

Contenido de la experiencia educativa

PROYECTOS DE SOFTWARE

ESCOLARIZADO

INGENIERIA DE SOFTWARE

LICENCIATURA

PLAN 2014

CRÉDITOS

Área Económico-Administrativa

[MAPA CURRICULAR](#)[CONTENIDO DEL PROGRAMA](#)

PROYECTO INTEGRADOR

Ingeniería y Tecnología de Software

ACADEMICOS

Jorge Octavio Ocharán Hernández

PERFIL DEL DOCENTE

Licenciado en Ingeniería de Software, en Informática o afín, con posgrado en Ingeniería de Software o en el área de la Computación, con experiencia docente a nivel superior, con experiencia profesional en el área de desarrollo de software de al menos un año, preferentemente con cursos de formación docente.

UNIDAD DE COMPETENCIA

El estudiante aplica los diferentes métodos ágiles para la administración y desarrollo de software empleando sus

diferentes prácticas en un ambiente de colaboración, honestidad, tolerancia y de respeto hacia los valores y principios de dichos métodos.

ARTICULACION DE LOS EJES

Los estudiantes reconocen las características de los métodos ágiles de desarrollo de software (eje teórico) y sus aportaciones al desarrollo y administración de proyectos de software con apertura (eje axiológico); explican las ventajas y desventajas implícitas de la utilización de un método ágil en particular con pensamiento crítico (eje heurístico); realiza las diferentes prácticas y construye los artefactos propios de los métodos ágiles (eje heurístico) de manera individual o en equipo de manera disciplinada y en un ambiente de respeto (eje axiológico).

DESCRIPCION

Esta experiencia se localiza en el área de formación Terminal (dos horas teoría y dos de prácticas, 6 créditos). Los proyectos de software requieren de una administración eficiente para garantizar su entrega en tiempo, así como su calidad. Para ello, es necesario que el Licenciado en Ingeniería de Software aplique diversas técnicas y herramientas de la administración de proyectos de software para su planeación, organización, dirección, control y desarrollo; por lo cual esta EE se enfocará en atender las actividades que involucre alguna de las etapas de la gestión del proyecto desde un enfoque adaptativo.

JUSTIFICACION

Actualmente, los métodos de desarrollo de software ágiles son uno de los principales enfoques de la Ingeniería de Software tenido un impacto significativo en los procesos, prácticas y administración de proyectos de software contemporáneos, así como en la Ingeniería de Software como disciplina. El Licenciado en Ingeniería de Software debe conocer y reflexionar sobre las ventajas y desventajas implícitas de los métodos ágiles y su impacto en la planeación, organización, dirección y control de proyectos de software.



SABER TEORICO

- * Fundamentos de los métodos ágiles
 - El manifiesto ágil
 - Valores
 - Principios
 - * Prácticas ágiles
 - Organizacionales
 - o Reunión diaria
 - o Planeación (poker planning)
 - o Integración continua
 - o Retrospectiva
 - o Propiedad colectiva del código
 - o Priorización
 - Técnicas
 - o Desarrolla guiado por pruebas
 - o Refactorización
 - o Programación por pares
 - o Estándares de codificación
 - o Solución funcional más simple
 - * Artefactos
 - Virtuales
 - o Casos de uso
 - o Historias de usuario
 - o Burndown chart
 - Materiales
 - o Tarjeta de historia
 - o Guión de historias
 - o Salón común
 - * Métodos ágiles
 - XP
 - Scrum
 - Crystal (familia)
 - Feature-Driven Development
 - Lean Software Development
 - Dynamic Systems Development Method (DSDM)
 - Principios y prácticas específicas por método
 - Similitudes y diferencias entre los métodos

SABER HEURISTICO

- * Aplicar el pensamiento crítico para profundizar en los fundamentos de los métodos ágiles
- * Comparar y contrastar los diferentes métodos ágiles



- * Reconocer las ventajas y desventajas implícitas de un método ágil
 - * Analizar las implicaciones de los diferentes métodos ágiles
- * Seleccionar de manera sustentada una herramienta de apoyo a las prácticas ágiles
 - * Aplicar las prácticas ágiles en un proyecto de software
 - * Manejar software de apoyo para las prácticas ágiles
 - * Construir software guiado por pruebas
 - * Seguimiento de estándares de codificación
- * Implementar de prácticas organizacionales propias de los métodos ágiles
 - * Planear proyectos de software
- * Estimar el esfuerzo y tiempo del desarrollo de un producto de software
 - * Priorizar el desarrollo de software
- * Evaluar y mejorar el proceso de desarrollo con la visión de los métodos ágiles

