correos electrónicos, repositorios compartidos).
- Todos participan en la inicialización de los medios de comunicación con los datos de los integrantes del grupo y, si es necesario, se capacitan en su uso .
- También acuerdan el medio y la hora para la reunión diaria síncrona.

## Actividad 2 Definir el nombre y logo del equipo (1/2)

- Se organiza otra **reunión** de todo el equipo para definir el **nombre y el logo**. Antes de asistir a la reunión **cada persona** deberá idear:
  - Por lo menos **una propuesta del nombre** para el equipo
  - Por lo menos **una propuesta del dibujo** para el logo que corresponde al nombre
- Al asistir a la reunión, **cada alumno presenta sus nombres y logos** explicándolos a sus compañeros.
- **Todos votan** por una de las propuestas nombre-logo.
- La que **tenga más votos gana**.

## Actividad 2 Definir el nombre y logo del equipo (2/2)

- Si hay **empate** entre 2 propuestas, se explican los votos a favor de ambas propuestas y **se repite el procedimiento**. Si no se logra desempate, se puede echar un volado.
- La **persona cuya propuesta ganó** refina la **representación gráfica del logo con el nombre**, utilizando una herramienta gráfica e **incorporando las sugerencias de sus compañeros** acordadas por todos.
- El **logo y el nombre del equipo** se **integra** a la **herramienta colaborativa asíncrona** para identificar al equipo y sus repositorios.

## Actividad 3 Comprender el objetivo, el alcance y los compromisos del proyecto

- Todos los integrantes del equipo deben leer el documento de *Planteamiento de Necesidades* para que todos comprendan el objetivo y el alcance de las funcionalidades del software, que se va a construir, así como los compromisos de entregas.
- En una reunión del equipo todos expresan mutuamente lo que entendieron y lo discuten.
- En caso de tener dudas, deben solicitar las aclaraciones a los docentes.

## Actividad 4 Repartir responsabilidades asignando roles. (1/3)

- **Todos** los integrantes del equipo van a jugar el rol del **Desarrollador** .
- Los demás **cuatro roles** (ver la Unidad2 para su definición)
  - **Responsable del equipo**
  - **Responsable técnico**
  - **Responsable de la calidad**
  - **Responsable de la colaboración**

se reparten entre los miembros del equipo.

- Para **repartir los roles de los responsables** se toman en cuenta las **habilidades e intereses** de los integrantes del equipo.

## Actividad 4 Repartir responsabilidades asignando roles. (2/3)

- En una reunión del equipo:
  - Cada alumno **presenta** una pequeña **descripción de su personalidad y su preferencia por un rol, dando las razones** por las que le gustaría tomarlo.
  - Cuando **más de un integrante** del equipo quiere jugar un **mismo rol**, tratan de **convencer al equipo** porqué tienen que ser ellos.
  - Si **no hay consenso**, se puede resolver con un **volado**.

## Actividad 4 Repartir responsabilidades asignando roles. (3/3)

- Si el equipo tiene **5 personas** la comunicación y la coordinación entre ellas se complica.
- En este caso el rol de **Responsable de colaboración** se divide en **dos** :
  - **Responsable de coordinación** - buen manejo de la **comunicación** y la **organización de trabajo**
  - **Responsable de cooperación** - buen manejo de los **repositorios de documentos y del código**
- Al final de la reunión el **Responsable del equipo** registra la asignación de roles en el repositorio compartido.



## Actividad 5 Documentar los acuerdos del equipo.

- **Responsable de la calidad** personaliza la carátula y la plantilla de los *Acuerdos del equipo* incluyendo el logo y el nombre del equipo.
- **Responsable del equipo** registra los acuerdos.
- **Responsable de la colaboración** crea la carpeta del equipo en el repositorio compartido y resguarda el documento de *Acuerdos del equipo*.

# PS1 Conformar el equipo y su ambiente de trabajo

## Resultados

### Condiciones

- Equipo conformado, identificado con nombre y logo.
- Cada participante del equipo conoce su rol y sus responsabilidades.
- Todos entienden las características del producto de software a desarrollar.

### Productos de trabajo

- Medios de comunicación acordados e inicializados
- Herramienta(s) colaborativa(s) inicializada (s)
- *Acuerdos del equipo*

# **PRACTICA SOCIAL RECURRENTE**

## **REUNIÓN DIARIA**

# PS2 Reunión diaria

## Objetivos

- Mantener informados a todos los integrantes del equipo sobre el avance de sus compromisos con respecto al día anterior.
- Identificar las dificultades en el avance del trabajo.
- Conocer los compromisos de trabajo de cada integrante para el día siguiente.

# PS2 Reunión diaria

## Entradas

## Condiciones

- Equipo reunido cada día a la hora y por el medio acordados

# PS2 Reunión diaria

## Actividades

1. Cada integrante del equipo reporta los avances del día pasado.
2. Cada integrante del equipo reporta las dificultades.
3. Cada integrante del equipo propone compromisos para el día que sigue.

