



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Rosario

Rosario, 9 de diciembre de 2015

VISTO el Expediente ID N° 8056587, relacionado con el programa analítico de la asignatura electiva *Metodologías Ágiles en el Desarrollo de Software* de la carrera Ingeniería en Sistemas de Información, y

CONSIDERANDO

Que los objetivos y contenidos del mismo se ajustan a la reglamentación vigente.

Que la Comisión de Enseñanza evaluó la presentación y aconsejó su aprobación.

Por ello y atento a las atribuciones otorgadas por el artículo 85° del Estatuto Universitario.

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL ROSARIO
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

RESUELVE:

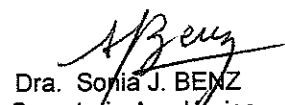
ARTÍCULO 1°.- Aprobar el programa analítico de la asignatura electiva *Metodologías Ágiles en el Desarrollo de Software* de la carrera Ingeniería en Sistemas de Información, que se agrega como Anexo I de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°.- Regístrese. Comuníquese. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN N° 700/2015




Ing. Rubén F. CICCARELLI
Decano


Dra. Sonia J. BENZ
Secretaria Académica



Programa analítico de asignatura electiva

<Metodologías Ágiles en el Desarrollo de Software>¹

Carrera:	Ingeniería en Sistemas de Información					
Departamento:	Ingeniería en Sistemas de Información					
Titulación²:	X	Ingeniería en Sistemas de Información			X	Analista universitario de Sistemas
Plan de Estudio:	2008 – ordenanza 1150			Área³:	Sistemas de Información	
Dictado:		Anual	X	Cuatrimestral	Nivel:	Quinto
					Electiva:	Si
Carga horaria Semanal:		6		Carga horaria total de la asignatura:		96
Fecha de Confección ⁴ :		30/06/2015		Versión ⁵		1.02

Fundamentación de la asignatura: ⁶	Brindar herramientas al estudiante para que ayuden a la toma de decisiones sobre cuándo es factible aplicar metodologías y prácticas ágiles. Proveer al estudiante una herramienta que le permita seleccionar el método ágil apropiado para su organización o proyecto. Adquirir los conocimientos de métodos ágiles
Objetivos Generales ⁷ :	Generales • Conocer los fundamentos y principios de las prácticas ágiles. • Entender la relación de las metodologías ágiles y la Ingeniería del Software Específicos • Obtener conocimientos teóricos sobre metodologías ágiles (SCRUM, XP, Lean, Kanban, etc.). • Obtener conocimientos teóricos y prácticos sobre SCRUM. • Entender el concepto de desarrollo ágil y su implementación a la industria del software. • Entender la relación existente con modelos y estándares de calidad ya existentes.

¹ Reemplazar por el nombre de la asignatura

² Indique los títulos de la carrera para los que se propone el programa analítico. Márquelos con una cruz.

³ Área a la que pertenece la asignatura

⁴ refiere a la fecha en que se confecciona o desarrolla la versión

⁵ Si el programa no es la primera vez que se entrega se produce un cambio en el número de versión cambio. Si el cambio es significativo cambia el entero sino los dígitos después del punto.

⁶ Importancia para la formación profesional en función del perfil del egresado

⁷ Objetivos generales que justifican la inclusión de la asignatura.



Unidad temática N°: 5

Eje Conceptual:
Testing Ágil

Objetivo/s Específico/s:

Desarrollar en el estudiante conceptos básicos acerca de las diferentes técnicas existentes para el testing siguiendo una metodología ágil.

Temas:

Qué es el testing ágil. Testing ágil versus testing tradicional. Roles. Test exploratorio, test de usabilidad.

Unidad temática N°: 6

Eje Conceptual:
Métricas Ágiles

Objetivo/s Específico/s:

Brindar al estudiante conocimiento específico aplicado en relación a las métricas más comúnmente utilizadas en desarrollos con metodologías ágiles.

Temas:

Métricas de Iteración: Sprint Burndown Chart. Métricas de producto: Release Burndown Chart, Velocity. Otras métricas asociadas: Builds diarios, Costos de calidad y de calidad pobre.

Unidad temática N°: 7

Eje Conceptual:
Integración continua

Objetivo/s Específico/s:

Introducir al estudiante a aspectos relacionados con la integración continua.

