

Temas de proyectos recepcionales

CA: Ingeniería y Tecnología de Software

1	Nombre de proyecto	Reingeniería de la Herramienta RETO transcrita a Java
	Resumen	Una Línea de Productos de Software (LPS) se enfoca en la administración de las similitudes y variación así como un desarrollo centrado en la arquitectura. El desarrollo de una LPS inicia con una etapa de análisis y modelado de dominios durante la cual, las aplicaciones y sistemas dentro del dominio se analizan a fin de tener oportunidades de reutilización. Esto se hace precisamente de similitudes y variación. AOPLA que es una metodología para el diseño de una arquitectura de LPS (o PLA por sus siglas en inglés). Hasta el momento el modelado de AOPLA contempla vistas arquitectónicas de alto nivel y cuenta con un perfil UML para el modelado correspondiente. El presente trabajo trata del desarrollo de la segunda parte del perfil en el cual se contemple la generación de código prácticamente de manera semi-automática. De esta forma, se pretende apoyar el proceso de derivación de productos de la LPS.
	Dirección/codirección	M.I.S. Lizbeth A. Hernández González
	Número de alumnos	1
	Requisitos	Conocimientos de bases de datos usando el SMBDR MySQL, habilidades en programación con Delphi y Java. Uso de XML y Eclipse. Aprendizaje y uso del SMBDR Derby durante el proyecto.
	Asignaciones	

2	Nombre de proyecto	Modelos de software de aplicaciones móviles y su relación con el consumo de energía en los dispositivos móviles.
	Resumen	Uno de los aspectos significativos de las aplicaciones móviles que es necesario tomar en cuenta es el impacto que estas tienen en el consumo eléctrico de los dispositivos móviles con el fin de evitar cargas excesivas a las baterías de estos dispositivos (Allen, 2010). Entre los modelos de software usados para el desarrollo de aplicaciones móviles se encuentran el modelo cliente-servidor que las aplicaciones móviles han usado durante la última década y que será extendido con al menos una capa intermedia más, una “nube” formada por un conjunto de servidores que no tienen las limitaciones de recursos ni de consumo eléctrico de los dispositivos móviles. Otro de los modelos es el de 3 capas: un cliente, un servidor y un almacén de datos. Por otra parte, se propone el modelo cliente/agente/servidor con el fin de optimizar la carga computacional y las comunicaciones entre el dispositivo móvil y los servidores buscando minimizar el consumo eléctrico del dispositivo móvil. Este trabajo intenta establecer el impacto que cada uno de estos modelos de software tiene en el consumo eléctrico del dispositivo con el fin de establecer lineamientos generales entre el modelo de software de las aplicaciones móviles y el consumo eléctrico del dispositivo.
	Dirección/codirección	Dr. Sergio Luis Castillo Valerio Dra. María Karen Cortés Verdín
	Número de alumnos	1
	Requisitos	Programación Java, programación orientada a objetos, Ingeniería de software.
	Asignaciones	

3	Nombre de proyecto	Desarrollo del segundo prototipo funcional de apoyo a Cuerpos Académicos para una Línea de Productos de Software
	Resumen	El presente trabajo tiene como antecedente un prototipo funcional de una herramienta de apoyo a cuerpos académicos y grupos de investigación. Este antecedente considera 5 casos de uso del modelo de casos de uso de la herramienta completa. Para este segundo prototipo se hará una evaluación de los resultados del primero para determinar mejoras, se desarrollarán los casos de uso restantes y se evaluará un cambio de plataforma de desarrollo. Con el prototipo completo se podrá proceder a su uso por parte de usuarios potenciales a fin de que los resultados sirvan de entrada a la etapa de análisis y modelado de dominios de una LPS. Este segundo prototipo deberá seguir el enfoque de desarrollo original buscando que el resultado sea reutilizables.
	Dirección/codirección	Dra. María Karen Cortés Verdín M.I.S. Lizbeth A. Hernández González
	Número de alumnos	1
	Requisitos	Ingeniería de Software II, Ingeniería de Software III, Taller de Integración II, Bases de datos, Redes, Programación
	Asignaciones	ASIGNADO

4	Nombre de proyecto	Desarrollo de un Perfil UML para LPS
	Resumen	Una Línea de Productos de Software (LPS) se enfoca en la administración de las similitudes y variación así como un desarrollo centrado en la arquitectura. El desarrollo de una LPS inicia con una etapa de análisis y modelado de dominios durante la cual, las aplicaciones y sistemas dentro del dominio se analizan a fin de tener oportunidades de reutilización. Esto se hace precisamente de similitudes y variación. AOPLA que es una metodología para el diseño de una arquitectura de LPS (o PLA por sus siglas en inglés). Hasta el momento el modelado de AOPLA contempla vistas arquitectónicas de alto nivel y cuenta con un perfil UML para el modelado correspondiente. El presente trabajo trata del desarrollo de la segunda parte del perfil en el cual se contemple la generación de código prácticamente de manera semi-automática. De esta forma, se pretende apoyar el proceso de derivación de productos de la LPS.
	Dirección/codirección	MIS J. Octavio Ocharán Hernández Dra. María Karen Cortés Verdín
	Número de alumnos	1
	Requisitos	Programación, Java, conocimientos de modelado empleando UML, modelado OO y basado en componentes (no indispensable), Ingeniería de Software, Responsabilidad, Compromiso.
Asignaciones		

