



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

PROGRAMA: INGENIERIA ECONOMICA

CÓDIGO ASIGNATURA: 2215 – 834
PRE-REQUISITO: NINGUNO
SEMESTRE: OCTAVO
UNIDADES DE CRÉDITO: TRES (3)
ELABORADO POR: ECON. ARCADIO NAVA
(DICIEMBRE 1992)

JUSTIFICACION:

Dentro del diseño curricular del proyecto de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Experimental de Guayana, contempla la asignatura de Ingeniería Económica en la formación del profesional universitario a nivel de ingeniero. Esta asignatura contribuye al perfil del egresado en su rol, de terminar la factibilidad técnica y la viabilidad económica de los proyectos industriales de inversión. Los proyectos en ingeniería se ejecutan después de analizar las diferentes alternativas técnicas y económicas.

De allí que se justifique la inclusión de la asignatura de ingeniería económica, ya que provee al ingeniero de un conjunto de técnicas de evaluación de alternativas de inversión económica, que le permitan la toma de decisiones basada en el valor del dinero en el tiempo.

OBJETIVO TERMINAL DE LA ASIGNATURA:

Que el participante evalúe alternativas de inversión de proyectos privados y públicos, utilizando los métodos del valor presente, del costo anual uniforme, de la tasa interna de retorno para el análisis de economía de los proyectos privados y el método de la relación beneficio/costo en el análisis económico de los proyectos públicos.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADEMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: INGENIERÍA ECONÓMICA

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA
1	1		Presentación del Programa	- Programa de Ingeniería Económica.	- Lectura del Programa. - Discusión de la Metodología. - Presentación del Plan de Evaluación. - Formación de Equipos de Exposición.
1	2	UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA ECONÓMICA. Al finalizar la Unidad, el participante explicará los pasos para la realización de un estudio económico en ingeniería.	-1- 1.1. Explicas los conceptos de: toma de decisiones financieras dentro de la empresa, alternativas, ingeniería económica, Ingeniería, economía, eficiencia física, eficiencia económica.	- Concepto de toma de decisiones. - Tipos de decisiones financieras dentro de la empresa: Decisiones de inversión, decisiones de dividendos, decisiones de financiamiento. - Concepto de alternativas. - Concepto de Ingeniería. - Concepto de Economía. - Concepto de Ingeniería Económica. - Concepto de Eficiencia Física. - Concepto de Eficiencia Económica. - Objetivo de la Ingeniería Económica.	- Asignación de Lectura relacionada con el tema. - Discusión en grupos del tema con orientación del docente. - Conclusión por el docente.
1	3		-2- 1.2. Explicar los pasos para la realización de un estudio económico en Ingeniería Económica y los criterios de toma de decisiones empleado en Ingeniería Económica para la selección de alternativas.	- Paso creativo. - Paso de definición. - Paso de conversión. - Paso de decisión. - Resumen de los criterios económicos de selección de alternativas.	- Entrega de guía de ejercicios de interés simple. - Asignación de lectura relacionada con el tema. - Discusión en grupos del tema con orientación del docente. - Conclusión por el docente.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADEMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: INGENIERÍA ECONÓMICA

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	
2	4	UNIDAD II: NOCIONES BÁSICAS DE MATEMÁTICAS FINANCIERAS. Al finalizar la Unidad, el participante solucionará problemas de interés simple, interés compuesto, tasa nominal, tasa efectiva, tasa equivalente y factores de ingeniería económica.	-3-	2.1. Previa definición de los conceptos de: interés, interés simple, tasa, tiempo, capital y monto, los participantes solucionarán problemas de interés simple.	<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de: interés simple, tasa de interés, tiempo, capital y monto. - Símbolos y significados. - Deducir la fórmula de interés simple. - Fórmulas derivadas. - Resolución de problemas de interés simple: moto, valor actual, tasa de interés, tiempo, intereses, mediante el empleo de las fórmulas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega de guía de ejercicios de interés compuesto. - Exposición del docente, uso de rotafolio, transparencia, etc. - Solución de ejercicios de interés simple por el docente. - Conclusión por el docente.
2	5		2.2. Previa definición de los conceptos de: valor del dinero en el tiempo, diagrama de flujo de caja, interés compuesto, capitalización, periodo de capitalización, frecuencia de capitalización, los participantes solucionarán problemas de interés compuesto para pago único mediante las fórmulas, tablas financieras, calculadoras financieras.			
2	6			-4-	<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de: valor de dinero en el tiempo, diagrama de flujo de caja, interés compuesto, capitalización, periodo de capitalización, frecuencia de capitalización. - Deducir la fórmula de cantidad compuesta para pago único (valor futuro). - Simbología de los factores. - Fórmulas derivadas de la fórmula de valor futuro para pago único. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición del docente, uso de rotafolio, transparencia, etc. - Formación de grupos. - Entrega de tablas financieras. - Explicación del docente sobre el manejo de tablas financieras. - Solución de problemas de la guías de interés compuesto por el docente. - Conclusión por el docente.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADEMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: INGENIERÍA ECONÓMICA

