



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE INFORMÁTICA

PLAN DE ESTUDIOS 2006-II

SÍLABO

I. DATOS ADMINISTRATIVOS

NOMBRE DEL CURSO:	Taller de Aplicación Profesional
CODIGO:	IF1001
CICLO:	10mo ciclo
CREDITOS:	5 créditos
CONDICION:	curso obligatorio
NATURALEZA:	curso práctico y de investigación
HORAS:	3 horas de teoría 4 horas de taller
REQUISITOS:	IF0901 Taller de Investigación Aplicada

II. SUMILLA

El curso “Taller de Aplicación Profesional” corresponde al 10mo ciclo de la formación de la Escuela de Ingeniería Informática. El curso es de naturaleza mayormente práctica, con algunos elementos teóricos de soporte; tiene por finalidad que el estudiante culmine la habilidad de investigación científica a un nivel inicial y complete su trabajo de tesis, iniciado en el Taller de Investigación Aplicada, que le permita obtener el título profesional. El curso consta de las siguientes unidades: Líneas de Investigación y Tema de Tesis, Marco Teórico y Estado del Arte, Conclusiones y Recomendaciones.

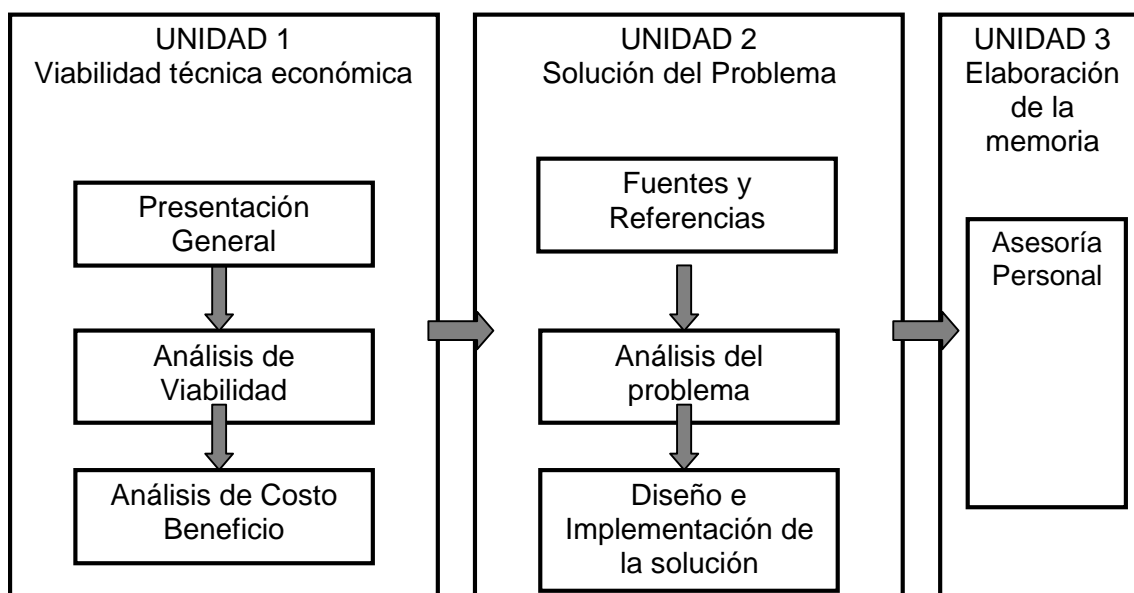
III. COMPETENCIAS DE LA CARRERA

- Integra soluciones tecnológicas de información y procesos de negocio para atender las necesidades del negocio y otras empresas permitiendo alcanzar sus objetivos en una forma efectiva y eficiente
- Diseña e implementa la tecnología necesaria del negocio, el gobierno, las instituciones de salud y educacionales y otras organizaciones económicas.
- Desarrolla y mantiene sistemas confiables y eficientes de software, que sean económicos y que satisfagan los requisitos definidos por los clientes.

IV. COMPETENCIAS DEL CURSO

1. Explica su proyecto de tesis inicial; los pasos y acciones ejecutados en el curso previo.
2. Diferencia rasgos fundamentales de su proyecto y discrimina características de una u otra categoría - líneas de investigación en Informática y Ciencias de la Computación en proyectos de investigación aplicada.
3. Evoca, explica y sustenta los componentes de su proyecto de tesis.
4. Redacta una tesis y otros documentos técnicos según los estándares de la especialidad, con especial cuidado en la viabilidad técnica / económica y la solución del problema del caso de estudio.
5. Propone una solución a un problema al nivel de una tesis de pre-grado, poniendo énfasis en el caso de estudio.

V. RED DE APRENDIZAJE



VI. PROGRAMACIÓN SEMANAL DE LOS CONTENIDOS

UNIDAD 1: Viabilidad Técnica Económica

Logro de la Unidad: Se establece y define para la evaluación técnico económico del proyecto de tesis – del curso anterior TIA.

