

LICENCIA PROFESIONAL EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA

APLICACIONES WEB

HOJA DE ASIGNATURA CON DESGLOSE DE UNIDADES TEMÁTICAS

1. Nombre de la asignatura	Estimación de Proyectos
2. Competencias	Desarrollar Aplicaciones web a través de metodologías ágiles, frameworks y esquemas de seguridad, para eficientar los procesos organizacionales.
3. Cuatrimestre	Primero
4. Horas Prácticas	27
5. Horas Teóricas	18
6. Horas Totales	45
7. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	3
8. Objetivo de la Asignatura	El alumno determinará los recursos en el desarrollo de la aplicación mediante técnicas de estimación de proyectos y de administración de riesgos para asegurar la viabilidad del proyecto.

Unidades Temáticas	Horas		
	Prácticas	Teóricas	Totales
I. Técnicas de Recolección de Requerimientos	6	6	12
II. Técnicas de Estimación de Proyectos	12	6	18
III. Administración de Riesgos	9	6	15
Totales	27	18	45

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

ESTIMACION DE PROYECTOS

UNIDADES TEMÁTICAS

1. Unidad Temática	I. Técnicas de Recolección de Requerimientos.
2. Horas Prácticas	6
3. Horas Teóricas	6
4. Horas Totales	12
5. Objetivo	El alumno obtendrá las necesidades del usuario mediante la aplicación de las técnicas de recolección de requerimientos.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Reuniones JAD (Joint Application Development)	Identificar los roles y funciones que intervienen en las reuniones JAD. Identificar las técnicas de procesamiento de información tales como análisis de sustantivos, diagramas de procesos de negocios, modelos conceptuales.	Realizar una agenda de reuniones determinando puntos a tratar y asistentes. Establecer al inicio de la reunión la duración, objetivo y temas a tratar. Transcribir las ideas expresadas en la reunión JAD a una minuta y obtener la validación por parte del cliente. Procesar la información a través de análisis de sustantivos, diagramas de procesos de negocios o modelos conceptuales.	Ordenado Habilidad para comunicarse de manera oral y escrita Organizado Propositivo Autodidacta Habilidad para trabajo en Equipo Liderazgo

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
Creación de historias de usuario.	<p>Identificar las características de las historias de usuario.</p> <p>Identificar usos, beneficios y limitaciones de las historias de usuario.</p>	<p>Redactar de manera concisa los requerimientos del proyecto.</p> <p>Graficar los requerimientos del proyecto.</p> <p>Estimar el esfuerzo de desarrollo necesario para implementar el requerimiento.</p>	<p>Ordenado</p> <p>Habilidad para comunicarse de manera oral y escrita</p> <p>Organizado</p> <p>Propositivo</p> <p>Autodidacta</p> <p>Habilidad para trabajo en Equipo</p> <p>Liderazgo</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

ESTIMACION DE PROYECTOS

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Elaborará con base en un caso práctico, un reporte que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none">- La agenda de reuniones.- Requerimientos del proyecto.- Objetivo del proyecto.- Alcances del proyecto.	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar los roles de cada una de las personas que intervienen en las reuniones JAD.2. Comprender el proceso para llevar a cabo reuniones JAD dinámicas.3. Establecer la secuencia y esquema para el desarrollo del proyecto.	<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

ESTIMACION DE PROYECTOS

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Aprendizaje basado en proyectos Aprendizaje basado en Tecnologías de la Información y Comunicación	Pizarrón Plumones Computadora Cañón, Impresos de casos y proyectos Software para administrar proyectos

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

ESTIMACION DE PROYECTOS

UNIDADES TEMÁTICAS

1. Unidad Temática	II. Técnicas de Estimación de Proyectos
2. Horas Prácticas	12
3. Horas Teóricas	6
4. Horas Totales	18
5. Objetivo	El alumno estimará el esfuerzo en el desarrollo de la aplicación mediante técnicas de estimación de proyectos para determinar los recursos financieros, humanos y de tiempo necesarios.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Puntos de casos de uso	Identificar las etapas del proceso de puntos de casos de uso.	Realizar el modelo de casos de uso del proyecto a realizar. Asignar complejidad a actores y casos de uso y establecer los factores técnicos y de entorno. Calcular los puntos de caso de uso o UCP con base en el cálculo de los puntos de caso de uso no ajustados o UUCP, el TCF (factor de complejidad técnica) y el EF (factor del entorno).	Ordenado Habilidad para comunicarse de manera oral y escrita Organizado Propositivo Autodidacta Habilidad para trabajo en Equipo Liderazgo

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
Puntos de función	<p>Identificar las funciones disponibles para el usuario y su clasificación en cinco grupos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salidas - Consultas - Entradas - Archivos - Interfaces. <p>Identificar los catorce elementos que dependen del entorno para ajustar los puntos de función</p>	<p>Clasificar y ponderar las funciones por su nivel de complejidad (simple, media, compleja).</p> <p>Ajustar la estimación de acuerdo con las características del entorno.</p> <p>Calcular el total de puntos de función.</p>	<p>Ordenado</p> <p>Habilidad para comunicarse de manera oral y escrita</p> <p>Organizado</p> <p>Propositivo</p> <p>Autodidacta</p> <p>Habilidad para trabajo en Equipo</p> <p>Liderazgo</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

