

Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias Ingeniería en Sistemas de Computación e Informática ACI030/Certificación de Herramientas de Desarrollo

Período académico: 2017-1

1. Identificación

Número de sesiones: 48 Número total de horas de aprendizaje: 120 Créditos: 4.5

Profesor: CHRISTIAN ANIBAL BASTIDAS ROMERO

Correo electrónico del docente (Udlanet): c.bastidas@udlanet.ec

Director: MARCO ANTONIO GALARZA CASTILLO

Campus: Queri

Pre-requisito: ACI880 Ingeniería Web

Co-requisito:

Paralelo: 1

Tipo de asignatura:

Optativa	
Obligatoria	X
Práctica	

Organización unidad curricular:

Unidad 1: Formación Básica	
Unidad 2: Formación Profesional	X
Unidad 3: Titulación	

Campo de formación:

Campo de formación						
Fundamentos Praxis Epistemología y Integración de Comunicac						
teóricos	profesional	metodología de la	saberes, contextos	lenguajes		
		investigación	y cultura			
	X					

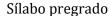
2. Descripción del curso

La asignatura proporciona una visión práctica y analítica de las metodologías ágiles de desarrollo de software versus las tradicionales y su aplicación en el contexto empresarial, de tal manera que el estudiante desarrolle las capacidades necesarias para formar parte de equipos de trabajo y gestionar proyectos de desarrollo de software bajo los principios y valores ágiles.

3. Objetivo del curso

Aplicar de manera analítica los fundamentos de las metodologías ágiles en el ciclo de vida del desarrollo de software por medio de priorizar la generación de valor para el cliente y el trabajo en equipo en proyectos de la vida real.

4. Resultados de aprendizaje deseados al finalizar el curso:







Resultados de aprendizaje (RdA)	RdA perfil de egreso de carrera	Nivel de desarrollo (carrera)
Aplica procesos ágiles de desarrollo de software con un enfoque basado en el trabajo en equipo y la generación de valor para el cliente.	5. Lidera procesos de producción, incorporación, adaptación y transferencia de soluciones informáticas para mejorar el desempeño de las organizaciones, mostrando su capacidad de abstracción,	Inicial () Medio () Final (X)
2. Lidera procesos de desarrollo de software basados en la planificación y estimación ágil de proyectos y el mejoramiento continuo	análisis y síntesis.	

5. Sistema de evaluación.-

De acuerdo al Modelo Educativo de la UDLA la evaluación busca evidenciar el logro de los resultados de aprendizaje (RdA) enunciados en cada carrera y asignatura, a través de mecanismos de evaluación (MdE). Por lo tanto la evaluación debe ser continua, formativa y sumativa. La UDLA estipula la siguiente distribución porcentual para los reportes de evaluaciones previstas en cada semestre de acuerdo al calendario académico:

Reporte de progreso 1 Participación en Talleres Exposiciones	20% 15%	35%
Reporte de progreso 2 Participación en Talleres Exposiciones	20% 15%	35%
Evaluación final		30%

Al finalizar el curso habrá un examen de recuperación para los estudiantes que, habiendo cumplido con más del 80% de asistencia presencial a clases, deseen reemplazar la nota de un examen anterior (ningún otro tipo de evaluación). Este examen debe integrar todos los conocimientos estudiados durante el periodo académico, por lo que será de alta exigencia y el estudiante necesitará prepararse con rigurosidad. La nota de este examen reemplazará a la del examen que sustituye. Recordar que para rendir el EXAMEN DE RECUPERACIÓN, es requisito que el estudiante haya asistido por lo menos al 80% del total de las sesiones programadas de la materia. No se podrá sustituir la nota de un examen previo en el que el estudiante haya sido sancionado por una falta grave, como copia o deshonestidad académica.

6. Metodología del curso y de mecanismos de evaluación.

Las metodologías y mecanismos de evaluación deben explicarse en los siguientes escenarios de aprendizaje:

6.1. Escenario de aprendizaje presencial.

Exposiciones de conceptos que incluyen discusiones de aplicación práctica en casos reales y participación en talleres que permitan demostrar la destreza en la aplicación práctica de lo aprendido.

6.2 Escenario de aprendizaje virtual.

Sílabo pregrado



Investigación de material adicional en publicaciones en línea relacionadas con la generación de valor mediante la utilización de metodologías ágiles de desarrollo de software.

6.3 Escenario de aprendizaje autónomo.

Preparación para exposición de conceptos, lecturas del material bibliográfico previo a cada clase, preparación de informes de talleres.

