

## **SÍLABO PROYECTO AERONÁUTICO II**

### **ÁREA CURRICULAR: GESTIÓN AERONÁUTICA**

**CICLO: X**

**SEMESTRE ACADÉMICO: 2018-I**

**I. CÓDIGO DEL CURSO** : 09137110040

**II. CRÉDITOS** : 04

**III. REQUISITOS** : 09118009040- Proyecto Aeronáutico I

**IV. CONDICIÓN DEL CURSO** : Electivo de Certificación

#### **V. SUMILLA**

El curso es de formación media, orientado a que el alumno adquiera conceptos y metodologías para la elaboración de proyectos, investigaciones y/o temas de tesis de grado, de aplicación conducentes a la solución de problemas, innovar o desarrollar temas para tesis de grado en la Escuela de Ciencias Aeronáuticas, dentro de esta especialidad. Los proyectos, investigaciones y/o temas son identificados y seleccionados por los estudiantes, dentro de Áreas previstas para ejercer sus actividades profesionales luego de egresar de la universidad, siendo estos temas aceptables para el profesor y con el V.B. del Director de la Escuela de Ciencias Aeronáuticas.

I. El curso se desarrolla mediante las unidades de aprendizaje siguientes: I. Introducción y Conceptos Básicos, Proyecto de Investigación y Tesis II. Estructura de un Proyecto o Tesis; y Estudio de Factibilidad de un Proyecto. III. Sustentación de un Proyecto o Tesis.

#### **VI. FUENTES DE CONSULTA:**

##### **Bibliográficas**

- Mtra. Rosa Beatriz Placeres Espadas Lic. Irma P. Balderas Rosas. Mtro. Hobart Barrientos Oviedo (Comité de Investigación .2009, *Manual para la Elaboración de Tesis y Trabajos de Investigación*. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA HISPANO MEXICANA.
- Ley Universitaria, Ley N° 30220, 2014
- CORASCO (2002). *Manual para la Elaboración de Estudios de Pre Factibilidad y Factibilidad* Nicaragua: Ministerio de Transportes e Infraestructura.
- LUIS GONZALES ALVA. (1998) *Tesis de Maestría "Proyecto de Utilización de un Programa de de Confiabilidad para Extender el Tiempo entre Reparaciones Mayores de Turbina PT6A"* **Universidad Nacional de Ingeniería**.
- LUIS GONZALES ALVA. (1989) Tesis para Optar el Título Profesional de Ingeniero Mecánico *"Proyecto de Utilización de un Sistema Hidráulico para Desplazar la Aeronave en Tierra"* **Universidad Nacional de Ingeniería**
- USMP (2007).Elaboración, Estructura y Presentación de un Tesis Universitaria. USMP

#### **VII. UNIDADES DE APRENDIZAJE**

##### **UNIDAD I: PROYECTO, INVESTIGACIÓN Y TESIS**

##### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

- Dar pautas generales y de carácter teórico de un Proyecto, Investigación y Tesis.

##### **PRIMERA SEMANA**

Introducción, Descripción del Proyecto, Investigación o Tesis que pueden elegir los alumnos, Alcance, Tipos de Trabajos de Investigación, Tesis de Pre y Post Grado.

##### **SEGUNDA SEMANA**

Discusión de Temas de Proyectos o Tesis, Asesoría.

## **UNIDAD II: ESTRUCTURA DE UN PROYECTO O TESIS Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

- Obtener los Conceptos Básicos de la Estructura de un Proyecto o Tesis.
- Descripción Detallada de la Estructura de un Proyecto o Tesis.
- Asesoría en el Desarrollo Práctico de un Proyecto o Tesis
- Evaluar los aspectos de un Estudio de factibilidad y su relación con las Investigaciones y Tesis
- Evaluar el detalle de las Fases o Ciclos de un Estudio de Factibilidad.
- Desarrollar aspectos de la sustentación de un Proyecto o Tesis

### **TERCERA SEMANA**

Desarrollo de la Estructura de un Proyecto o tesis: Páginas Preliminares. Asesoría

### **CUARTA SEMANA**

Desarrollo de la Estructura de un Proyecto o tesis: Planteamiento del Problema (Objetivo, justificación, Limitaciones y Viabilidad). Asesoría.

### **QUINTA SEMANA**

Desarrollo de la Estructura de un Proyecto o tesis: Marco Teórico, Metodología (Material y Métodos, Plan de Trabajo, y Desarrollo del Proyecto).

### **SEXTA SEMANA**

Desarrollo de la Estructura de un Proyecto o tesis: Pruebas y Resultados (si fuera aplicable), Discusión y Aplicación (si fuera aplicable), Conclusiones y Recomendaciones, Fuentes de Información, Anexos y/o Apéndices. Ciclos o Fases de un Proyecto: Idea de un Proyecto, Perfil de un Proyecto. Asesoría

### **SÉPTIMA SEMANA**

Ciclos o Fases de un Proyecto: Pre Factibilidad de un Proyecto, Factibilidad de un Proyecto; Diseño, Ejecución y Operación de un Proyecto. Asesoría

### **OCTAVA SEMANA**

Examen Parcial

## **UNIDAD III: SUSTENTACIÓN DE UN PROYECTO O TESIS**

### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

- Evaluar los aspectos prácticos de la sustentación de un proyecto o Tesis.
- Evaluar la utilización de los criterios de un Estudio de Factibilidad en la sustentación de un Proyecto o Tesis.