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATÉGIA METODOLÓGICA
2	6			<ul style="list-style-type: none"> - Resolver problemas de interés compuesto para pago único mediante el empleo de fórmulas, tablas financieras, calculadoras financieras. 	
3	7			<ul style="list-style-type: none"> - Resolver problemas de ecuaciones de valor e interés compuesto para único mediante el empleo de fórmulas, tablas financieras, calculadoras financieras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formación de pequeños grupos. - Solución de problemas de la guías de interés compuesto por integrantes de los equipos. - Revisión y discusión de los resultados. - Conclusión por el docente.
3	8		<p style="text-align: center;">-5-</p> <p>2.3. Solucionar problemas de tasa nominal, tasa efectiva y tasa equivalente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de: tasa nominal, tasa efectiva, tasa equivalente y tasa proporcional. - Relación entre tasa nominal y tasa efectiva. - Tasa nominal, tasa efectiva y tasa equivalente. - Fórmula de tasa nominal. - Fórmula de tasa efectiva. - Resolución de problemas de tasa nominal y tasa efectiva. - Relación entre tasa efectiva y tasa equivalente. - Fórmulas. - Resolución de problemas de tasa efectiva y tasa equivalente 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega de guía de ejercicios para series de pagos uniforme discreto con capitalización discreta. - Asignación de lectura relacionada con el tema. - Discusión en grupos del tema con orientación del docente. - Solución de problemas de la guías de interés compuesto por el docente. - Conclusión por el docente



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADEMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: INGENIERÍA ECONÓMICA

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA
4	10		-6-		
4	10		2.4. Solucionar problemas relacionados con los factores de interés compuesto para flujo de caja discretos con capitalización discreta.	<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de flujo de caja discretos y capitalización discreta. - Fórmulas del factor de cantidad compuesta para serie de pagos uniforme discreto para capitalización discreta. - Fórmula del factor amortización para serie uniforme discreto para capitalización discreta. - Formula del factor de recuperación de capital para serie uniforme discreto para capitalización discreta. - Formula del valor presente para serie uniforme discreto para capitalización discreta. - Formula del valor presente para serie uniforme discreto con gradiente para capitalización discreta. - Formula del factor serie anual uniforme discreto con gradiente y capitalización discreta. - Formula del factor de cantidad compuesta para serie de pagos discreto con gradiente y capitalización discreta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formación de pequeños grupos. - Entrega de tablas financieras a los grupos. - Explicación del docente sobre el manejo de tablas financieras. - Resolución de ejercicios por el docente. - Conclusión por el docente - Entrega por el docente de cuadro resumen de las fórmulas de interés compuesto para serie de pagos uniforme discreto para capitalización discreta.
4	11			<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de problemas relacionados con los factores de interés compuesto para flujo de caja discreto con capitalización discreta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formación de pequeños grupos. - Resolución de ejercicios por integrantes de los equipos. - Revisión y discusión de los resultados. - Conclusión por el docente



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: INGENIERÍA ECONÓMICA

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATÉGIA METODOLÓGICA
4	12	<p><u>UNIDAD III.</u> FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN Al finalizar los participantes establecerán las diversas fuentes de fondos para el financiamiento de las erogaciones requeridas en un proyecto de inversión y calcularán la estructura óptima de capital.</p>	<p style="text-align: center;">-7-</p> 3.1. Definir el término de costo de oportunidad. <p style="text-align: center;">-8-</p> 3.2. Analizar las distintas alternativas de financiamiento para un proyecto de inversión.	<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de costo de oportunidad del inversionista. - Fuentes de financiamiento para un proyecto de inversión: <ul style="list-style-type: none"> o Recursos propios. o Financiamiento bancario. o Financiamiento del estado. (caso particular FONCREI). o Financiamiento de organismos internacionales. o Elementos que se deben tomar en consideración para estudiar las distintas opciones de financiamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asignación de lectura relacionada con el tema. - Discusión en grupos del tema con orientación del docente. - Conclusión por el docente.
5	13		<p style="text-align: center;">-9-</p> 3.3. Cálculo del costo de capital de una empresa.	<ul style="list-style-type: none"> - Costo de capital. - Cálculo del costo de capital de una empresa. - La estructura óptima de capital. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega de la guía de ejercicios del objetivo N° 10. - Exposición del docente, uso de rotafolio, transparencia, etc. - Conclusión por el docente.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADEMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: INGENIERÍA ECONÓMICA