7. Temas y subtemas del curso.-

RDA	Tema	Subtemas			
Aplica procesos	Dimensión Predictiva y	1.1 Principios de la gestión predictiva de proyectos			
ágiles de desarrollo	Dimensión Ágil	1.2	Errores frecuentes de la gestión predictiva		
de software con un		1.3	El nuevo escenario ágil		
enfoque basado en el trabajo en equipo		1.4	Diferencias entre el modelo clásico y el ágil		
y la generación de	Principios y objetivos	2.1	La mentalidad (Mindset) del agilismo		
valor para el cliente.	del desarrollo ágil		• • •		
valor para el chente.		2.2	El manifiesto Ágil		
		2.3	Principios del desarrollo Ágil		
	El Proceso Scrum	3.1	El proceso de desarrollo Scrum		
		3.2	Las ceremonias Scrum		
		3.3	Los roles y responsabilidades		
		3.4	Herramientas y métricas		
		3.5	Taller de Scrum		
	Kanban	4.1	Fundamentos de Kanban		
		4.2	Herramientas y métricas		
		4.3	Combinación de Kanban y Scrum		
		4.4	Taller de Kanban		
	Trabajo en equipo	5.1	Leyes del trabajo en equipo		
	XP, DSDM, FDD y otras	5.2	Fundamentos de otras metodologías ágiles como XP,		
	metodologías ágiles		DSDM, FDD y otras		
Lidera procesos de	Planificación Ágil de	6.1	El propósito de la planificación		
desarrollo de	Proyectos	6.2	Causas por las que fallan los planes		
software basados en		6.3	Enfoque ágil para planificación		
la planificación y	Estimación Ágil de	7.1	Estimación del tamaño usando story points		
estimación ágil de	Proyectos	7.2	Estimación del tamaño usando días ideales		
proyectos y el		7.3	Técnicas de Estimación		
mejoramiento	Dlanificación nor Valor	7.4 8.1	Re-estimación Priorización de Temas		
continuo	Planificación por Valor	8.2	Priorización financiera		
		8.3	Priorización por deseabilidad		
	Calendarización de	9.1	Planificación de liberaciones		
	proyectos	9.2	Estimación de la velocidad de desarrollo		
	proyectos	9.3	Proteger los planes de la incertidumbre		
		9.4	Taller de planificación y estimación de un proyecto de		
			desarrollo		
	Seguimiento y	10.1	Monitoreo del plan de liberación		
	Comunicación	10.2	Monitoreo del plan de la iteración		
	Hábitos de liderazgo Métodos ágiles a nivel empresarial	10.3	Comunicación del estado del plan		
		10.4	Agile EVM		
		10.5	Taller de seguimiento y comunicación		
		11.1	Cualidades de un líder altamente efectivo		
		11.2	Coaching de equipos ágiles de desarrollo de software		
		12.1	Procesos de adopción de métodos ágiles		
		12.2	Escalamiento de métodos ágiles		
		12.3	Cultura de cambio organizacional		

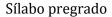
Sílabo pregrado





8. Planificación secuencial del curso

# Tema RDA		Subtemas	Actividad/ metodología/cl	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/fec ha de entrega
Semana 1 – 2			ase		
Predictiva y Dimensión Ágil	1.1	Principios de la gestión predictiva de proyectos Errores frecuentes de la	(1) Clases magistrales (1) Análisis de	- Lectura Capítulos 1,2: (Palacio, 2008) - Exposiciones	- Presentación Fecha de entrega: 23-sep-2016.
	1.3	gestión predictiva El nuevo escenario ágil	casos		
	1.4	Diferencias entre el modelo clásico y el ágil			
Semana 3					
#1 2. Principios	-	El manifiesto Ágil	(1) Clases	- Lectura manifiesto Agil y sus principios. www.agilemanifesto.or g - Exposiciones.	- Presentación. Fecha de entrega: 30-sep-2016
objetivos del desarrollo ágil	2.2	Principios del desarrollo Ágil Objetivos del desarrollo Ágil	magistrales (1) Análisis de casos		
Semana 4 a 8				- Exposiciones.	
#1 3. El Proceso	3.1	El Proceso Scrum	(1) Clases magistrales	- Lectura Capítulos 3: (Palacio, 2008) - Taller de Scrum	- Participación en taller - Informe de taller Fecha de entrega : 14-oct-2016
Scrum	3.2	Las ceremonias Scrum	(1) Análisis de		
	3.3	Lo roles y responsabilidades	casos		
	3.5	Herramientas y métricas Taller de Scrum	(1) Moderación de Talleres		
4.Kanban	4.1	Fundamentos de Kanban	(2) Prueba	- Lectura completa (Kniberg, 2008) - Taller de Kanban	- Participación en taller - Informe de taller Fecha de entrega : 21-oct-2016
	4.2	Herramientas y métricas			
	4.3	Combinación de Kanban y Scrum			
	4.4	Taller de Kanban			
5. Trabajo en equipo	5.1	Leyes del trabajo en equipo	-	- Lectura capítulos asignados (Maxwell, 2001) - Exposiciones	- Presentación. Fecha de entrega: 11-nov-2016
cii equipo	5.2	Fundamentos de otras metodologías ágiles como XP, DSDM, FDD y otras			
Semana 9 a 11					
#2 6. Planificació	6.1	El propósito de la planificación	(1) Clases magistrales	- Lectura capítulos 1,2,3 (Cohn, 2005)	- Presentación. Fecha de entrega:
n Ágil de Proyectos	6.2	Causas por las que fallan los planes	(1) Análisis de casos	- Exposiciones	18-nov-2016
	6.3	Enfoque ágil para planificación			
7. Estimación	7.1	Estimación del tamaño usando story points	_	- Lectura capítulos 4,5,6,7 (Cohn, 2005)	- Presentación. Fecha de entrega: 2-dic-2016
Ágil de Proyectos	7.2	Estimación del tamaño usando días ideales	-	- Exposiciones	
	7.3	Técnicas de Estimación Re-estimación			
Semana 12 a 16	1	ı	1	1	1
#2 8.	8.1	Priorización de Temas	(1) Clases	- Lectura capítulos	- Presentación.
Planificació	8.2	Priorización financiera	magistrales	9,10,11 (Cohn, 2005)	Fecha de entrega:
n por Valor	8.3	Priorización por deseabilidad	(1) Análisis de casos	- Exposiciones	9-dic-2016
	9.1	Planificación de liberaciones	1		
Planificació	8.1 8.2 8.3	Priorización de Temas Priorización financiera Priorización por deseabilidad	magistrales (1) Análisis de	9,10,11 (Cohn, 2005)	Fecha de er