Sesión / Tema	Actividades	Semana
Presentación del curso.	TEORIA: Presentación general. Discusión grupal. TALLER: Revisión de temas de proyectos.	1
Consideraciones para definir la viabilidad técnica y económica del proyecto	TEORIA: Conceptos. TALLER: Revisión de proyectos	2
Actividades que involucra el análisis beneficio costo	TEORIA: Conceptos y Casos. TALLER: Propuesta de temas.	3

UNIDAD 2: Solución del problema

Logro de la Unidad: Usa fuentes y referencias actualizadas y útiles en la Investigación en el campo de Ing. Informática. Redacta la solución del problema - Diseña una solución del problema que origina el tema de tesis. Desarrolla e implementa software y/o metodologías validadas para solucionar el problema. Valora la rigurosidad del método científico aplicada a la solución de problemas.

Sesión / Tema	Actividades	Semana
Revisión del problema / solución	TEORIA: Pautas generales TALLER: Revisión del proyecto	4
Revisión del proyecto de tesis; Revisión de la Referencias	TEORIA: Pautas generales. TALLER: 2da Evaluación (Plan de Tesis y Referencias)	5
	TEORIA: Exposición del Profesor. Discusión grupal. TALLER: Asesoría individual para corregir detalles del proyecto de tesis y referencias.	6
	TEORIA Y TALLER: Asesoría individual para elaborar estado del arte. Control de avance. Selección de software, modelos, algoritmos o arquitecturas. Tarea: Elaboración del Estado del Arte para el tema de tesis.	7
Sustentación, revisión y ajuste de la contribución teórica práctica del proyecto	TEORIA: Asesoría individual para establecer la contribución práctica TALLER: 3ra. Evaluación (entrega y sustentación del Estado del Arte) Asesoría individual para corregir detalles.	9

UNIDAD 3: Caso de Estudio / Aplicación

Logro de la Unidad: Concreta el caso (proyecto) en un sistema de información concreto y redacta todo el desarrollo del caso - problema. Valora la rigurosidad del método académico.

Sesión / Tema	Actividades	Semana
Asesoría	TEORIA: Exposición del Profesor. Asesoría Personal. TALLER: asesoría sobre el diseño propio solución.	10
Asesoría sobre el avance de la	TEORIA: Exposición del	11

contribución teórica.	Profesor. Asesoría Personal. TALLER: 4ta. Evaluación (Artículo de difusión, formato ACM).	
Asesoría sobre el avance de la solución. Redacción de los capítulos de la solución.	TEORIA: Exposición del Profesor. Asesoría Personal TALLER: Asesoría Personal para validar la solución presentada	12
Asesoría sobre el avance de la solución del problema	TEORIA: Control de avance. Asesoría Personal TALLER: Asesoría Personal para validar la contribución teórica.	13
	TEORIA: Exposición del Profesor. Asesoría Personal TALLER: Asesoría Personal	14
Exposición del Trabajo de Tesis		15

VII. METODOLOGÍA

El desarrollo del curso será realizado mediante talleres de desarrollo de tesis, asesoría, y avances del desarrollo del trabajo de tesis. La metodología es eminentemente práctica. Se busca que el alumno exprese iniciativa en la concreción de su tema de tesis, en la consulta de información, en entrevistas con profesores, profesionales del medio y sí fuera necesario con los potenciales usuarios de la aplicación propuesta. Se usa la discusión grupal para aclarar ideas y para compartir las experiencias y los problemas que cada alumno ha tenido en su investigación.

El desarrollo y conclusión del trabajo de tesis es de responsabilidad del alumno. Por consiguiente es necesario:

- Ceñirse al cronograma individual del trabajo de tesis; a fin de concluir en el tiempo fijado.
- Mantener reuniones de asesoramiento continuo con el profesor del curso y si fuera posible con un profesor asesor (quien deberá por lo menos ser titulado).
- Mantener revisiones semanales del avance del trabajo de tesis, y revisiones periódicas mediante exposiciones programadas por el profesor del curso.
- Respetar los formatos de tesis emitidos por la Oficina de Grados y Títulos.

El profesor de teoría se encargará de las exposiciones sobre investigación, desarrollo de tesis, y prácticas sobre obtención de información, formato de documentos, etc. Además actúa como un asesor secundario para guiar a los alumnos respecto a dudas y problemas con su avance de tesis.

El profesor de taller se encargará de hacer el seguimiento y evaluación permanente, llevando un control de asistencia y avances por escrito. Es el docente más involucrado con los temas y avances de cada alumno de su grupo, siendo el asesor principal.

VIII. EVALUACIÓN

Las notas de los informes (salvo el último) es de responsabilidad y potestad del profesor del taller, no del profesor de teoría.