SABER AXIOLOGICO

- * Constancia en la entrega de trabajos
 - * Honestidad académica
- * Respeto a las diferentes opiniones
- * Disposición para el trabajo en equipo
 - * Disposición para reconsiderar implementación de las prácticas
- * Disposición a escuchar atentamente diferentes opiniones
 - * Disposición para pedir ayuda al docente y compañeros
- * Disposición a la crítica constructiva de todos los artefactos generados
 - * Tolerancia a la frustración
- * Disciplina al desarrollar las prácticas de los métodos ágiles
- * Responsabilidad en la elaboración y entrega de artefactos

ESTRATEGIA METODOLOGICA DE APRENDIZAJE

Prácticas en el aula y centro de cómputo, Discusión de conceptos, Búsqueda y consulta de información, Elaboración de reportes, Lectura de artículos.



ESTRATEGIA METODOLOGICA DE ENSEÑANZA

Demostración de conceptos, Dirección de proyecto, Dirección de prácticas, Organización de grupos colaborativos, Revisión individual de actividades.

APOYO EDUCATIVO DE MATERIAL DIDACTICO

Antología
Presentaciones

APOYO EDUCATIVO DE RECURSO DIDACTICO

Cañón, Computadora, Internet, Marcadores, Pintarrón
Aula con equipo de cómputo para 20 estudiantes.
Herramientas de gestión de métodos ágile

EVIDENCIA DE DESEMPEÑO

Exámenes escritos (2)

Proyecto final

Prácticas

Reportes de lectura

Tareas

CRITERIO DE DESEMPEÑO

Pertinencia, suficiencia

Pertinencia, suficiencia y puntualidad

Fluidez, claridad, pertinencia, coherencia y oportunidad

Claridad, suficiencia, pertinencia, coherencia y puntualidad



Claridad, suficiencia, pertinencia, coherencia y puntualidad

CAMPOS DE APLICACION

Aula en forma individual

Aula y/o centro de cómputo en forma individual y grupal

Aula y/o centro de cómputo en forma individual

Aula en forma individual

Aula en forma individual

ACREDITACION

Asistencia 80% ordinario, 65% extraordinario 50% título, desarrollar las evidencias de desempeño y aprobar los exámenes con mínimo 6. La suma de las evidencias debe ser mayor que 6 siempre y cuando.....

FUENTE DE INFORMACION BASICA

BECK K, ANDRES C (2004) Extreme programming explained: embrace change. Addison-Wesley Professional
BOEHM B, TURNER R (2003) Balancing Agility and Discipline: A Guide for the Perplexed. Addison-Wesley, Boston, MA, USA
COCKBURN A (2004) Crystal clear: a human-powered methodology for small teams. Pearson Education
HIGHSMITH J (2013) Adaptive software development: a collaborative approach to managing complex systems. Addison-Wesley
MEYER B (2014) Agile!:.....

FUENTE DE INFORMACION COMPLEMENTARIA

ASTELS D, MILLER G, NOVAK MM (2002) A Practical Guide to Extreme Programming. Prentice Hall PTR
BECK K, FOWLER M (2001) Planning Extreme Programming.



Addison-Wesley

COHN M (2004) User stories applied: for agile software development. Addison-Wesley

COHN M (2005) Agile estimating and planning. Pearson Education

COCKBURN A (2006) Agile software development: the cooperative game. Pearson Education

HIGHSMITH J (2009) Agile Project Management: Creating Innovative Products. Pearson Education.....

Ubicación



Lomas del Estadio s/n
C.P. 91000
Xalapa, Veracruz, México



(228) 842-17-00

Transparencia



Información financiera presupuestal

Gobierno Abierto

Avisos de Privacidad

Código de ética

Última actualización

Fecha: 9 mayo, 2024

Responsable: Secretaría Académica

Contacto: secretariaacademica@uv.mx

© 2025 Universidad Veracruzana. Todos los derechos reservados.