9. Calendariza	9.2	Estimación de la velocidad de desarrollo	(1) Moderación de Talleres	- Lectura capítulos 13,16,17 (Cohn, 2005)	- Participación en taller
ción de proyectos	9.3	Proteger los planes de la incertidumbre	- Examen	- Taller de Planificación y Estimación	- Informe de taller Fecha de entrega:
	9.4	Taller de planificación y estimación de un proyecto de desarrollo			16-dic-2016
10. Seguimient	10.1	Monitoreo del plan de liberación		- Lectura capítulos 19,20,21(Cohn, 2005)	- Participación en taller
o y Comunicaci	10.2	Monitoreo del plan de la iteración		- Taller de Comunicación	- Informe de taller Fecha de entrega:
ón	10.3	Comunicación del estado del plan			6-ene-2017
	10.4	Agile EVM			
	10.5	Taller de seguimiento y comunicación			
11. Hábitos de liderazgo	11.1	Cualidades de un líder altamente efectivo		- Lectura capítulos asignados (Covey, 2003) - Lectura capítulo 1	- Presentación. Fecha de entrega: 13-ene-2017
	11.2	Coaching de equipos ágiles de desarrollo de software		(Adkins, 2010) - Exposiciones	
12. Métodos	12.1	Procesos de adopción de métodos ágiles		- Lectura capítulos 17 a 20 (Cohn, 2010)	- Presentación. Fecha de entrega:
ágiles a nivel	12.2	Escalamiento de métodos ágiles		- Exposiciones	20-ene-2017
empresarial	13.3	Cultura de cambio organizacional			

9. Normas y procedimientos para el aula

Certificación de herramientas de desarrollo, es una materia que permite al estudiante desarrollar competencias para formar parte de equipos de desarrollo de software que tengan como metas: la excelencia técnica y el alto rendimiento. Así como también liderar equipos de trabajo que busquen la generación temprana y continua de valor para el cliente.

- Cualquier caso que esté en contra de la honestidad académica será reportado a las autoridades de la universidad.
- No se recibirán trabajos fuera de la plataforma virtual.
- En el caso de inasistencia, es responsabilidad del estudiante estar atento a las tareas para la siguiente clase.

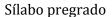
10. Referencias bibliográficas.

10.1 Principal:

- Cohn, M. (2010). Succeding with Agile. Software Development Using Scrum. Massachusetts, USA: Addison Wesley.
- Kniberg, H. (2010). Kanban y Scrum obteniendo lo mejor de ambos. USA: InfoQ.com

10.2 Referencias complementarias:

- Adkins, L. (2010). Coaching Agile Teams. Boston, USA: Addison Wesley.
- Pichler, R. (2010). Agile Product Management with Scrum Creating Products that Customers Love. Massachusetts, USA: Addison Wesley.
- Cohn, M. (2005). Agile Estimating and Planning. Massachusetts, USA: Prentice Hall.
- Palacio, J. (2007). Flexibilidad con Scrum. : Safe Creative.
- Kniberg, H. (2007). Scrum and XP from the trenches. USA: InfoQ.com





- Maxwell, J. (2001). Las 17 leyes incuestionables de trabajo en equipo. Miami, USA: Editorial Caribe.
- Covey, S. (2003). Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

11. Perfil del docente

Nombre de docente: Christian Bastidas Romero

"Maestría en Dirección de Empresas MBA 2014, Universidad Andina Simón Bolívar, Ing. en Sistemas de Computación e Informática en Escuela Politécnica Nacional, 1998. Experiencia en la industria del desarrollo de software y la aplicación de metodologías ágiles en el proceso del software. Certificado PMP (Project Management Professional) hasta 2016 y CSM (Certified Scrum Master) hasta 2017, CSP (Certified Scrum Professional) hasta 2017".

Contacto: c.bastidas@udlanet.ec. Teléfono 2506710 Ext. 4009.

Horario de atención al estudiante: lunes y viernes a partir de las 18h30