5	Nombre de proyecto	Continuación de ReSoSE: Red Social de Seguimiento de Egresados
	Resumen	Dentro de las acciones del PLADEA (Plan de Desarrollo de la Entidad Académica) 2009-2013 la FEI se encuentra la implementación de los Programas de Estudio de Egresados y del Seguimiento de Egresados, lo cual da origen a este proyecto. Adicionalmente la Dirección de Planeación Institucional ha solicitado el apoyo de la FEI para llevar a cabo dichos sistemas a nivel institucional. Con este proyecto se pretende realizar la aplicación para el estudio de egresados empleando un enfoque basado en redes sociales (conexión a Facebook primordialmente)
	Dirección/codirección	M.C.C. Gerardo Contreras Vega Dra. María Karen Cortés Verdín
	Número de alumnos	1
	Requisitos	Taller de Integración, Ingeniería de Software, Bases de Datos, Redes, Programación, Redes, Sistemas Operativos, Administración y Seguridad de Servicios en Red, Responsabilidades, Compromiso.
	Asignaciones	ASIGNADO

6	Nombre de proyecto	Continuación de ReSoSE: Red Social de Seguimiento de Egresados
	Resumen	Dentro de las acciones del PLADEA (Plan de Desarrollo de la Entidad Académica) 2009-2013 la FEI se encuentra la implementación de los Programas de Estudio de Egresados y del Seguimiento de Egresados, lo cual da origen a este proyecto. Adicionalmente la Dirección de Planeación Institucional ha solicitado el apoyo de la FEI para llevar a cabo dichos sistemas a nivel institucional. Con este proyecto se pretende realizar la aplicación para el estudio de egresados empleando un enfoque basado en redes sociales (conexión a Facebook primordialmente)
	Dirección/codirección	M.C.C. Gerardo Contreras Vega Dra. María Karen Cortés Verdín
	Número de alumnos	1
	Requisitos	Taller de Integración, Ingeniería de Software, Bases de Datos, Redes, Programación, Redes, Sistemas Operativos, Administración y Seguridad de Servicios en Red, Responsabilidades, Compromiso.
	Asignaciones	

7	Nombre de proyecto	Implementación de pruebas de bases de datos
	Resumen	<p>Cuando se habla de pruebas de software, generalmente se piensa en los programas. Sin embargo, tan importantes como ellos son los datos que se utilizan, que pueden originar problemas graves. Las bases de datos relacionales han estado presentes durante un largo tiempo y muchas veces se las toma como algo dado. Sin embargo, sufren diversos problemas que afectan al funcionamiento del software: problemas internos en su estructuración, fallas en la integridad y seguridad, datos degradados que permanecen más allá de su vida útil, procedimientos almacenados erróneos y otros. Aún cuando existen métodos específicos (como lo que sugiere Ambler) y herramientas recomendadas (como DbUnit, LISA o TestComplete), en la FEI no se ha hecho nada para conocerlos. Con el énfasis en la calidad que requiere la industria del software, es imperativo que los egresados cuenten con experiencia al respecto. En este proyecto se analizarán algunos métodos disponibles y se implementarán pruebas aplicadas a manejadores que se usan en la FEI, como Derby y MySQL. La documentación de los resultados servirá para retroalimentar los cursos de Ingeniería de Software y Bases de Datos que se imparten en la FEI.</p>
	Dirección/codirección	<p>Dr. Juan Manuel Fernández Peña Dra. María de los Ángeles Sumano López</p>
	Número de alumnos	1
	Requisitos	Ingeniería de Software, bases de datos, Java, SQL.
	Asignaciones	

8	Nombre de proyecto	Captura de Productos de Investigación en Sistemas Institucionales Heterogéneos
	Resumen	<p>A partir de la Especificación de Requerimientos de Software del SI-INBIOTECA y dada la aprobación de ésta por parte de los usuarios, se procedería a realizar el software "Productos en SS" cuyo objetivo es utilizar la información que se carga sobre los productos académicos de los investigadores en los sistemas externos, como CONACYT y PROMEP, para alimentar los sistemas de la UV, como SIREI y DEPA. Para lograrlo, la INBIOTECA conseguirá el permiso da UV para que en las dependencias correspondientes se agregue un módulo de importación de datos. El sistema de software se desarrollará en Java bajo el ambiente Eclipse y el SMBD MySQL.</p>
	Dirección/codirección	<p>Dra. María de los Ángeles Sumano López Dr. Juan Manuel Fernández Peña</p>
	Número de alumnos	2
	Requisitos	Ingeniería del Software, Base de Datos y Programación Java
	Asignaciones	