



## I. INFORMACIÓN GENERAL

<b>CURSO</b>	:	Taller de Proyectos 1
<b>CÓDIGO</b>	:	IS220
<b>CICLO</b>	:	202101
<b>CUERPO ACADÉMICO</b>	:	<b>Cabanillas Calderon, Astharte Zoroastra</b> <b>Hernández Rojas, Yolfer Roberto</b> <b>Salazar Mariños, Luis Alberto</b>
<b>CRÉDITOS</b>	:	4
<b>SEMANAS</b>	:	10
<b>HORAS</b>	:	4 H (Práctica) Semanal /6 H (Teoría) Semanal
<b>ÁREA O CARRERA</b>	:	Ingeniería de Sistemas - Epe

## II. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UPC

Misión: Formar líderes íntegros e innovadores con visión global para que transformen el Perú.

Visión: Ser líder en la educación superior por su excelencia académica y su capacidad de innovación.

## III. INTRODUCCIÓN

Descripción: El curso de Taller de Proyectos I desarrolla la comprensión y asimilación de un marco de trabajo ágil para el desarrollo de proyectos. En la actualidad, la agilidad, ya es parte de la vida cotidiana de muchas organizaciones y profesionales, por ello, su correcta aplicación permitirá incrementar la probabilidad de éxito de los proyectos y generará ventajas competitivas en las organizaciones. Así, el curso busca por parte del alumno una profunda reflexión sobre la columna vertebral de la agilidad (valores y principios), la exploración de los diferentes marcos de trabajo ágiles y profunda comprensión y asimilación del marco SCRUM con sus diferentes elementos (roles, artefactos, eventos y relaciones). De esta manera el curso desarrolla habilidades y competencias actualmente demandadas a nivel profesional.

Propósito: El curso de Taller de Proyectos I ha sido diseñado con el propósito de permitir al futuro ingeniero de sistemas estar en capacidad de desarrollar un producto de software aplicando un marco de trabajo ágil como parte de un equipo, lo cual le permitirá estar a la vanguardia en el ejercicio de su profesión. El curso contribuye directamente al desarrollo de la competencia general de Manejo de la información y a la competencia específica de ABET 7 La capacidad de adquirir y aplicar nuevos conocimientos según sea necesario, utilizando estrategias de aprendizaje apropiadas, ambas de nivel 2. El curso tiene como requisito haber llevado Ingeniería de Requerimientos (IS255).

ABET: Accreditation Board for Engineering and Technology

## IV. LOGRO (S) DEL CURSO

Al finalizar el curso el estudiante construye, como parte de un equipo, un producto de software en el marco de trabajo ágil de manera formal y respetando sus principios, siendo capaz de demostrar su dominio en su

aplicación.

Competencia General: Manejo de la información Nivel de logro:2

Definición: Capacidad de identificar la información necesaria, así como de buscarla, seleccionarla, evaluarla y usarla éticamente, con la finalidad de resolver un problema.

Competencia Específica:

Nivel de logro: 2 Definición:

Abet 7 La capacidad de adquirir y aplicar nuevos conocimientos según sea necesario, utilizando estrategias de aprendizaje apropiadas.

## V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

### UNIDAD N°: 1 Gestión ágil de proyectos

#### LOGRO

Competencia(s): Abet 7 La capacidad de adquirir y aplicar nuevos conocimientos según sea necesario, utilizando estrategias de aprendizaje apropiadas (Nivel 2), Manejo de la información (Nivel 2)

Logro de la unidad

Al finalizar la unidad, el estudiante explica las características de una gestión ágil de proyectos.

#### TEMARIO

SESIÓN 1 (Virtual Sincrónico):

- Introducción Taller de Proyectos 1.
- Introducción a la agilidad.
- Formación de equipos de trabajo

Actividades de aprendizaje:

- Exposición participativa.
- Dinámicas de conformación de equipos.

