



Universidad Andrés Bello

**Facultad de Ingeniería
Ingeniería en Automatización y Robótica**

Proyecto de Título I

I.- IDENTIFICACIÓN

Nombre	:	Proyecto de Título I
Código	:	AUT2605
Tipo de Actividad	:	Taller
Modalidad	:	Presencial
Créditos Unab	:	6
Créditos SCT	:	2
Requisitos	:	AUT2307; IND2103; ING239

II.- DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El proyecto a desarrollar debe ser una solución a un problema real mediante el uso de técnicas y herramientas adquiridas a lo largo de la carrera. El estudiante debe investigar acerca de las diferentes arquitecturas, metodologías, tecnologías y estrategias que se pueden aplicar para lograr una adecuada solución al problema planteado. Para ello, se deben diseñar soluciones de integración de componentes y metodologías para resolver el problema, mostrando habilidades en exposición y presentación de proyectos.

III.- OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE

A) Sentido y ubicación de la asignatura en el plan de estudios

Se encuentra en el eje curricular de Vinculación con el Medio, el desarrollo y posterior aprobación de este eje permitirá al alumno aplicar los conocimientos adquiridos durante su carrera, desarrollando proyectos de ingeniería aplicada, con una actitud orientada a la búsqueda de soluciones a la problemática de empresas de productos y servicios, así como también observando

las oportunidades que ofrece el mercado para la propuesta de nuevos negocios, con un sentido ético y social, siendo capaz de expresar en forma clara sus ideas.

B) Aprendizajes esperados

El estudiante desarrollará aprendizajes que le permitirán:

1. Organizar una pauta de trabajo que le permita iniciar su proyecto de titulación.
2. Clasificar la información y metodología a utilizar en el desarrollo de su proyecto de título.
3. Estructurar los objetivos, limitaciones y alcances del proyecto.
4. Exponer en forma oral los lineamientos trazados para su proyecto.

IV.- CONTENIDOS

A) Unidad 1: Búsqueda del Tema del Proyecto de Título

- 1.1. Fuentes de ideas de investigación.
- 1.2. Necesidad de conocer los antecedentes del tema de investigación.
- 1.3. Investigaciones previas de los temas de investigación.
- 1.4. Generación de ideas y enfoques de investigación.

B) Unidad 2: Tipos de Investigación.

- 2.1. Investigación exploratoria.
- 2.2. Investigación descriptiva.
- 2.3. Investigación correlacional.
- 2.4. Investigación explicativa.

C) Unidad 3: Planteamiento del Problema.

- 3.1. Planteamiento del problema.
- 3.2. Objetivos del proyecto.
- 3.3. Preguntas de investigación.
- 3.4. Justificación del proyecto.
- 3.5. Limitaciones y alcances del proyecto.
- 3.6. Criterios para evaluar un proyecto.
- 3.7. Viabilidad del proyecto.
- 3.8. Consecuencias de la investigación.

IV.- METODOLOGÍAS

1. Método expositivo
2. Estudio de casos
3. Aprendizaje orientado a proyectos
4. Aprendizaje cooperativo

V.- MODALIDAD DE EVALUACIÓN

A) Criterios de evaluación

1. Para la evaluación de las competencias cognitivas se sugiere:
 - Preguntas de desarrollo
 - Asociación
 - Completación
 - Preguntas de respuesta breve (cerrada)
 - Opción única
 - Opción múltiple
 - Ordenamiento
 - Términos pareados
2. Para la evaluación de las competencias procedimentales se sugiere:
 - Observación sistemática
 - Pautas o listas de cotejo
 - Escalas de valoración o apreciación
 - Pruebas de realización de tareas prácticas
 - Escala de Likert
 - Diario de clases
 - Resolución de casos
 - Presentaciones orales
 - Confección de informes
3. Para la evaluación de las competencias actitudinales se sugiere:
 - Entrevistas
 - Cuestionario de opinión
 - Trabajo en equipo
 - Participación en clases

B) Ponderación de notas

La nota de presentación a examen se calculará como sigue:

Promedio de Avances	= 35%
Promedio de Avance Final	= 35%
Promedio de Presentación	= 30%

Ponderación final:

Nota presentación a examen	= 70%
Nota examen	= 30%

C) Dimensión de evaluación

En relación al estándar 12 del proceso de evidencia de la Middle States Commission on Higher Education, esta asignatura se evalúa según la dimensión: **HABILIDADES COMUNICATIVAS ORALES Y ESCRITAS.**

VI.- BIBLIOGRAFÍA

A) Bibliografía Básica

- GARZA MERCADO, A. Manual de Técnicas de Investigación, México, D.F.: El Colegio de México.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO. (1997). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.

B) Bibliografía Complementaria

- BERNAL, CÉSAR. Metodología de la investigación para Administración y Economía. Colombia : Pearson.