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA
5	14	<p>UNIDAD IV. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN Evaluar alternativas de inversión mediante los métodos del valor presente, del costo anual uniforme equivalente y de la tasa interna de retorno con el fin de elegir la alternativa que maximiza el rendimiento de la inversión.</p>	<p style="text-align: center;">-10-</p> <p>4.1 Evaluar alternativas de inversión por el método del valor presente para alternativas de vida útil y vidas útiles diferentes, dados los costos, sus respectivas fechas, vida útil, valor de salvamento de las alternativas y la tasa interna de interés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Definición del método de valor presente neto. - Características del método. - Criterios de decisión. - Cálculo del valor presente neto de una propuesta de inversión. - Comparación de alternativas mutuamente excluyentes con vidas útiles iguales por el método del valor presente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asignación de lectura relacionada con el tema. - Formación de pequeños grupos. - Discusión en grupos del tema con orientación del docente. - Resolución de la guía de ejercicios del obj. Nº 10 por el docente. - Conclusión por el docente. - Entrega de la guía de ejercicios del obj. Nº 11
5	15			<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de problemas de alternativas mutuamente excluyentes con vidas útiles iguales por el método del valor presente neto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de la guía de ejercicios del obj. Nº 10 por los integrantes de los grupos. - Revisión y discusión de los resultados. - Conclusión por el docente.
6	16			<ul style="list-style-type: none"> - Comparación de alternativas mutuamente excluyentes con vidas útiles diferentes por el método del valor presente 	<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de la guía de ejercicios del obj. Nº 10 por el docente. - Conclusión por el docente.
6	17			<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de problemas de alternativas mutuamente excluyentes con vidas útiles diferentes por el método del valor presente neto 	<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de la guía de ejercicios del obj. Nº 10 por los participantes. - Conclusión por el docente.
6	18			<ul style="list-style-type: none"> - Comparación de alternativas sobre la e del costo capitalizado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de la guía de ejercicios del obj. Nº 10 por el docente. - Conclusión por el docente.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADEMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: INGENIERÍA ECONÓMICA

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA
7	19			- Resolución de problemas de alternativas sobre la base de costo capitalizado.	- Resolución de la guía de ejercicios del obj. Nº 10 por el docente. - Conclusión por el docente.
7	20			- Cálculo del valor presente neto para alternativas mutuamente excluyentes usando el análisis de la inversión incremental.	- Entrega de la guía de ejercicios del obj. Nº 12 y 13. - Resolución de la guía de ejercicios del obj. Nº 10 por el docente.
7	21		-11- 4.2. Evaluar alternativas de inversión por el método del costo anual uniforme equivalente con vida útil igual y diferente, utilizando los métodos de fondo de amortización de salvamento, valor presentes de salvamento y recuperación de capital más interés-	- Definición del método de costo anual uniforme equivalente. - Criterio de decisión. - Ventajas del método. - Cálculo del costo anual uniforme de una alternativa de inversión.	- Asignación de lectura relacionada con el tema. - Formación de pequeños grupos. - Discusión en grupos del tema con orientación del docente. - Resolución de problemas de la guía de ejercicios del Obj. Nº 11 por el docente. - Conclusión por el docente.
8	22			- Comparación de alternativas mutuamente excluyentes, utilizando el método de fondo de amortización. - Comparación de alternativas mutuamente excluyentes con vidas útiles iguales por el método del costo anual.	- Solución de problemas de la guía de ejercicios del obj. Nº 11 por el docente. - Conclusión por el docente. - Solución de problemas de la guía de ejercicios del obj. Nº 11 por el docente - Conclusión por el docente.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADEMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: INGENIERÍA ECONÓMICA

