



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
COORDINACION DE PRE-GRADO
PROYECTO DE CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

PROGRAMA: **FORMULACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS**

CÓDIGO ASIGNATURA: 2215-941
PRE-REQUISITO: 2215-834
SEMESTRE: VIII
UNIDADES DE CRÉDITO: 2
ELABORADO POR: MARIELA MUÑOZ DE BONUCCI
REVISADO POR: RIGEL D' AMBROSI

JUSTIFICACIÓN:

En el proyecto de carrera de Ingeniería Industrial se contempla que el profesional cumpla funciones de diseño, ejecución y control, además debe de desempeñar tareas muy específicas entre otras, supervisión de montaje de plantas industriales.
Se ha diseñado la asignatura Formulación y Control de Proyectos dictada en el VIII semestre de la carrera para que el estudiante adquiriera los conocimientos relativos a un estudio de factibilidad en los aspectos de mercado y comercialización; aspectos técnicos; aspectos jurídico administrativos; aspectos económico financiero y sociales, necesarios para tomar una decisión de inversión.

OBJETIVO TERMINAL DE LA ASIGNATURA.

Al finalizar esta asignatura el estudiante participará en el diseño y ejecución de proyectos industriales y estudios de factibilidad técnico, económico y financiero.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADEMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: FORMULACION Y CONTROL DE PROYECTOS

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLOGICA
1	1-3	UNIDAD I: Elementos conceptuales. Explicar los elementos conceptuales y preparación de la formación y evaluación de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar la necesidad de desarrollar proyectos. - Explicar el proceso de preparación y evaluación de proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proyectos: - Definición. - Necesidad. - Objetivos. - Tipología. - Áreas de aplicación (estructura) - Proyecto como proceso. - Metodología. - Etapas. - Plan de negocios 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición del facilitador. - Preguntas, respuestas a estudiantes. - Investigación de alumnos. - Preguntas y respuestas
2	4-6	UNIDAD II: Estudio de mercado. Analizar el estudio de mercado en la formación y evaluación de proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> - Describir el producto. 	<ul style="list-style-type: none"> - El producto: - Identificación del producto o servicio. - Especificaciones técnicas - Productos principales y subproductos. - Productos sustitutivos o similares. - Productos complementarios. - Calidad - Duración. - Usuarios o consumidores 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación de alumnos. - Exposición del facilitador.
3	5		<ul style="list-style-type: none"> - Explicar la estructura del mercado (demanda, oferta, precios, comercialización.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Demanda: - Distribución y tipología de los consumidores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación de alumnos. - Exposición de facilitador



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADEMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: FORMULACION Y CONTROL DE PROYECTOS

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLOGICA
3	6-7			<ul style="list-style-type: none"> - Situación actual. - Series estadísticas básicas. - Metodología para la evaluación de los datos. - Determinación de las curvas de demanda. - Determinación de la demanda actual y futura. - Fracción de la demanda que atenderá el proyecto. - Factores que condicionan la demanda actual y futura. - La oferta: - Distribución y tipología de los ofertantes. - Situación actual. - Series estadísticas básicas. - Metodología para la evaluación de los datos. - Inventario de los principales ofertantes. - Determinación de la oferta actual y futura. - Factores que condicionan la oferta actual y futura. - Naturaleza y grado de intervención estatal. - Capacidad instalada y ociosa de los ofertantes. - Nuevos proyectos a desarrollar. - Competencia entre oferentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación de alumnos. - Exposición del facilitador. - Preguntas y respuestas.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADEMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: FORMULACION Y CONTROL DE PROYECTOS