Temas:

Integración continua: conceptos. Beneficios. Factores críticos de éxito. Prácticas utilizadas.

Unidad temática N°: 8

Eje Conceptual:
Entrega de producto

Objetivo/s Específico/s:

Permitir al estudiante conocer cuáles son las actividades relacionadas al final de una iteración y las características a tener en cuenta.

Temas:

Revisión de la iteración. Retrospectiva: técnicas. Importancia. Release.

Bibliografía⁹**Obligatoria o básica:**

Título	Autor/es	Editorial	Año de Edición
Construcción de software: una mirada ágil	Nicolás Paez, et al.	Eduntref	2014
Gestión de proyectos Scrum Manager	Juan Palacio	Scrum Manager	2015
La Guía de Scrum: La guía definitiva de Scrum	Ken Schwaber Jeff Sutherland	Scrum Alliance	2013
Casos de Uso 2.0: La guía para ser exitoso con los casos de uso	Ivar Jacobson Ian Spence Kurt Bittner	Ivar Jacobson International	2013
Scrum y XP desde las trincheras	Henrik Kniberg	InfoQ	2007
Kanban y Scrum: Obteniendo lo mejor de ambos	Henrik Kniberg	InfoQ	2010

Complementaria:

Título	Autor/es	Editorial	Año de Edición
Agile Estimating and Planning	Mike Cohn	Prentice Hall	2006
Agile Software Requirements: Lean Requirements Practices for Teams, Programs, and the Enterprise	Dean Leffingwell	Addison Wesley	2011
Agile Testing: A Practical Guide for Testers and Agile Teams	Lisa Crispin Janet Gregory	Addison Wesley	2009
Extreme Programming Explained: Embrace Change	Kent Beck Cynthia Andres	Addison Wesley	2004
Implementing Lean Software Development : From Concept to Cash	Mary Poppendieck Tom Poppendieck	Addison Wesley	2006
Lean Software Development: An Agile Toolkit	Mary Poppendieck Tom Poppendieck	Addison Wesley	2003
Succeeding with Agile: Software Development Using Scrum	Mike Cohn	Addison Wesley	2010
User Stories Applied: For Agile Software Development	Mike Cohn	Addison Wesley	2004
Agile Management for Software Engineering: Applying the Theory of Constraints for Business Results	David J. Anderson	Prentice Hall	2003
Balancing Agility and Discipline: A Guide for the Perplexed	Richard Turner Barry W. Boehm	Addison Wesley	2003
Lean from the Trenches	Henrik Kniberg	InfoQ	2011

⁹ Para textos: citar autor, título, ciudad, editorial, año. Para revistas: citar autor, título del artículo, nombre de la revista, n°, lugar, edición, año, páginas., Para sitios web: dirección de la página.



Propuesta Pedagógica

Estrategia de enseñanza

Exposición de temas teóricos, estudio de casos y trabajos prácticos.

Evaluación

Evaluación en las distintas etapas del trabajo práctico. Evaluación final escrita de teoría.

Asignaturas Correlativas del plan¹⁰

Asignaturas regulares para el cursado:	Ingeniería de Software
Asignaturas aprobadas para el cursado:	Diseño de Sistemas Aprobar una de las siguientes electivas: Lenguaje de Programación JAVA Tecnologías de desarrollo de software IDE
Asignaturas aprobadas para rendir:	Ingeniería de Software

Justificación de correlatividades

Los contenidos que se necesitan de las asignaturas mencionadas son:

Diseño de Sistemas

Patrones de Diseño
Diseño de Arquitectura
Diseño de Interfaces

Ingeniería de Software

Componentes de un Proyecto de Software de Sistemas de Información.
Modelos de Calidad de Software.
Testing
Métricas de Software.

Lenguaje de Programación JAVA o Tecnologías de desarrollo de software IDE

Conocimiento de desarrollo en un lenguaje de programación

Asignaturas Equivalentes respecto del plan anterior¹¹

Asignatura/s equivalente respecto del plan anterior:	No tiene asignaturas equivalentes respecto de planes anteriores
---	---

¹⁰ Todos los cuadros deben estar completados.

¹¹ Consignar asignaturas que se pueden otorgar como equivalentes para las posibles solicitudes de cambio de plan.