



REPORTE DE PROYECTO

No. de registro DGI: 141132011194

DATOS DEL RESPONSABLE

NOMBRE: CORTES VERDIN MARIA KAREN **NO. PERSONAL:** 14113
E-MAIL: **E-MAIL ALTERNO:**
TELÉFONO: (228)8-15-02-63 **EXT.:**
REGIÓN: XALAPA
ENTIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA
AREA ACADÉMICA: ECONOMICO ADMINISTRATIVA
DIR. INSTITUCIONAL: AV. XALAPA ESQ. AVILA CAMACHO

DATOS DEL PROYECTO

TÍTULO: ARQUITECTURAS Y LINEAS DE PRODUCTOS DE SOFTWARE

RESUMEN:

LA INGENIERÍA DE LÍNEAS DE PRODUCTOS DE SOFTWARE (SPLE POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) ES UN NUEVO ENFOQUE PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE QUE BUSCA SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS ACTUALES DE DESARROLLO: CALIDAD, TIEMPO Y COSTO. ESTE ENFOQUE ESTÁ BASADO EN LA REUTILIZACIÓN PLANEADA Y PROACTIVA DE LOS ACTIVOS ESENCIALES Y EN UN DESARROLLO CENTRADO EN LA ARQUITECTURA. ENTRE LOS ACTIVOS MÁS IMPORTANTES DE UNA LÍNEA DE PRODUCTOS DE SOFTWARE SE ENCUENTRA LA ARQUITECTURA O PLA (POR SUS SIGLAS EN INGLÉS). UNA PLA DEBE: 1. SATISFACER LOS ATRIBUTOS DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS ESPECIFICADOS, 2. SER LO SUFICIENTEMENTE GENÉRICA PARA OBTENER LOS PRODUCTOS DE LA LÍNEA DE PRODUCTOS DE SOFTWARE (LPS), 3. SOPORTAR SIMILITUDES Y VARIACIÓN Y 4. SATISFACER LOS ATRIBUTOS DE CALIDAD ESPECÍFICOS DE LA LPS. NO EXISTE UNA METODOLOGÍA PARA EL DISEÑO DE UNA PLA QUE CUMPLA CON LAS CARACTERÍSTICAS ANTERIORES. ES POR ESO QUE SE PROPUSO EL DESARROLLO DE AOPLA (ASPECT-ORIENTED PRODUCT LINE ARCHITECTURE) COMO EL TEMA DE LA INVESTIGACIÓN DOCTORAL DE LA RESPONSABLE DEL PROYECTO. ADEMÁS, AOPLA SIGUE UN ENFOQUE ORIENTADO A INTERESES (CONCERNS) QUE PERMITE OBTENER UNA PLA MODULARIZADA DE MANERA EFECTIVA (CON BAJO ACOPLAMIENTO Y ALTA COHESIÓN). ESTA MODULARIZACIÓN HACE QUE LOS PRODUCTOS DE LA LPS SEAN FÁCILES DE MODIFICAR, DE EVOLUCIONAR, DE PERSONALIZAR Y DE REUTILIZAR. AOPLA FUE DESARROLLADA EN DOS GRANDES FASES. EN PRIMER LUGAR SE DEFINIÓ UN MARCO DE TRABAJO CON LOS DISTINTOS ELEMENTOS QUE UNA PLA DEBE REUNIR. SE DESARROLLÓ DICHO MARCO MEDIANTE UN EJEMPLO LO QUE PERMITIÓ OBTENER UNA PRIMERA VERSIÓN DE LA METODOLOGÍA. POSTERIORMENTE, PARA VALIDAR LOS RESULTADOS DE LA METODOLOGÍA SE DESARROLLÓ UN CASO DE ESTUDIO DISTINTO AL EJEMPLO. AUNQUE LOS RESULTADOS DE DICHAS EVALUACIONES FUERON EXITOSOS, QUEDA CAMINO POR RECORRER ANTES DE PODER EMPLEAR AOPLA EN UN CONTEXTO REAL DE DESARROLLO DE SOFTWARE. PARA TAL FIN, EL PRESENTE ANTEPROYECTO PROPONE: 1. EL MODELADO DE LA VARIABILIDAD EN LOS NIVELES QUE CORRESPONDEN AL MODELO DE CARACTERÍSTICAS (FEATURE) Y AL MODELO DE LA ARQUITECTURA. 2. EL MODELADO DE LA VARIABILIDAD DE LOS ATRIBUTOS DE CALIDAD. 3. LA PRUEBA DE LAS MÉTRICAS DEL MODELO DE CALIDAD DE AOPLA. 4. LA OBTENCIÓN DE UN PRODUCTO DE LA LPS. CONFORME A LO ESTABLECIDO POR PROMEP ESTE PROYECTO INICIÓ EL 10. DE MARZO DE 2011 Y TERMINA EL 29 DE FEBRERO DE 2012.