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLOGICA
4	8-10			<ul style="list-style-type: none"> - Precios del producto: - series históricas de precios. - Análisis y evaluación de los datos. - Influencia de los precios en la demanda. - - Comercialización: - Canales de comercialización. - Estrategia de penetración del mercado. - Factores críticos de éxito. - Los principales riesgos y problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación de alumnos. - Exposición del facilitador. - Preguntas y respuestas. - Ejercicios prácticos. - Preguntas y respuestas. - Resumen facilitador. - Investigación de los alumnos.
5	11-13				
6	14-16	<p><u>UNIDAD III</u> Analizar los aspectos técnicos involucrados en la formulación y evaluación de proyectos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar el tamaño óptimo de la planta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tamaño óptimo de la planta: - Factores que determinan el tamaño de una planta. - Programa de producción y ventas. - Capacidad instalada. - Procesos y tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntas y respuestas. - Resumen facilitador.
7	17-19		<ul style="list-style-type: none"> - Establecer la localización de una planta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Definición y factores que influyen: Método cuantitativo por puntos (ventajas y desventajas). - Métodos cuantitativos de Vogel (ventajas y desventajas). - Método de suma de costos. - Métodos de Brown y Gibson. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición del facilitador. Preguntas y respuestas



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADEMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: FORMULACION Y CONTROL DE PROYECTOS

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLOGICA
8	20		- Establecer la ingeniería de proyecto.	- Ingeniería de proyecto: - Proceso de producción. - Análisis del proceso. - Diagrama de bloque y de flujo. - Cursograma analítico.	- Investigación de alumnos. - Preguntas y respuestas - Resumen profesor.
8	21		- Explicar los factores que determinan la adquisición de maquinarias y equipos.	- Factores de la adquisición de equipos y maquinarias.	- Exposición del facilitador. - Preguntas y respuestas. - Ejercicios prácticos
8	22		- Establecer la distribución de planta.	- Distribución de planta: - Objetivos - Tipos de procesos y sus características. - Métodos de distribución. - Diagrama de recorrido y SLP. - Área de planta.	- Investigación de alumnos. - Preguntas y respuestas - Resumen facilitador



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADEMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: FORMULACION Y CONTROL DE PROYECTOS

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLOGICA
9	23	UNIDAD IV Aplicar el estudio económico a los proyectos.	- Determinar el recurso humano	Recursos humanos: - Organización. - Organigrama. - Costo de personal.	- Exposición del facilitador. - Ejercicios prácticos - Se asignara un proyecto a equipos de alumnos los cuales desarrollaran desde el inicio del curso al final del mismo expondrán y presentaran un informe.
9	24		- Establecer el marco legal del proyecto.	Requisitos legales	
9	25		- Estudio de impacto ambiental.	Requisitos Ambientales	
10	28-26		- Establecer el análisis económico	Análisis económicos Determinación de los costos: - De producción. - Administración. - Venta. - Financiero. - Requerimiento de inversiones. - Inversiones previas a la puesta en marcha del proyecto. - Cronograma de inversiones. - Depreciaciones y amortizaciones. - Capital del trabajo. - Presupuesto de gastos y Ingresos	
11	29-31				



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADEMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: FORMULACION Y CONTROL DE PROYECTOS

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLOGICA
12	32-34			<ul style="list-style-type: none"> - Punto de equilibrio. - Estado de resultado. - Tasa mínima aceptable de rendimiento. - Financiamiento: - Pagos de la deuda. - Valor presente: - Definición. - Ventajas y desventajas. - Tasa interna de rendimiento: - Definición. - Ventajas y desventajas. - Efectos de la inflación en la evaluación de proyectos. - Análisis de sensibilidad. - Flujo anual uniforme. - Riesgo y medición. - Nivel mínimo de ventas 	
13	35-37			<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de planificación y control de proyectos. 	
14-16	38-43	<p>UNIDAD V: Ejecución de proyectos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar técnicas de planificación y evaluación de proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de planificación y control de proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición del facilitador - Ejercicios prácticos - Usar el Ms. Project



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADEMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: FORMULACION Y CONTROL DE PROYECTOS

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLOGICA
				<ul style="list-style-type: none">- PERT / CPM- GANTT- Herramientas de control de tiempo.	<ul style="list-style-type: none">- Se asignara un proyecto a equipos de alumnos los cuales desarrollaran desde el inicio del curso al final del mismo expondrán y presentaran un informe