Bibliografía:

Ágiles Jornadas Latinoamericanas (2017) ¿Qué es agilidad?, En: <http://agiles2017.agiles.org/que-es-agilidad/>  
Peter Varhol (2017) To agility and beyond: The history and legacy of agile development. TechBeacon. En: <https://techbeacon.com/agility-beyondhistory%E2%80%94legacy%E2%80%94agile-development>  
Infoq (2015) Standish Group 2015 Chaos Report - Q&A with Jennifer Lynch, En: <https://www.infoq.com/articles/standish-chaos-2015>  
VersionOne (2017) 11th Annual State of Agile Report <https://explore.versionone.com/state-of-agile/versionone-11th-annual-state-of-agilereport-2>

SESIÓN 2 (Virtual Sincrónico):

- Métodos Tradicionales vs Métodos Ágiles.
- El "manifiesto ágil".
- Principios "lean" del desarrollo de producto/servicio.
- Producto Mínimo Viable (MVP).

Actividades de aprendizaje:

- Exposición participativa.
- Presentación de videos,

- Dinámicas para interiorizar los principios y valores ágiles.
- Dinámica para definir MVP.
- Retrospectiva de la sesión.

Evidencias de aprendizaje:

CL1-1

Sobre el Contenido de la sesión 2.

Bibliografía:

Beck, Grenning, Martin et al. (2001) Manifiesto por el Desarrollo Ágil de Software (Angel Medinilla, Andrés Giné y Esther Gómez, trad.), En: <http://agilemanifesto.org/iso/es/manifesto.html>

Beck, Grenning, Martin et al. (2001) Principios del Manifiesto Ágil (Angel Medinilla, Andrés Giné y Esther Gómez, trad.), En: <http://agilemanifesto.org/iso/es/principles.html>

Pablo Tortorella (2013) Kler - Principios Ágiles (by @pablitux), En: <https://www.youtube.com/watch?v=V5LaKpjcgKQ&t=90s>

Anderson D. (2010) Kanban: Successful Evolutionary Change for Your Technology Business. Beck K. & Andres C. (2005) Extreme Programming Explained: embrace change.

Poppendieck M. & Poppendieck T. (2003) Lean Software Development An AgileToolkit.

Henrik Kniberg (2016) Making sense of MVP (Minimum Viable Product) ¿ and why I prefer EarliestTestable/Usable/Lovable, En:

<http://blog.crisp.se/2016/01/25/henrikkniberg/making-sense-of-mvp#more-7646> Wikipedia (2017) MoSCoW method, En: [https://en.wikipedia.org/wiki/MoSCoW\\_method](https://en.wikipedia.org/wiki/MoSCoW_method)

**HORA(S) / SEMANA(S)**

Semanas 1 - 2

## **UNIDAD Nº: 2 Principios de Scrum**

### **LOGRO**

Competencia(s): Abet 7 La capacidad de adquirir y aplicar nuevos conocimientos según sea necesario, utilizando estrategias de aprendizaje apropiadas (Nivel 2), Manejo de la información (Nivel 2), Manejo de la información (Nivel 2)

Logro de la unidad

Al finalizar la unidad el estudiante aplica los valores y prácticas del marco Scrum en el desarrollo de un producto, participando como miembro de un equipo auto-organizado, flexible y adaptativo.

### **TEMARIO**

Contenido (temario):

SESIÓN 3 (Virtual):

-Introducción al Marco Scrum.

-Casos de éxito

Actividades de aprendizaje:

-Lectura autónoma del material virtual de la sesión.

-Foro virtual.

Evidencias de aprendizaje:

TA1-1:Foro 1 (Individual):

Identificar ventajas o desventajas de usar Scrum

**Bibliografía:**

Guía de Scrum elaborada por Ken Schwaber y Jeff Sutherland  
<https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-ScrumGuide-Spanish-SouthAmerican.pdf#zoom=100>

Ejemplo fabulado de uso de Scrum:

<https://proyectosagiles.org/2008/10/20/jardin-ejemplo-scrum/> Scaling Agile @ Spotify with Tribes, Squads, Chapters & Guilds <https://blog.crisp.se/wp-content/uploads/2012/11/SpotifyScaling.pdf> Éxitos y fracasos en proyectos Scrum:

Spotify Vs. Healthcare

<https://www.iebschool.com/blog/exitos-y-fracasos-en-proyectos-scrumspotify-vs-healthcare-agile-scrum/>

SCRUM in Construction Projects

<https://aulavirtual.upc.edu.pe/bbcswebdav/courses/IS220/Semana%202/Sesi%C3%B3n%203%20virtual/SCRUM-in-Construction-Projects-EN.pdf>

**SESIÓN 4 (Sincrónico Virtual):**

-Control de lectura 1.