ESTIMACION DE PROYECTOS

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso integrará una carpeta que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentar un anteproyecto que ayude a la resolución de un problema real. - Justificar el método utilizado para el desarrollo específico del proyecto. - Describir la mejora o simplificación de las TI. - Entregar Indicadores de calidad total y planeación estratégica (entorno, factor complejidad). - Estimación del factor humano y financiero. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar el modelo y los casos que la metodología requiere para su mejor comprensión y aplicación. 2. Identificar cada etapa de la metodología aplicada. 3. Relacionar los resultados con base a los puntos calculados de los factores de complejidad técnica y del entorno. 4. Comprender el procedimiento para determinar el cálculo del total de los puntos de función aplicados. 5. Analizar e interpretar los resultados de la metodología aplicada. 	<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

ESTIMACION DE PROYECTOS

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 para administrar proyectos

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

ESTIMACION DE PROYECTOS

UNIDADES TEMÁTICAS

6. Unidad Temática	III. Administración de Riesgos
7. Horas Prácticas	9
8. Horas Teóricas	6
9. Horas Totales	15
10. Objetivo	El alumno administrará los riesgos para minimizar la probabilidad de ocurrencia e impacto de eventos negativos del proyecto.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Planeación de la Administración de Riesgos	Describir las actividades de la administración de riesgos en un proyecto.	Planear las actividades de la administración de riesgos para un proyecto. Ejecutar las actividades de la administración de riesgos para un proyecto.	Ordenado Habilidad para comunicarse de manera oral y escrita Organizado Propositivo Autodidacta Habilidad para trabajo en Equipo Liderazgo
Identificación de Riesgos	Determinar los riesgos que afectan el proyecto y documentar sus características. Describir el Análisis Cualitativo de riesgos. Describir el Análisis Cuantitativo de Riesgos.	Priorizar riesgos mediante la valoración de su probabilidad de ocurrencia e impacto. Determinar el efecto general de los riesgos sobre los objetivos del proyecto mediante un análisis numérico.	Ordenado Habilidad para comunicarse de manera oral y escrita Organizado Propositivo Autodidacta Habilidad para trabajo en Equipo Liderazgo

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
Plan de Respuesta a Riesgos	Identificar los elementos de un plan de respuesta a riesgos.	Desarrollar opciones y acciones para reducir las amenazas que presente el desarrollo del proyecto.	Ordenado Habilidad para comunicarse de manera oral y escrita Organizado Propositivo Autodidacta Habilidad para trabajo en Equipo Liderazgo
Monitoreo y Control de Riesgos	Identificar las mejores prácticas para el monitoreo y control de riesgos.	Dar seguimiento a los riesgos identificados. Identificar nuevos riesgos. Ejecutar el plan de respuesta de riesgos. Evaluar la efectividad del plan de respuesta a través del ciclo de vida del proyecto.	Ordenado Habilidad para comunicarse de manera oral y escrita Organizado Propositivo Autodidacta Habilidad para trabajo en Equipo Liderazgo

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

ESTIMACION DE PROYECTOS

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso, entregará un reporte que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tema y objetivos específicos. - Alcance del proyecto. - Justificación del proyecto - Estructuración, cronograma y plan de trabajo. - Amenazas y riesgos del proyecto. - Plan de reducción de riesgos. - Evaluación de la efectividad del proyecto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los factores de riesgo en la administración del proyecto. 2. Analizar las diferentes metodologías para elegir la que se adecuada al tipo de proyecto y empresa. 3. Comprender el procedimiento para calcular cuantitativamente y cualitativamente los riesgos 4. Evaluar los componentes, el contexto y la metodología de los riesgos identificados en el caso práctico. 	<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

ESTIMACION DE PROYECTOS

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 y herramientas de evaluación Software para administrar proyectos

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

ESTIMACION DE PROYECTOS

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

Capacidad	Criterios de Desempeño
Determinar las funcionalidades de la aplicación Web 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.
Gestionar el control de cambios de requerimientos por medio de la actualización de las historias de usuario para redefinir recursos humanos, financieros y de tiempo.	Actualización de las historias, ponderaciones y estimaciones (planning póker, Scrum board).

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

ESTIMACION DE PROYECTOS

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
McConnell, S.	(2006)	<i>Rapid Development: Taming Wild Software Schedules</i>	California	Estados Unidos de América	Microsoft Press
Lewis, J.	(2000)	<i>Project planning, scheduling, and control</i>	Bostón	Estados Unidos de América	Mc. Graw Hill
Passenheim, O.	(2009)	<i>Project Management</i>	Londres	Inglaterra	Bookboon

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