LGAC: **NOMBRE:** L1. MODELADO Y DESARROLLO DE SOFTWARE, L3. TECNOLOGIAS DE SOFTWARE
CUERPO ACADÉMICO: INGENIERIA Y TECNOLOGIA DE SOFTWARE (UV-CA-127)

DURACIÓN: **INICIO:** 1/MAR/2011 **TÉRMINO:** 20/SEP/2012

TIPO: POR CONVOCATORIA
NOMBRE DE LA CONVOCATORIA: APOYO A LA REINCORPORACION DE EXBECARIOS PROMEP
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN U ORGANISMO: SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

FUENTES DE FINANCIAMIENTO:

FUENTE EXTERNA	NOMBRE	MONTO
GOBIERNO FEDERAL	SUBSECRETARIA DE EDUCACION SUPERIOR - PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL PROFESORADO (PROMEP)	\$195,940.00

Monto Total = \$195,940.00

OTROS PRODUCTOS

DESCRIPCIÓN	CANT.
TESIS DIRIGIDAS	3

PRODUCTOS COMPROMETIDOS

ARTÍCULO ARBITRADO EN EL ÁMBITO NACIONAL - Artículo 1

Publicado

Autor(es): MARIA LUCIA LOPEZ ARAUJO, KAREN CORTES, JORGE OCTAVIO OCHARAN HERNANDEZ

Título del artículo: Development of a plug-in for Variability Modeling in Software Product Lines

Nombre de la Revista: ACTA UNIVERSITARIA

De la página: 134

A la página: 140

Editorial: UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Volumen: 22

ISSN: 0188-6266

Pais: MEXICO

Fecha de publicación 26/03/2012

Dirección electrónica de la revista: www.actauniversitaria.ugto.mx

Descripción del artículo: Software Product Lines (SPL) take economic advantage of commonality and variability among a set of software systems that exist within a specific domain. Therefore, Software Product Line Engineering defines a series of processes for the development of

Propósito: Investigación aplicada

TESIS DIRIGIDAS CON OBTENCIÓN DE GRADO - Tesis 1

Concluida

Título de la tesis: DESARROLLO DE UN PROTOTIPO FUNCIONAL DE APOYO A CUERPOS ACADÉMICOS PARA UNA LÍNEA DE PRODUCTOS DE SOFTWARE

Nombre del congreso donde se presentó: RUIZ TLAPA RICARDO Y VARGAS ALONSO MARIANA

Nombre de la institución: Universidad Veracruzana

Región: XALAPA

Entidad académica: FACULTAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA

Grado: Licenciatura

Fecha de obtención de grado: 29/08/2011



TESIS DIRIGIDAS CON OBTENCIÓN DE GRADO - Tesis 2

Concluida

Título de la tesis: IMPLEMENTACIÓN DE UN PRODUCTO LPS PARA LA PLATAFORMA iOS

Nombre del congreso donde se presentó: ZARAGOZA LANDA JOSE ALEJANDRO

Nombre de la institución: Universidad Veracruzana

Región: XALAPA

Entidad académica: FACULTAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA

Grado: Licenciatura

Fecha de obtención de grado: 09/02/2012

TESIS DIRIGIDAS CON OBTENCIÓN DE GRADO - Tesis 3

Concluida

Título de la tesis: EVALUACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL PROTOTIPO DE LA HERRAMIENTA PAAC (PRODUCTOS Y ACTIVIDADES ACADÉMICAS)

Nombre del congreso donde se presentó: MARIO ALBERTO HERNANDEZ PEREZ

Nombre de la institución: Universidad Veracruzana

Región: XALAPA

Entidad académica: FACULTAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA

Grado: Licenciatura

Fecha de obtención de grado: 09/02/2012

PRODUCTOS NO COMPROMETIDOS

TESIS DIRIGIDAS CON OBTENCIÓN DE GRADO - Tesis 1 (No comprometido)

Concluida

Título de la tesis: METRICAS DE COHESION Y ACOPLAMIENTO

Nombre del congreso donde se presentó: EMMANUEL MÉNDEZ FLORES

Nombre de la institución: Universidad Veracruzana

Región: XALAPA

Entidad académica: FACULTAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA

Grado: Licenciatura

Fecha de obtención de grado: 29/08/2011



PONENCIAS EN FOROS ACADÉMICOS - Ponencia 1 (No comprometido)

Presentada

Tipo de ponencia: Internacional

Tipo de trabajo: Memorias en extenso

Autor(es): MARIA KAREN CORTES VERDIN

Título de la ponencia: MODELO DE CALIDAD PARA LINEAS DE PRODUCTOS DE SOFTWARE

Nombre del congreso donde se presentó: IX CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE INNOVACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO Tecnológico (CIINDET 2011)

País: MEXICO

Estado: MORELOS

Ciudad: CUERNAVACA

Fecha de la presentación: 23/11/2011

Propósito: Generación de conocimiento

PONENCIAS EN FOROS ACADÉMICOS - Ponencia 2 (No comprometido)

Presentada

Tipo de ponencia: Internacional

Tipo de trabajo: Memorias en extenso

Autor(es): MAYRA USCANGA CASTILLO, MARIA KAREN CORTES VERDIN, ULISES JUAREZ MARTINEZ

Título de la ponencia: HERRAMIENTA PARA EL MODELADO DE INTERESES (COCNERNS) PARA UNA ARQUITECTURA DE LINEAS DE PRODUCTOS DE SOFTWARE

Nombre del congreso donde se presentó: CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACION E INNOVACION EN INGENIERIA DE SOFTWARE 2012 (CONISOFT 2012)

País: MEXICO

Estado: JALISCO

Ciudad: GUADALAJARA

Fecha de la presentación: 26/04/2012

Propósito: Investigación aplicada