-El marco Scrum (fundamentos, roles, eventos y artefactos).

-Casos de éxito.

**Actividades de aprendizaje:**

-Exposición participativa

-Dinámicas para interiorizar Marco Scrum.

-Retrospectiva de la sesión

**Evidencias de aprendizaje:**

CL1-2

Sobre el Contenido de la sesión 3.

**Bibliografía:**

Schwaber K. & Sutherland J. (2017) La Guía de Scrum TM (Lucho Salazar, trad.), En:  
<https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-GuideSpanish-SouthAmerican.pdf#zoom=100>

Scrum.Org What is Scrum? <https://www.scrum.org/resources/what-is-scrum>

**SESIÓN 5 (Virtual):**

-Introducción a las historias de usuario (HU) y estimación ágil.

**Actividades de aprendizaje:**

-Lectura autónoma del material virtual de la sesión

-Foro virtual.

**Evidencias de aprendizaje:**

TA1-2

Foro 2 (Individual): Ventajas y desventajas de la estimación ágil y la tradicional

**Bibliografía:**

Giovanny Cifuentes (2016) Historias de Usuario Parte 1, En: <http://giovannycifuentes.com/historias-de-usuario-parte-1/>  
Mountain Goat Software, Better User Stories. En: <https://userstories.com/>

Dos Ideas, personas y software (2013) El modelo INVEST para crear historias de usuario efectivas. En:  
<https://dosideas.com/noticias/metodologias/980-el-modelo-invest-para-crear-historias-de-usuario-efectivas>

Giovanny Cifuentes (2016) Historias de Usuario Parte 1,

En: <http://giovannycifuentes.com/historias-de-usuario-parte-1-2/>

Jorge Abad, Lecciones Aprendidas en Desarrollo de Software. En: <http://www.lecciones-aprendidas.info/2015/03/una-historia-de-usuario-listado-de.html>

Kleer Análisis, Estimación y Planificación Ágil

En: <http://media.kleer.la/kleer-scrum-estimation-planning-es.pdf>

Estimación en Scrum. La Triangulación. En: <http://managementplaza.es/blog/estimacion-scrum-la-triangulacion/>

#### SESIÓN 6 (Sincrónico Virtual)

- Control de lectura 2.
- Historias de usuario
- Planificación. tradicional vs. ágil
- Estimación ágil

#### Actividades de aprendizaje:

-Exposición participativa-Dinámicas para interiorizar estimación con técnica planning poker.-Gestión de riesgos (Identificación y plan de respuesta).-Retrospectiva de la sesión

#### Evidencias de aprendizaje:

CL1-3: Contenido de las sesión 5. Bibliografía:

Mountain Goat Software User Stories, En: <https://www.mountaingoatsoftware.com/agile/user-stories>

Salazar L. (2013) Gazafatonario IT, Historias de Usuario: un nuevo orden en los requisitos del software, En: <http://www.gazafatonarioit.com/2013/07/historias-de-usuario-un-nuevo-orden-en.html>

Kleer, Análisis, Estimación y Planificación Ágil, En: <http://media.kleer.la/kleer-scrum-estimation-planning-es.pdf>

#### **HORA(S) / SEMANA(S)**

Semanas 3 - 4

#### **UNIDAD Nº: 3 Desarrollo Ágil**

#### **LOGRO**

Competencia(s): Abet 7 La capacidad de adquirir y aplicar nuevos conocimientos según sea necesario, utilizando estrategias de aprendizaje apropiadas (Nivel 2), Manejo de la información (Nivel 2), Manejo de la información (Nivel 2)

#### Logro de la unidad

Al concluir la unidad el estudiante desarrolla un producto de software teniendo en cuenta los principios de un marco de trabajo ágil.