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA
8	23			- Comparación de alternativas mutuamente excluyentes con vidas útiles diferentes por el método del costo anual.	- Solución de problemas de la guía de ejercicios por el docente
8	24			- Resolución de problemas de costo anual.	- Conclusión por el docente. - Solución de problemas de la guía de ejercicios del obj. Nº 11 por el docente. - Conclusión por el docente
9	25		-12- 4.3. Calcular la tasa interna de retorno para un solo proyecto, utilizando los métodos del valor presente y costo anual uniforme.	- Definición de la tasa interna de retorno. - Fórmula de la tasa interna de retorno. - Criterio de decisión. - Cálculo de la tasa interna de retorno para una inversión utilizando el método del valor presente. Cálculo de la tasa interna de retorno por el método CAUE.	- Exposición del docente, uso de rotafolio, transparencia, etc. - Solución de problemas de la guía de ejercicios del obj. Nº 12 y 13 por el docente.
9	26			- Resolución de problemas de tasa interna de retorno.	- Resolución problemas por los participantes - Revisión y discusión de los resultados. - Conclusión por el docente.
9	27		-13- 4.4. Evaluar alternativas de inversión utilizando el método de la tasa interna de retorno.	- Selección de alternativas mutuamente excluyentes utilizando el método de la tasa de retorno incremental.	- Resolución problemas por los participantes. - Revisión y discusión de los resultados. - Conclusión por el docente



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADEMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: INGENIERÍA ECONÓMICA

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA
11	29	UNIDAD V. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTO DE INVERSION DESPUES DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA. Evaluar alternativas de inversión tomando en consideración los efectos causados por el pago del impuesto sobre la renta y los métodos de la depresión para el análisis económico.	-14- 5.1. Evaluar alternativas de inversión después del impuesto sobre la renta utilizando los métodos del valor presente, costo anual y la tasa interna de retorno.	- Procedimiento Para efectuar el análisis de la tasa interna de retorno incremental. - Resolución de problemas de alternativas mutuamente excluyentes utilizando el análisis de la tasa interna de retorno incremental.	- Resolución problemas de ka guía de ejercicios del obj. 12 y 13 por el docente. - Conclusión por el docente. - Entrega de la guía de ejercicios del obj. Nº 14.
11	30			- Concepto de: venta bruta global, deducciones, enriquecimiento global neto, descuento tributario por inversiones, pérdidas en operaciones, ingreso gravable. - Calcular el descuento tributario por inversiones, permitido por la ley I.S.L.R.	- Exposición del docente, uso de rotafolio, transparencia, etc. - Resolución de la guía de ejercicios del obj. Nº 14 por el docente. - Conclusión por el docente.
				- Conceptos de: depreciación, valor actual, valor comercial, costo inicial, valor de salvamento y vida útil. - Cálculo de la depreciación por el método de línea recta. - Cálculo de la depreciación por el método de fondo de amortización.	- Asignación de lectura relacionada con el tema. - Discusión dirigida por el docente. - Formación de pequeños grupos. - Solución de ejercicios por el docente. - Conclusión por el docente.



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADEMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: INGENIERÍA ECONÓMICA

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA
11	31			<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo de la depreciación por el método de la suma de los dígitos de los años. - Resolver problemas de alternativas de inversión después del impuesto sobre la renta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición del docente, uso de rotafolio, transparencia, etc. - Solución de ejercicio por el docente. - Conclusión por el docente.
12	32			<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de problemas de selección de alternativas de inversión después del I.S.L.R. 	<ul style="list-style-type: none"> - Solución de ejercicios por los integrantes de los equipos. - Revisión y discusión de los resultados y conclusión por el docente.
12	33	<p><u>UNIDAD VI.</u> EVALUACIÓN DE LA ALTERNATIVA DE REEMPLAZO Y LOS EFECTOS DE LA INFLACIÓN EN EL ANALISIS ECONOMICO DE ALTERNATIVAS. Evaluar alternativas de reemplazo de activos con el fin de tomar la decisión de mantener el activo de funcionamiento, venderlo o comprar un sustituto. De igual manera se tomará en consideración los efectos de la inflación en el análisis económico de alternativas.</p>	<p>-15-</p> <p>6.1. Evaluar alternativas de reemplazo de activos utilizando un horizonte de planificación especificado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Razones básicas por las cuales se realiza un análisis de reemplazo, deterioro, obsolescencia y capacidad. - Concepto de reemplazo - Concepto de defensor y el análisis de reemplazo. - Comparación de alternativas de reemplazo utilizando un horizonte de planificación. - Cálculo del valor de reemplazo para un defensor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asignación de lectura relacionada con el tema. - Formación de pequeños grupos. - Discusión dirigida por el docente. - Solución de problemas de la guía de ejercicios del Obj. N° 15 y 16 por el docente. - Conclusión por el docente - Entrega de la guía de ejercicios de los obj. N° 17 y 18



