



República Bolivariana de Venezuela
Universidad Bicentaria de Aragua
Vicerrectorado Académico
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Eléctrica



Materia	Semestre	Código	Prelación
Proyecto IV	X	AI10PR	171 UC

Unidades de crédito	Obligatoria	Electiva	Densidad horaria		
			Horas asesorías	Horas aprendizaje	Horas totales
05	X		00	00	00

JUSTIFICACION					
<p>Básicamente, en el ambiente académico, existen dos orientaciones para la producción de material: la investigación científica y la producción de soluciones. La diferencia entre estos dos enfoques es grande: el primero responde a un interés individual, mayormente comercial o con el propósito de obtener algún beneficio en un negocio en particular (trabajos de pregrado). El segundo, por otra parte, requiere un esfuerzo de investigación mayor, porque hay que incluir todos los casos posibles, pero produce un resultado de mayor valor científico (característico de los trabajos de Maestría y de Doctorado) La asignación Proyecto IV, completada dentro del currículo tiene como propósito la presentación de un trabajo de grado, mediante el cual el estudiante utilizará sus conocimientos para la solución de un problema aplicando las técnicas y herramientas de su carrera.</p>					

OBJETIVO GENERAL					
Presentar la solución a un problema o a una necesidad, mediante un trabajo de grado, que se desarrollará según el diseño que responda a las especificaciones de la carrera, utilizando diferentes técnicas metodológicas.					

CONTENIDO	
UNIDAD	
I. Proyecto de trabajo de grado	Recopilación de información útil. Presentación de técnicas, instrumentos y resultados de la revisión de literatura, el registro de preferencias del cliente, la observación directa, el cuestionario y la encuesta. Formulación de propuesta. Justificación. Metodología de desarrollo. Objetivos del trabajo. Ámbito. Alcance y limitaciones (delimitación, condiciones y restricciones) Planificación y presupuesto.
II. Trabajo de grado	Análisis. Requerimientos. Diseño. Propuesta.
III. Presentación y defensa	Entorno de la solución. Síntomas y factores determinantes, contribuyentes y predisponentes. Importancia del problema. Trascendencia del problema. Solución. Relación entre la solución y los aspectos favorables y desfavorables. Demostración.



República Bolivariana de Venezuela
Universidad Bicentaria de Aragua
Vicerrectorado Académico
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Eléctrica



ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Recopilación de información útil. Revisión bibliográfica, observación directa, cuestionario, encuesta.
- Exposición. Demostración
- Técnica de la pregunta

ESTRATEGIAS DE EVALUACION

- Revisión del Proyecto
- Revisión de la Versión Preliminar
- Evaluación de la presentación y defensa del trabajo

REFERENCIAS

Booch - Jacobson – Rumbaugh. El Lenguaje Unificado de Modelado. Addison Wesley.
Booch, Jacobson. Notación UML. Addison-Wesley.
Cómo planificar proyectos de ingeniería. Disponible: <http://www.mailxmail.com/curso-como-planificar-proyectos-ingenieria>
Galvis, A. (1992). Ingeniería del software educativo. Editorial Uniandes.
Guías, instructivos e instrumentos de evaluación. Escuela de Ingeniería de Sistemas UBA.
Kendall & Kendall. (2005). Análisis y diseño de sistemas. Editorial Pearson Prentice Hall. Sexta edición. México Miranda y Martín (2005). Normas de presentación para los proyectos de ingeniería de sistemas. UBA.
Miranda y Martín (2007). Proyectos de trabajo de grado para ingeniería de sistemas.
Miranda y Martín (2008). Producción de conocimiento.
Nielsen, J. (2000). Usabilidad, diseño de sitios Web. Madrid. Pearson Alhambra.
Normas IEEE 2014 para la presentación artículos, informes y trabajos escritos de Ingeniería. Disponible: <http://www.ieee.org/index.html>
Normas APA 2014 para la presentación de trabajos escritos y ensayos. Disponible: <http://normasapa.com>.
Pressman, R. Ingeniería del software. Cuarta edición. Mc Graw Hill.
Ruble D. Análisis y diseño práctico de sistemas. Mc Graw Hill.
Senn J. Análisis y diseño de sistemas de información. Mc Graw Hill.
Yourdon, E. Structured Design. Prentice-Hall.
Metodologías ágiles. Disponible: <http://www.willydev.net/descargas/prev/TodoAgil.pdf>
Martín y Odell (1992). Análisis y diseño orientado a objetos. Prentice Hall.
Isakowitz, T, Stohr, E. y Balasubramanian, P. RMM. Metodología para el diseño de hipermedios. Disponible: <http://cariari.ucr.ac.cr/~arnoldor/rmm.htm>.