# Técnica para las actividades de la PS2 Reunión diaria

- El **Responsable del equipo** es quien **coordina** la reunión diaria.
- La reunión **dura 15 minutos**. Cada integrante del equipo reporta los avances contestando las siguientes preguntas:
  - ¿Qué hiciste desde la última reunión?
  - ¿Qué dificultades encontraste?
  - ¿Qué harás antes de la siguiente reunión?
- Como resultado de la reunión **se acuerdan nuevos compromisos** tratando de repartir el trabajo de manera **equitativa y en consenso**.

# PS2 Reunión diaria

## Resultados

### Condiciones

- Cada integrante del equipo conoce diariamente y de primera mano el avance, las dificultades y los compromisos de trabajo de sus compañeros.



# **PRACTICA SOCIAL EMERGENTE**

## **REUNIÓN DE TOMA DE DECISIONES**

# PS3 Reunión de toma de decisiones

## Objetivo

Facilitar la toma de decisiones en equipo y de común acuerdo sobre asuntos que lo ameritan.

# PS3 Reunión de toma de decisiones

## Entradas

## Condiciones

- Equipo tiene un asunto sobre el cual todos tienen que **ponerse de acuerdo o tomar decisiones** para no afectar su trabajo.

# PS3 Reunión de toma de decisiones

## Actividades

1. Un miembro del equipo **convoca** a la reunión sobre **un asunto**, cuya resolución requiere de la participación de todos.
2. Todos **discuten** el asunto y **proponen soluciones**.
3. Se **toma la decisión**, de **común acuerdo**, sobre la resolución del asunto.

# Técnica para las actividades de la PS3 Reunión de toma de decisiones (1/2)

- Cualquier miembro del equipo puede convocar a una reunión del equipo cuando tenga un asunto, que requiere de la participación de todos porque puede afectar su trabajo.
- En la convocatoria, se establece día, hora, lugar o medio de comunicación y el objetivo.
- También, si es el caso, puede definirse el trabajo previo, que deberán hacer los integrantes del equipo antes de llegar a la reunión.

# Técnica para las actividades de la PS3 Reunión de toma de decisiones (2/2)

- Todos los integrantes del equipo **llegan a la reunión con el trabajo solicitado hecho.**
- La persona que convocó la reunión presenta el asunto, **se abre la discusión para hacer propuestas de solución y analizarlas.**
- Se **llega a acuerdos**, que el **Responsable de colaboración** registra en el repositorio compartido para que todos puedan consultarlos.

# PS3 Reunión de toma de decisiones

## Resultados

### Condiciones

- Equipo **ha** tomado, de **común acuerdo**, la **decisión** sobre un **asunto**.

### Productos de trabajo

- **Registro de acuerdos** (Fecha, asistentes, asunto, acuerdos)
- de la reunión en el repositorio compartido.

# Resultados de esta unidad

- **Condiciones**

- Equipo conformado, identificado con nombre y logo.
- Todos entienden las características del producto de software a desarrollar.
- Cada participante del equipo conoce su rol y sus responsabilidades.
- Reuniones diarias recurrentes del equipo establecidas y comprendido su objetivo.
- Comprendido el objetivo y la mecánica de las reuniones emergentes de toma de decisiones del equipo.

- **Productos de trabajo**

- Medios de comunicación inicializados
- Herramienta(s) colaborativa(s) inicializada (s)



# Bibliografía

- Ambler S., M. L. (2012). *Discipline Agile Delivery*. IBM Press.
- Cohn M. (2010). *Succeeding with Agile. Software Development with Scrum*. Addison Wesley.
- Katzenbach J.R., D. Smith. (1993). *The Wisdom of teams:Creating the High Performance Organization*. Consultado en julio 2020 [https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=qVpkCQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=The+Wisdom+of+teams:Creating+the+High+Performance+Organization&ots=T33hbbrwBj&sig=ppDXl1k1\\_Zd8iO292GeLwpMDNvo#v=onepage&q=The%20Wisdom%20of%20teams%3ACreating%20the%20High%20Performance%20Organization&f=false](https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=qVpkCQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=The+Wisdom+of+teams:Creating+the+High+Performance+Organization&ots=T33hbbrwBj&sig=ppDXl1k1_Zd8iO292GeLwpMDNvo#v=onepage&q=The%20Wisdom%20of%20teams%3ACreating%20the%20High%20Performance%20Organization&f=false)
- Morales M., Oktaba H. (2012). *KUALI-BEH Software Project Common Concepts. Object Management Group*. Consultado en julio 2020: <http://www.kuali-kaans.mx/proyectos/kuali-beh>
- SWEBOK. (2014). *Guide to the Software Engineering Body of Knowledge v3.0*. IEEE Computer Society.