

LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

HOJA DE ASIGNATURA CON DESGLOSE DE UNIDADES TEMÁTICAS

1. Nombre de la asignatura	Metodologías Ágiles
2. Competencias	Desarrollar Aplicaciones web o móviles empleando lenguaje Java o .NET, bajo un modelo de calidad, implementando niveles de seguridad, para innovar los procesos organizacionales.
3. Cuatrimestre	Primero
4. Horas Prácticas	44
5. Horas Teóricas	16
6. Horas Totales	60
7. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	4
8. Objetivo de la Asignatura	El alumno desarrollará un proyecto de software mediante una metodología ágil para satisfacer las necesidades del cliente y responder de manera inmediata a los cambios que surjan a lo largo del proyecto.

Unidades Temáticas	Horas		
	Prácticas	Teóricas	Totales
I. Introducción a las metodologías ágiles.	10	2	12
II. Implementación de la metodología ágil	34	14	48
Totales	44	16	60

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2010

METODOLOGÍAS ÁGILES

UNIDADES TEMÁTICAS

1. Unidad Temática	I. Introducción a las metodologías ágiles.
2. Horas Prácticas	10
3. Horas Teóricas	2
4. Horas Totales	12
5. Objetivo	El alumno determinará las tareas de cada uno de los elementos de un equipo de trabajo mediante una metodología ágil para desarrollar un proyecto.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Fundamentos de las Metodologías ágiles	Identificar : -Antecedentes de la metodología ágil. -Concepto de metodología ágil. -Tipos de metodologías ágiles: XP, SCRUM, Crystal, ASD		Analítico Ordenado Sistemático Asertivo Objetivo
Especificaciones de funciones.	Describir los elementos de un proyecto: -Roles -Actividades	Determinar las tareas de cada uno de los elementos que conforman al equipo de trabajo: -Roles -Actividades	Habilidad para trabajar en equipo Analítico Proactivo Ordenado Sistemático Asertivo Objetivo Creativo Planificador

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2010

METODOLOGÍAS ÁGILES

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>El alumno entregará, a partir de un caso de desarrollo de software, un reporte que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Justificación de la metodología ágil elegida. - Roles y actividades detectada con la metodología elegida. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender el concepto de metodología ágil. 2. Identificar las ventajas y desventajas de las metodologías ágiles con respecto a las tradicionales. 3. Identificar los elementos del proyecto. 4. Relacionar los roles con las actividades. 5. Plantear los roles y actividades con base en la metodología ágil seleccionada. 	<p>Estudio de Casos Lista de cotejo</p>

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2010

METODOLOGÍAS ÁGILES

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Discusión dirigida Tareas de investigación	Pizarrón Plumones Computadora Cañón Impresos de casos

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2010

METODOLOGÍAS ÁGILES

UNIDADES TEMÁTICAS

1. Unidad Temática	II. Implementación de la metodología ágil
2. Horas Prácticas	34
3. Horas Teóricas	14
4. Horas Totales	48
5. Objetivo	El alumno implementará las etapas de una metodología ágil para el desarrollo de un proyecto.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Etapa Inicial	Definir los elementos de la metodología ágil de la etapa inicial. Definir los elementos de la etapa inicial: -Objetivo -Alcance del proyecto -Técnicas de recopilación de requerimientos	Generar el entregable de la etapa inicial considerando las características del proyecto.	Habilidad para trabajar en equipo Analítico Proactivo Ordenado Sistemático Asertivo Objetivo Creativo Planificador
Etapa Planeación	Definir los elementos de la metodología ágil de la etapa planeación. Definir los elementos de la etapa de planeación: - Actividades - Tiempos - Recursos - Costos	Generar los entregables de la planeación.	Habilidad para trabajar en equipo Analítico Proactivo Ordenado Sistemático Asertivo Objetivo Creativo Planificador

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2010

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Etapa Ejecución	<p>Definir los elementos de la metodología ágil de la etapa ejecución.</p> <p>Definir los elementos de la etapa de ejecución: -Codificación del proyecto. -Control de cambios.</p>	Codificar un proyecto considerando el control de cambios.	<p>Habilidad para trabajar en equipo</p> <p>Analítico</p> <p>Proactivo</p> <p>Ordenado</p> <p>Sistemático</p> <p>Asertivo</p> <p>Objetivo</p> <p>Creativo</p> <p>Planificador</p>
Etapa Cierre	<p>Definir los elementos de la metodología ágil de la etapa cierre.</p> <p>Definir los elementos de la etapa de cierre: -Entrega final del proyecto -Plan de mantenimiento -Documentación final del proyecto.</p>	<p>Generar los entregables de cierre: -Plan de mantenimiento -Documentación final del proyecto.</p>	<p>Habilidad para trabajar en equipo</p> <p>Analítico</p> <p>Proactivo</p> <p>Ordenado</p> <p>Sistemático</p> <p>Asertivo</p> <p>Objetivo</p> <p>Creativo</p> <p>Planificador</p>

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2010

METODOLOGÍAS ÁGILES

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>El alumno integrará una carpeta que incluya los entregables de cada una de las etapas acordes a la metodología ágil seleccionada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etapa inicial: historias de usuarios o tarjetas, visión y lista de riesgos - Etapa de planeación: Planning poker o cronograma con actividades ponderadas o especificación de casos de uso, documentación de especificación de requerimientos de software, descripción de la arquitectura. - Etapa de ejecución: software y reporte de pruebas o codificación y plan de entrega o software. Etapa de cierre: software probado, plan de mantenimiento y propuestas de mejora o casos de prueba y notas de entrega. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las etapas de la metodología ágil seleccionada. 2. Comprender el desarrollo de las etapas de la metodología ágil seleccionada. 3. Identificar los elementos que integran los entregables de cada etapa. 4. Generar los entregables de cada etapa. 	<p>Proyecto Lista de Cotejo</p>

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2010

METODOLOGÍAS ÁGILES

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Aprendizaje basado en proyectos. Equipos colaborativos.	Pizarrón Plumones Computadora Cañón, Impresos de casos y proyectos Software de desarrollo

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2010

METODOLOGÍAS ÁGILES

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Determinar las funcionalidades de la aplicación web y móvil mediante técnicas de recolección de requerimientos para establecer los objetivos del proyecto.	Elabora la historia de usuario: <ul style="list-style-type: none">- Narrativas del usuario- Especificaciones técnicas- Requerimientos funcionales- Requerimientos no funcionales
Determinar el costo del proyecto y tiempo de desarrollo mediante técnicas de estimación a partir de la historia de usuario para gestionar los recursos a utilizar.	Elabora estimación del proyecto considerando tiempos, roles, costos

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2010

METODOLOGÍAS ÁGILES

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Poppendieck M. y Poppendieck T.	(2003)	<i>Lean Software Development: An Agile Toolkit for Software Development</i>	Washington	E.U.A	Addison Wesley.
Abrahamsson, P., Salo, O., Ronkainen, J. y Warsta, J.	(2002)	<i>Agile software development methods Review and analysis"</i>	Boston	E.U.A	VTT Publications
Schwaber K., Beedle M. y Martin R.C.	(2001)	<i>Agile Software Development with SCRUM</i>	Boston	E.U.A	Prentice Hall Pearson
Cockbun, A.	(2001)	<i>Agile Software Development</i>	Washington	E.U.A	Addison-Wesley

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APLICACIONES WEB

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2010