UNIDAD **CUAJIMALPA**	DIVISION **CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA**	1 / 5
NOMBRE DEL PLAN **LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION**		
CLAVE **4600025**	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE **ADMINISTRACION DE PROYECTOS**	CRED. **8**
		TIPO **OBL.**
H.TEOR. **3.0**	SERIACION **4600022 Y 4600023**	TRIM. **VIII AL XI**
H.PRAC. **2.0**		

OBJETIVO(S):

Objetivo General:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

Comprender y aplicar los estándares, métodos, técnicas y herramientas para la administración de proyectos de software.

Objetivos Parciales:

1. Comprender la importancia de los elementos: personal, problema y proceso en la administración de proyectos de software.
2. Comprender la importancia de la negociación con el cliente y el compromiso entre costo, funcionalidad y tiempo de entrega de los sistemas a desarrollar.
3. Comprender los elementos que se necesitan para organizar equipos eficaces, motivados y coordinados.
4. Adaptar el proceso de desarrollo a las necesidades del cliente y a las peculiaridades del personal.

CONTENIDO SINTETICO:

1. El espectro de la administración de proyectos.
1.1 ¿Qué significa la administración de proyectos?
1.2 El personal. El problema.
1.3 El proceso de la administración de un proyecto.

2. El personal.
2.1 Los participantes.
2.2 Los jefes de equipo.

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 443

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

2.3 El equipo de desarrollo de software.
2.4 Aspectos sobre la coordinación y la comunicación.
2.5 Errores clásicos relacionados con las personas.

3. El problema.
3.1 Origen de un proyecto.
3.2 Ámbito del software.
3.3 Descomposición de un problema para solicitar la aprobación del proyecto de software que lo resolverá.
3.4 Errores clásicos relacionados con la tecnología.

4. El proceso de la administración de un proyecto.
4.1 Ciclo de vida del proceso de administración del proyecto.
4.2 Taxonomía de los modelos y metodologías para el desarrollo de software más utilizados.
4.3 Elección del ciclo de vida del proyecto.
4.4 Administración eficiente de un proyecto.
4.5 Errores clásicos relacionados con el proceso.

5. Planeación del proyecto.
5.1 La planificación del proyecto.
5.2 Estimación.
5.3 Recursos.
5.4 Medidas, métricas e indicadores.
5.5 El modelo constructivo de costos (COCOMO).
5.6 Errores clásicos relacionados con el producto.

6. Administración basada en riesgos.
6.1 El proceso de la gestión riesgos.
6.2 Estimación de los riesgos. Identificación de riesgos. Análisis y priorización de riesgos.
6.3 Control de riesgo. Planificación de riesgos. Resolución de riesgos. Supervisión de riesgos.

7. Herramientas para aumentar la productividad.
7.1 Las herramientas para el soporte de la productividad.
7.2 Adquisición y uso de herramientas para el soporte de la productividad.

8. Recuperación de proyectos:
8.1 Panorama del Desarrollo de Proyectos de Software: Conclusión vs. Abandono.
8.2 Recuperación de Proyectos de Software.

Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 443

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clases teórico-prácticas a cargo del profesor con participación activa del alumno y clase práctica en laboratorio.

Como estrategia de enseñanza el profesor hará exposiciones de los temas en el aula y diseñará experiencias de aprendizaje en el laboratorio en las que los alumnos participan activamente poniendo en práctica los conocimientos adquiridos para administrar un proyecto de software.

Las habilidades transversales que deberá adquirir el alumno asociadas a esta UEA son:

(Ht0) Lenguaje disciplinar: integrar los conocimientos de la ingeniería de software adquiridos en los trimestres anteriores para comprender los criterios con los que se lleva a cabo la planeación de un proyecto.
(Ht1) Aprender a aprender: investigar un tema relacionado con la UEA y explicarlo.
(Ht2) Trabajar armónicamente en un equipo: realizar la planeación de un proyecto en equipo y reportará la labor realizada por cada uno de los miembros del mismo.
(Ht3) Comunicarse eficazmente, de forma oral y escrita, en español: elaborar reportes bien redactados. Presentar y defender sus reportes de forma oral frente al grupo.
(Ht4) Comprender perfectamente textos técnicos en español: preparar un tema con anterioridad a la clase y discutirlo en clase. Escribir resúmenes de los temas discutidos en clase y responder a preguntas del profesor.
(Ht5) Comprender textos técnicos en inglés: leer un texto técnico en inglés relacionado con el contenido de la UEA y explicarlo en español.

Las habilidades disciplinares que deberá adquirir el alumno asociadas a esta UEA son:

(H3) Negociar con el cliente el compromiso entre costo, funcionalidad y tiempo de entrega de los sistemas a desarrollar: comprender que el buen desarrollo de un proyecto está en términos de costo, funcionalidad y tiempo.
(H4) Aplicar modelos y técnicas para diseñar, implementar y probar sistemas eficientes:
seguir una metodología que permita gestionar un proyecto de forma eficaz.
(H5) Desarrollar la capacidad para tomar decisiones: tomar en cuenta todos los recursos disponibles para lograr los objetivos de un proyecto.
(H8) Entender la importancia de la disposición al trabajo, la negociación y

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 443
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

el liderazgo para el buen desarrollo de software: asimilar la gestión de un proyecto como una estrategia ganar-ganar.

Las actitudes que se fomentarán en el alumno asociadas a esta UEA son:

(A1) Liderazgo en equipos de trabajo multidisciplinarios.
(A2) Perseverancia en la solución de problemas.
(A3) Disciplina para aplicar los conocimientos adquiridos.
(A4) Conducta emprendedora e innovadora.
(A5) Voluntad de mantenerse actualizado en su área de trabajo.
(A6) Responsabilidad y ética en su desempeño profesional.
(A7) Conciencia de la realidad social y responsabilidad ecológica.
(A8) Adaptación a nuevos o diferentes entornos tecnológicos.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

- Tareas individuales y en equipo, que incluyen prácticas de laboratorio.
- Evaluaciones periódicas.
- Evaluación terminal.
- Documentos elaborados en equipo.
- Exposición oral de los temas preparados para discutir en clase.
- Participación en el proceso de argumentación, tanto en las sesiones de teoría como en las de práctica.
- Evaluación de las lecturas de textos en inglés, mediante reportes escritos o de forma oral en español.

Evaluación de Recuperación:

El alumno deberá presentar una evaluación que contemple todos los contenidos de la unidad de enseñanza-aprendizaje.

No requiere inscripción previa a la UEA.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Gómez, M. C., Cervantes J., González P. P. Notas del curso: Administración de proyectos. Universidad Autónoma Metropolitana, 2012.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 443

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

2. McConnell, S. Desarrollo y gestión de proyectos informáticos. McGraw-Hill, Microsoft Press, 1997.
3. Pfleeger, S., Atlee, J. Software engineering: Theory and practice. Pearson Prentice Hall, 2009.
4. PMI, M. T. Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK), Project Management Institute, 2013.
5. Pressman, R. S. Ingeniería del software: Un enfoque práctico. McGraw-Hill, 2010.
6. Sommerville, I. Software engineering. Pearson Education, 2013.

Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 443

EL SECRETARIO DEL COLEGIO