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADEMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: INGENIERÍA ECONÓMICA

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATÉGIA METODOLÓGICA
12	34			<ul style="list-style-type: none"> - Determinación del costo mínimo de vida útil. - Resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Solución de ejercicios por el docente. - Conclusión por el docente
13	35			<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de problemas de reemplazo de activos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Soluciones de ejercicios por los participantes. - Discusión y revisión de los resultados. - Conclusión por el docente
13	36		-16-		
			6.3. Evaluar alternativas de inversión considerando la inflación.	<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de tasa de interés inflada. - Fórmula de interés inflada. - Concepto de tasa de interés real. - Fórmula de la tasa de interés real. - Significado. - Cálculo del valor presente y futuro considerando la inflación. - Cálculo del valor presente y futuro para serie uniforme considerando la inflación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asignación de lectura relacionada con el tema. - Formación de pequeños grupos. - Discusión dirigida por el docente. - Solución de ejercicios por el docente. - Conclusión por el docente
13	37			<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo del fondo de amortización y de recuperación de capital considerando la inflación. - Cálculo del valor presente para serie escalada considerando la inflación. - Resolver problemas de evaluación de alternativas de inversión considerando la inflación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Solución de ejercicios por el docente. - Conclusión por el docente



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADEMICO
PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL
ASIGNATURA: INGENIERÍA ECONÓMICA

Semana	Clase	OBJETIVO TERMINAL	OBJETIVO ESPECIFICO	SINOPSIS DE CONTENIDO	ESTRATÉGIA METODOLÓGICA
13	38			- Resolver problemas de evaluación de alternativas de inversión considerando la inflación.	- Resolución de ejercicios por los participantes. - Revisión y discusión de los resultados. - Conclusión por el docente
14	39	UNIDAD VII. INTRODUCCIÓN A LA SELECCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN BAJO RESTRICCIONES PRESUPUESTARIAS. Elegir la alternativa más racional de varios proyectos de inversión de capital cuando la cantidad total de la inversión es limitada.	-17- 7.1. Elegir alternativas de inversión de capital mutuamente excluyentes con limitación de presupuesto de capital utilizando el método de valor presente.	- Concepto de presupuesto de capital. - Características del problema de presupuesto de capital.	- Exposición del docente, uso de rotafolio, transparencias etc. - Resolución de la guía de ejercicios por el docente.
14	40			- Procedimiento para resolver un problema de presupuestación de capital utilizando el análisis de valor presente. - Resolución de problemas.	- Conclusión por el docente
14	41		-18- 7.2. Elegir alternativas de inversión de capital mutuamente excluyentes con limitación de presupuesto de capital, utilizando la tasa de retorno.	- Procedimiento para resolver un problema de presupuestación de capital utilizando el análisis de la tasa interna de retorno. - Resolución de problemas.	- Resolución de problemas por el docente. - Conclusión por el docente



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

PLAN DE EVALUACION

SEM	OBJETIVOS	PONDERACION	MODALIDAD	ACUMULADO	CALIFICACION ACUMULADA
3	1	2	Eval. Docente. (prueba escrita)	14	1.4
	2	3			
	3	4			
	4	5			
4	5	5	Eval. Docente. (prueba escrita)	25	2.5
	6	6			
5	7	3	Eval. Docente. (prueba escrita)	37	3.7
	8	4			
	9	5			
10	10	5.8	Eval. Docente. (prueba escrita)	60.9	6.09
	11	5.8			
	12	5.9			
	13	6.4			
12	14	5.00	Autoevaluación	65.9	6.59
13	14	5.9	Eval. Docente. (prueba escrita)	71.80	7.81
14	15	5.8	Eval. Docente. (prueba escrita)	83.4	8.34
	16	5.8			
15	17	5.8	Eval. Docente. (prueba escrita)	95.0	9.5
	18	5.8			
16	10, 11, 12, 13	5.00	Coevaluación (exp. en grupos)	100	10.0