#### **TEMARIO**

#### SESIÓN 7 (Virtual)

-Orientaciones para el inicio del equipo Scrum (Visión del product y product backlog, sprint planning, Definición ofDone, Historias Técnicas, Sprint Review, Retrospectiva)

#### Actividades de aprendizaje:

- Lectura autónoma del material virtual de la sesión
- Foro virtual.

#### Evidencias de aprendizaje:

TA1-3:Foro 3 (Grupal): Definición del backlog del Proyecto.

#### Bibliografía:

Henrik Kniberg (2016) Making sense of MVP (Minimum Viable Product) ¿ and why I prefer Earliest Testable/Usable/Lovable, En:

<http://blog.crisp.se/2016/01/25/henrikkniberg/making-sense-of-mvp#more-7646> Rob Agile (2017) ¿Qué es el User Story Mapping?, En: <https://www.youtube.com/watch?v=eZPKbyez3NY>

Wallet T. & et. Al, Retromat, En:

<https://plans-for-retrospectives.com/es/?id=31-62-9-29-92> Kleer, Técnicas para la realización de Retrospectivas, En:

<http://media.kleer.la/kleer-tecnicas-de-retrospectivas-es.pdf>

SESIÓN 8 (Sincrónico Virtual):

- Práctica Calificada sobre los temas de las unidades 1 y 2.
- Actividad grupal de refinamiento de backlog (HU, priorización, estimación)

Actividades de aprendizaje:

- Trabajo en equipo
- Evidencias de aprendizaje:  
PC Práctica Calificada sobre los temas de las unidades 1 y 2.

SESIÓN 9 (Virtual):

- Avance del Proyecto grupal: Sprint planning, daily meeting y desarrollo del Sprint 1.

Actividades de aprendizaje:

- Trabajo en equipo
- Foro virtual.

Evidencias de aprendizaje:

TA1-4:Foro 4 (Grupal): Evidencias del sprint planning, sprint backlog y daily meetings

SESIÓN 10 (Sincrónico Virtual):

- Control de lectura 3
- Daily meeting
- Continuación del desarrollo del sprint 1.

Actividades de aprendizaje:

- Análisis de lectura
- Trabajo en equipo

Evidencias de aprendizaje:

CL1-4: Contenido del libro sugerido por los docentes.

Bibliografía:

Libro sugerido por los docentes:

Henrik Kniberg  
Prólogos de Jeff Sutherland y Mike Cohn, Scrum y XP desde las trincheras

SESIÓN 11 (Virtual):

- Avance del Proyecto grupal: daily meeting y continuación del desarrollo del Sprint 1

Actividades de aprendizaje:

- Trabajo en equipo
- Foro virtual.

Evidencias de aprendizaje:

TA1-5:Foro 5 (Grupal): Evidencias del sprint backlog y daily meetings.

SESIÓN 12 (Sincrónico Virtual):

- Exposición grupal: Sprint Review y Retrospectiva del Sprint 1

Actividades de aprendizaje:

- Exposición grupal.

SESIÓN 13 (Virtual):

-Avance del Proyecto grupal: Sprint planning, daily meeting y desarrollo del Sprint 2

Actividades de aprendizaje:

- Trabajo en equipo
- Foro virtual

Evidencias de aprendizaje:

TA2-1

Foro 6 (Grupal): Evidencias del sprint planning, sprint backlog y daily meetings

SESIÓN 14 (Sincrónico Virtual):

- Control de lectura 4
- Daily meeting
- Continuación del desarrollo del sprint 2.

Actividades de aprendizaje:

- Análisis de lectura
- Trabajo en equipo

Evidencias de aprendizaje:

CL1-5: Contenido del libro sugerido por los docentes.

Bibliografía:

Libro sugerido por los docentes:

Henrik Kniberg

Prólogos de Jeff Sutherland y Mike Cohn, Scrum y XP desde las trincheras

SESIÓN 15 (Virtual):

-Avance del Proyecto grupal: daily meeting y continuación del desarrollo del Sprint 2.