### **NOVENA SEMANA**

Desarrollo Práctico de un Proyecto o Tesis: Exposición del Perfil del Proyecto o Tesis, Asesoría.

### **DÉCIMA SEMANA**

Desarrollo Práctico de un Proyecto o Tesis: Exposición del Perfil del Proyecto o Tesis. Asesoría.

### **UNDÉCIMA SEMANA**

Sustentación de un Proyecto o Tesis: Desarrollo de un Proyecto o Tesis. Asesoría

### **DUODÉCIMA SEMANA**

Sustentación de un Proyecto o Tesis: Desarrollo de un Proyecto o Tesis, calificación de avance. Asesoría

### **DECIMOTERCERA SEMANA**

Sustentación de un Proyecto o Tesis: Desarrollo de un Proyecto o Tesis, calificación de avance. Asesoría

**DECIMOCUARTA SEMANA**

Sustentación de un Proyecto o Tesis: Exposición del Trabajo Final de un Proyecto o Tesis.  
Asesoría

**DECIMOQUINTA SEMANA**

Sustentación de un Proyecto o Tesis: Exposición del Trabajo Final de un Proyecto o Tesis.

**DECIMOSEXTA SEMANA**

Exposición del Trabajo Final de un Proyecto o Tesis.

**DECIMOSÉPTIMA SEMANA**

Entrega de promedios finales y acta del curso.

**VIII. CONTRIBUCIÓN DEL CURSO AL COMPONENTE PROFESIONAL**

a. Matemática y Ciencias Básicas	<b>0</b>
b. Tópicos de Ingeniería	<b>4</b>
c. Educación General	<b>0</b>

**IX. PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS**

- Método Expositivo – Interactivo., exposición del estudiante.
- Método de Discusión Guiada. Conducción del grupo para abordar situaciones y llegar a conclusiones y recomendaciones.

El curso se desarrolla con la asesoría de los profesores, independientemente del desarrollo y las evaluaciones en el salón de clases, se realizan talleres de apoyo sobre las metodologías adecuadas a los procesos de mejora y optimización.

**X. MEDIOS Y MATERIALES**

**Equipos:** Ecran, proyector de multimedia. Pizarra.

**Materiales:** Los equipos de trabajo, cada semana evidencian sus avances a través de un cuaderno denominado Bitácora del curso, el cual, en forma cronológica indica el avance del proyecto, e involucra las observaciones de los profesores en forma semanal.

Manuales universitarios, Guía del curso de Proyecto Final de Ciencias Aeronáuticas.

**XI. EVALUACIÓN**

Por la naturaleza del curso, es importante el monitoreo del proyecto por los profesores asesores.

El estudiante al construir su propuesta está permanentemente evaluado, por lo que se considera como parte de esta, la asistencia a clases.

**PF**= Promedio Final del curso

$$PF = 0.20 * PE + 0.20 * EP + 0.60 * EF$$

$$PE = 0.35 * P1 + 0.65 * P2$$

PE: Promedio de Evaluaciones

EP: Examen Parcial

EF: Examen Final

P1 y P2: Prácticas

**XII. APOORTE DEL CURSO AL LOGRO DE RESULTADOS**

El aporte del curso al logro de los resultados (Outcomes), para la Escuela Profesional de: Ingeniería Industrial, se establece en la tabla siguiente:

**K** = clave

**R** = relacionado

**Recuadro vacío** = no aplica

(a)	Habilidad para aplicar conocimientos de matemática, ciencia e ingeniería	<b>R</b>
(b)	Habilidad para diseñar y conducir experimentos, así como analizar e interpretar los	<b>R</b>

	datos obtenidos	
(c)	Habilidad para diseñar sistemas, componentes o procesos que satisfagan las necesidades requeridas	<b>K</b>
(d)	Habilidad para trabajar adecuadamente en un equipo multidisciplinario	<b>R</b>
(e)	Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería	<b>K</b>
(f)	Comprensión de lo que es la responsabilidad ética y profesional	<b>R</b>
(g)	Habilidad para comunicarse con efectividad	<b>R</b>
(h)	Una educación amplia necesaria para entender el impacto que tienen las soluciones de la ingeniería dentro de un contexto social y global	<b>R</b>
(i)	Reconocer la necesidad y tener la habilidad de seguir aprendiendo y capacitándose a lo largo de su vida	<b>R</b>
(j)	Conocimiento de los principales temas contemporáneos	<b>R</b>
(k)	Habilidad de usar técnicas, destrezas y herramientas modernas necesarias en la práctica de la ingeniería	<b>K</b>

### **XIII. HORAS, SESIONES, DURACIÓN**

a)	<table><tr><th>Teoría</th><th>Práctica</th><th>Laboratorio</th></tr><tr><td>4</td><td>0</td><td>-</td></tr></table>	Teoría	Práctica	Laboratorio	4	0	-	<b>Horas de clase:</b>
Teoría	Práctica	Laboratorio						
4	0	-						

b) **Sesiones por semana:** Una sesión.

c) **Duración:** 4 horas académicas de 45 minutos

### **XIV. JEFE DE CURSO**

Mg. Luis Gonzales Alva

### **XV. FECHA**

La Molina, marzo de 2018.