



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

1	5
---	---

UNIDAD IZTAPALAPA	DIVISIÓN CBI
-----------------------------	------------------------

POSGRADO EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	TRIMESTRE I AL VI
---	-----------------------------

CLAVE 215651	UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS OBL.(X) OPT.()	CRÉDITOS 9
------------------------	--	----------------------

HORAS TEORÍA 3	HORAS PRÁCTICA 3	SERIACIÓN AUTORIZACIÓN
-----------------------	-------------------------	----------------------------------

OBJETIVO(S)

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

1. Definir y realizar actividades relativas a la administración de requerimientos que le permitan identificar elementos importantes para la planificación de un proyecto.
2. Establecer estrategias que le permitan sistematizar el avance de un proyecto a través de un plan y garantizar el seguimiento del mismo.
3. Plantear estrategias relacionadas al control de posibles cambios demandados en un proyecto, para garantizar un impacto mínimo en su desarrollo.
4. Identificar y controlar los riesgos de mayor impacto para un proyecto, con la finalidad de garantizar su avance y conclusión.
5. Identificar, aplicar y controlar los estándares de calidad relacionados al desarrollo de un proyecto, que garanticen la utilización de todos los elementos necesarios para lograr los requerimientos planteados.
6. Utilizar herramientas relacionadas a la administración de proyectos para agilizar las diferentes actividades involucradas.



2	5
---	---

CONTENIDO SINTÉTICO

1. Administración de requerimientos
 - 1.1 Tipos de requerimientos
 - 1.2 Proceso de administración de requerimientos

2. Planeación y seguimiento de proyectos
 - 2.1 Diseño conceptual
 - 2.2 Estimación de tamaño
 - 2.3 Estimación de recursos
 - 2.4 Generación del plan del proyecto
 - 2.5 Seguimiento y reprogramación del plan del proyecto
 - 2.6 Fase de postmortem

3. Administración de configuración
 - 3.1 Conceptos generales de la administración de la configuración del software
 - 3.2 Actividades y roles de la administración de la configuración del software
 - 3.3 Administración de cambios
 - 3.4 Auditoría de administración de la configuración del software

4. Administración del riesgo
 - 4.1 Identificación de riesgo
 - 4.2 Cuantificación y priorización del riesgo
 - 4.3 Estrategias de mitigación
 - 4.4 Seguimiento de riesgos

5. Administración de la calidad
 - 5.1 Aseguramiento de la calidad
 - 5.2 Planeación de la calidad
 - 5.3 Control de la calidad



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

3

5

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

- **Conferencia:** con base en el criterio del profesor y al contenido de la UEA, organizar el material que debe cubrirse en el curso y escoger los medios tecnológicos más apropiados de exposición para generar en el alumno un aprendizaje significativo.
- **Estudios de caso:** fomentar el análisis y discusión de casos que correspondan a temas particulares, para ejercitar en el alumno la habilidad de síntesis. En este sentido, se discute con los alumnos ejemplos de solución, parcial o total, de problemas de casos particulares, desde su concepción hasta su conclusión (por ejemplo, el modelado de una parte de la solución de un problema a través de una herramienta CASE).
- **Desarrollo de un proyecto:** solicitar a los alumnos la propuesta de un proyecto, para su desarrollo a través de un equipo de trabajo. Con esta modalidad se busca favorecer la responsabilidad y la creatividad del alumno, y del equipo; fomentar la seguridad al asumir responsabilidades individuales; desarrollar habilidades de comunicación al reportar resultados; integrar conocimiento y promover el trabajo colaborativo utilizando espacios virtuales.
- **Prácticas de Laboratorio:** desarrollar en el alumno las habilidades para afrontar problemas bajo un enfoque experimental, con la finalidad de que comprenda, ilustre y aplique conceptos previamente adquiridos, integre el conocimiento, refuerce habilidades de auto-aprendizaje, desarrolle trabajo en equipo y refuerce su comunicación oral y escrita.
- **Talleres:** promover en los alumnos el trabajo de manera independiente para la solución de ejercicios o problemas o estudio de casos con la supervisión del profesor. De esta forma se busca mantener un ambiente activo y de retroalimentación entre el profesor y los alumnos; desarrollar actitudes favorables para el trabajo individual y en equipo; desarrollar habilidades de comunicación, con el profesor y con los compañeros del grupo.
- **Exposición:** desarrollar en los alumnos habilidades de investigación y comunicación oral. Con esta modalidad se busca que el alumno organice en forma lógica y coherente los conceptos que investigó y va a transmitir; que aprenda a enfrentar un público y a controlar sus inseguridades; que eleve su autoestima, al ser reconocido su esfuerzo; en el caso de trabajo en equipo, que aprenda a compartir las responsabilidades y a preocuparse por el trabajo de todos y no sólo por su desarrollo individual; que aprenda a observar el trabajo de los demás y eso le ofrezca ideas de cómo mejorar el suyo propio; que aprendan a esforzarse por dar el mejor nivel a su trabajo.



MODALIDADES DE EVALUACIÓN

La evaluación del alumno consistirá de:

- Un mínimo de dos evaluaciones periódicas.
- Tareas de investigación sobre temas específicos.
- Ejercicios y prácticas de laboratorio.
- Proyecto Final completo (opcional)

Para poder acreditar el curso se requiere:

- Tener un promedio aprobatorio en las evaluaciones periódicas.
- Tener un promedio aprobatorio en las tareas de investigación.
- Haber realizado los ejercicios y prácticas de laboratorio programadas.
- Haber realizado el Proyecto Final (opcional).
- Los factores de ponderación deberán considerar los rubros anteriores y serán determinados por el profesor del curso.



BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE

- Bechtold R., *Essentials of software project management*, Management Concepts, 1999.
- Horch, J., *Practical Guide To Software Quality Management*, 2a edición, Artech House, 2003.
- Institute of Electrical and Electronics Engineers, *Swebok: Guide to the Software Engineering Body of Knowledge*, 2004 (www.swebok.org).
- Leon A., *A Guide to Software Configuration Management*, Artech House Publishers, 2000.
- Project Management Institute, *A guide to the Project Management Body of Knowledge*, 3a edición, 2004.
- Smith P. G., Merritt G. M., *Proactive Risk Management*, Productivity Press, 2002.
- Sommerville I., *Ingeniería de Software*, Addison Wesley, 7a edición, 2005.
- Wiegers, K., *Software Requirements*, Microsoft Press, 2a edición, 2003.
- Wysocki R. K., McGary R., *Effective Project Management*, 3a edición, John Wiley and Sons, 2003.
- IEEE Software (Revista)
- IEEE Transactions on Software Engineering (Revista).
- Software Quality Professional (Revista).
- Software Practice and Experience (Revista).
- Software Engineering Institute (sitio web): <http://www.sei.cmu.edu/>.
- Transactions on Software Engineering and Methodology (Revista).

SELLO