Actividades de aprendizaje:

- Trabajo en equipo
- Foro virtual

Evidencias de aprendizaje:

TA2-2

Foro 5 (Grupal): Evidencias del sprint backlog, daily meetings, sprint review y retrospective.

SESIÓN 16 (Sincrónico Virtual):

- Exposición del trabajo final.
- Evaluación de participación Actividades de aprendizaje:
- Exposición grupal.

Evidencias de aprendizaje:

TF

Trabajo final publicado en aula virtual

PA

Pregunta de investigación

**HORA(S) / SEMANA(S)**

## VI. METODOLOGÍA

El Modelo Educativo de la UPC asegura una formación integral, que tiene como pilar el desarrollo de competencias, las que se promueven a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje donde el estudiante cumple un rol activo en su aprendizaje, construyéndolo a partir de la reflexión crítica, análisis, discusión, evaluación, exposición e interacción con sus pares, y conectándolo con sus experiencias y conocimientos previos. Por ello, cada sesión está diseñada para ofrecer al estudiante diversas maneras de apropiarse y poner en práctica el nuevo conocimiento en contextos reales o simulados, reconociendo la importancia que esto tiene para su éxito profesional.

Las clases serán teórico-prácticas, en donde el alumno, antes de cada clase, debe revisar el material preparado para ello (MTA) así como las lecturas indicadas en el aula virtual, de esta manera podrá participar activamente en las discusiones, actividades lúdicas y ejercicios de aplicación con el fin de poner en práctica los conocimientos aprendidos sobre el marco ágil tratado en el curso. Su participación grupal debe reflejar la autoorganización, el diálogo y la colaboración como equipo. Durante la primera parte del curso, antes de finalizar una sesión presencial, el alumno participa de una dinámica de retrospectiva con la finalidad de encontrar puntos de mejora para las próximas sesiones. De igual manera el alumno realizará presentaciones constantes de los avances en el desarrollo del proyecto. El estudiante debe revisar la bibliografía establecida para cada unidad y de forma complementaria la bibliografía recomendada referente a los temas revisados. El estudiante deberá dedicar al menos seis horas para las lecturas y desarrollo de las actividades complementarias a la semana fuera del horario de clases. En la última semana del curso el alumno será evaluado con la sustentación de su proyecto que comprende la aplicación de todos los temas vistos en el curso.

## VII. EVALUACIÓN

### FÓRMULA

$$5\% (PA1) + 10\% (CL1) + 20\% (PC1) + 10\% (TA1) + 10\% (TA2) + 25\% (TF1) + 20\% (EB1)$$

TIPO DE NOTA	PESO %
PC - PRÁCTICAS PC	20
TA - TAREAS ACADÉMICAS	10
CL - CONTROL DE LECTURA	10
TA - TAREAS ACADÉMICAS	10
PA - PARTICIPACIÓN	5
TF - TRABAJO FINAL	25
EB - EVALUACIÓN FINAL	20



## VIII. CRONOGRAMA

Módulo Regular

TIPO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN NOTA	NÚM. DE PRUEBA	FECHA	OBSERVACIÓN	RECUPERABLE
PC	PRÁCTICAS PC	1	Semana 5		SÍ
TA	TAREAS ACADÉMICAS	1	Semana 7		NO
CL	CONTROL DE LECTURA	1	Semana 8		NO
TA	TAREAS ACADÉMICAS	2	Semana 8		NO
PA	PARTICIPACIÓN	1	Semana 9		NO
TF	TRABAJO FINAL	1	Semana 9		NO
EB	EVALUACIÓN FINAL	1	Semana 10		SÍ

## IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

[https://upc.alma.exlibrisgroup.com/leganto/readinglist/lists/6305161650003391?institute=51UPC\\_INST&auth=LOCAL](https://upc.alma.exlibrisgroup.com/leganto/readinglist/lists/6305161650003391?institute=51UPC_INST&auth=LOCAL)