

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Desarrollo ágil
Clave de la asignatura:	TID - 2105
SATCA¹:	2 – 3 – 5
Carrera:	Ingeniería Informática

COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR

Competencia(s) específica(s) de la asignatura:	Competencia(s) genéricas de la asignatura:
<ul style="list-style-type: none">• Identificar los diferentes modelos y herramientas desde la perspectiva del pensamiento de diseño (design thinking).• Aplicar el diseño centrado en la experiencia de usuario en los sistemas de información.• Utilizar métodos ágiles en el desarrollo de sistemas de información.• Aplicar métodos emergentes como lo son los magros (Lean) para el desarrollo de sistemas de información.	<p>Competencias instrumentales:</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad de análisis y síntesis.• Capacidad de organizar y planificar.• Conocimientos básicos de la carrera.• Comunicación oral y escrita.• Habilidades del manejo de la computadora.• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.• Solución de problemas.• Toma de decisiones. <p>Competencias interpersonales:</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad crítica y autocrítica.• Trabajo en equipo.• Habilidades interpersonales. <p>Competencias sistémicas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.• Habilidades de investigación.• Capacidad de aprender.• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).• Habilidad para trabajar en forma autónoma.• Búsqueda del logro.

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DEL CURSO

Desarrollar sistemas de información centrado en la experiencia del usuario desde la perspectiva del pensamiento de diseño utilizando métodos ágiles y emergentes como lo son los métodos magros.

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

TEMARIO

UNIDAD	TEMAS	SUBTEMAS
1	Pensamiento de diseño	1.1 Pensado como diseñadores 1.2 Modelo de cuatro fases del proceso de diseño 1.3 Herramientas de diseño: visualización, mapa de ruta, cadena de valor, prototipo rápido, etc.
2	Diseño centrado en la experiencia de usuario	2.1 Diseño conceptual 2.2 Personas 2.3 Escenarios 2.4 Prototipado de alto nivel
3	Métodos ágiles	3.1 Gestión dinámica y ágil 3.2 Scrum 3.3 Kanban 3.4 Programación extrema
4	Métodos magros	4.1 Lean startup 4.2 Lean UX 4.3 Lea analititcs

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad 1. Pensamiento de diseño

Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Identificará los diferentes modelos y herramientas para el diseño desde la perspectiva del pensamiento (Design Tinking).</p> <p>Genéricas: investigar, analizar e identificar los conceptos básicos y necesarios para el pensamiento de diseño.</p>	<p>1.1 Realizar un ensayo sobre el Pensamiento de Diseño</p> <p>1.2 Investigar el modelo de cuatro fases del proceso de diseño.</p> <p>1.3 Investigar las diferentes herramientas de diseño centrado en la experiencia de usuario.</p>

Unidad 2. Diseño centrado en la experiencia de usuario

Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Aplicará el diseño centrado en la experiencia de usuario en un sistema de información.</p> <p>Genéricas: Desarrollar actividades, modelos y metodologías desarrollo de un proyecto orientado en el diseño centrado en la experiencia de usuario.</p>	<p>2.1 Analizar los diferentes tipos de diseño centrado en la experiencia de usuario.</p> <p>2.2 Aplicar los diferentes métodos de diseño centrado en la experiencia de usuario al proyecto en desarrollo.</p>

Unidad 3. Métodos ágiles

Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Aplicará métodos ágiles para el desarrollo de sistemas de información.</p> <p>Genéricas: investigar e identificar los diferentes métodos ágiles para el desarrollo de sistemas de información.</p>	<p>3.1 Reportar en un organizador gráfico la gestión dinámica y ágil.</p> <p>3.2 Investigar los diferentes métodos ágiles (Scrum, Kanban, Programación extrema, etc.).</p> <p>3.3 Aplicar uno de los métodos ágiles revisados al proyecto en desarrollo.</p>

Unidad 4. Métodos magros

Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Implementará un los métodos magros en el desarrollo de sistemas de información.</p> <p>Genéricas: Implementar métodos magros que permitan refinar de manera progresiva, rápida y eficiente la oferta de valor para los usuarios en el desarrollo de sistemas de información.</p>	<p>4.1 Investigar los métodos magros (Lean) startup, UX, analytics.</p> <p>4.2 Aplicar métodos magros en el proyecto en desarrollo.</p>

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Serrano Ortega Manuel, Blázquez Ceballos Pilar. Design Tinking: Lidera el Presente, Crea el futuro. Editorial ESIC.
2. Vilchis Luz del Carmen. Metodología del diseño: fundamentos teóricos. UNAM, 2002.
3. Amigo Raúl. Más allá del Customer Experience: La metodología para decodificar el fenómeno humano que hace la diferencia de negocios. Editorial LID.
4. Don Peppers, Rogers Martha. Managing Customer Experience and Relationships: A Strategic Framework. John Wiley & Sons.
5. James Garrett Jesse. "The Elements of User Experience. User-Centered Design for the Web and Beyond". 2ª Edición
6. Carro Juna Manuel, Curate Yanina. Diseño de Experiencia de Usuario (UX): Cómo diseñar interfaces digitales amigables para las personas y rentables para las compañías. Editorial: Autores de Argentina.
- 7.Álvarez García Alfonso, Lasa Gómez Carmen. Métodos Ágiles y Scrum. Anaya Multimedia, 2012.
8. Sutherland Jeff. Scrum: El arte de hacer el doble de trabajo en la mitad de tiempo. Editorial Oceano.
9. Dimes Troy. Conceptos Básicos de Scrum: Desarrollo de Software ágil y manejo de proyectos agile. Babelculbe Inc.
10. Martel Antonio. Gestión Práctica de Proyectos con Scrum: Desarrollo de software ágil para el Scrum Master. Antonio Martel.
11. Kniberg Henrik, Skarin Mattias. Kanban and Scrum. Making the Most of Both. Lulu.com.
12. Somerville Ian. Ingeniería del Software. Pearson Education.
13. Kendall Julie I. Análisis y Diseño de Sistemas. Pearson Education.
14. Gothelf Jeff. Lean UX: cómo aplicar los principios Lean a la mejora de la experiencia del usuario. Universidad Internacional de La Rioja S.A.
15. Poppendieck Mary and Tom. Lean Software Development an Agile Toolkit.
16. Ries Eric. El método Lean Startup. Crown Publishing Group.
17. Croll Alistair, Yoskovitz Benjamin. Lean analitics: Use Data to Build a Better Startup Faster. O'Reilly Media, Inc.