Los criterios que se tendrán en cuenta para evaluar al alumno son:

- La calidad y cantidad de referencias que se usen en el proyecto y el avance de tesis: Para el sustento de los informes es necesario considerar el uso y mención de artículos publicados en revistas especializadas, trabajos de tesis de ingeniería, maestría y/o doctorados y también de libros muy reciente. Se requiere la revisión de un mínimo de veinte referencias bibliográficas relacionado con el trabajo de tesis de manera directa o indirecta. Sobre bibliografía tomada de Internet esta deberá ser de reconocido autor y/o de universidad o institución de reconocido prestigio.
- El grado de avance hacia la “tesis terminada”.
- Se toma en cuenta la puntualidad en la presentación de los trabajos.
- Se decidirá un mínimo de asistencias de 70% para poder terminar el curso y obtener las últimas notas. La asistencia se controlará. Si el alumno no cumple el mínimo de asistencias no puede aprobar el curso.
- No se permitirá reciclar temas de anteriores ciclos o de otros cursos (ejemplo: Talleres de Proyectos) salvo visto bueno previo de la Escuela. Si el alumno presenta un tema reciclado sin avisar a la Escuela previamente, será desaprobado.

El avance del trabajo de tesis será mostrado mediante la presentación de informes, los cuales hacen un total de cuatro.

La sustentación del último informe se realizará ante un jurado de por lo menos 2 profesores (3 profesores es el número que se trata de lograr) en la semana de exámenes sustitutorios. Cada alumno tiene de 30 minutos (20 de exposición, 10 de preguntas). Uno de los jurados será el asesor (profesor de su horario). Los jurados restantes serán escogidos entre los docentes del curso (participación obligatoria) y docentes invitados (el Director de Escuela u otro docente de la especialidad designado por la Escuela). Los alumnos deben preparar sus diapositivas (transparencias o PowerPoint), y traer 2 ejemplares anillados adicionales y 1 empastado del informe final (trabajo de tesis).

El trabajo de tesis deberá tener el formato establecido por la Oficina de Grados y Títulos, y deberá ser expuesto en un acto público. La evaluación de este informe contempla la evaluación del informe del trabajo de tesis y la exposición del mismo.

La evaluación del curso se realizará usando el esquema de evaluación, en función del avance del trabajo de tesis como se muestra a seguir:

Contenido	Evaluación
Teoría	30%
Informe 1 (Benchmarking)	10%
Informe 2 (Experimentación Contribución teórica - práctica)	10%
Informe 3 (Evaluación Costo Beneficio)	10%
Informe 4 (Trabajo de tesis: informe y exposición)	40%

IX. REFERENCIAS

1a. Unidad Temática: Viabilidad técnica económica

- El Proyecto de fin de carrera en Ingeniería Informática, C. Dawson, G. Martin, Prentice Hall, 2002
- La investigación científica, Mario Bunge, Editorial Ariel, Barcelona, 1972
- Cómo escribir y presentar su tesis o disertación, S. Joseph Levine, Michigan State University, <http://www.learnerassociates.net/dissthes/guidesp.htm>
- Metodología de la investigación, Hernández Sampieri, 3ra Edición, McGraw Hill, 2003
- Índices de revistas de ciencia y tecnología: Elsevier, Brasil, ACM, IEEE.
- A preliminary analysis of the products of HCI research, using pro forma abstracts, W. Newman, Proceedings of CHI '94 Human Factors in Computing Systems, p. 278 – 284
- Should Computer Scientists Experiment More?, W. Tichy, IEEE Computer, Vol. 31, No. 5, May 1998, p. 32 – 40
- Experimental Models for Validating Technology, M. Zelkowitz y D. Wallace, IEEE Computer, Vol. 31, No. 5, May 1998, p. 23-31
- What Makes Good Research in Software Engineering?, M. Shaw, Int. Journal on Software Tools for Technology Transfer, vol. 4, no. 1, Oct. 2002, p. 1-7

2a. Unidad Temática: Solución del problema

- El Proyecto de fin de carrera en Ingeniería Informática, C. Dawson, G. Martín, Prentice Hall, 2002
- Cómo escribir y presentar su tesis o disertación, S. Joseph Levine, Michigan State University, <http://www.learnerassociates.net/dissthes/guidesp.htm>
- Manual de Redacción Científica, José Mari Mutt, Univ. Puerto Rico 2001
- Tesis Doctorales y trabajos de Investigación científica, Restituto Sierra Bravo, Ed. CImusa, 1999
- What Makes Good Research in Software Engineering?, M. Shaw, Int. Journal on Software Tools for Technology Transfer, vol. 4, no. 1, Oct. 2002, p. 1-7

3ra. Unidad Temática: Caso de Estudio

- El Proyecto de fin de carrera en Ingeniería Informática, C. Dawson, G. Martin, Prentice Hall, 2002
- Cómo escribir y presentar su tesis o disertación, S. Joseph Levine, Michigan

State University, <http://www.learnerassociates.net/dissthes/guidesp.htm>

- Metodología de la investigación, Hernández Sampieri, 3ra Edición, McGraw Hill, 2003
- Perspectivas en el siglo 21. Ciencia y Tecnología, Carlos del Río, 2da. Edición, Perú, CDRC SA 1998.
- How to Organize your Thesis, John Chinneck, Carleton Univ., 1999, <http://www.sce.carleton.ca/faculty/chinneck/thesis.html>
- ACM Computing Surveys, <http://www.acm.org/pubs/surveys>