

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE PROCESOS INDUSTRIALES

Cátedra: GERENCIA

Departamento: GERENCIA DE PROCESOS



EVALUACIÓN SOCIO-ECONÓMICA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

Código
8706

Programa analítico

CARRERA: INGENIERÍA DE
PROCESOS INDUSTRIALES

MODALIDAD: PRESENCIAL

RÉGIMEN
Semestral

UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS

Séptimo semestre.

CRÉDITOS
UC: 2
CLAR:4
ECTS:4

HORAS DE DEDICACIÓN TOTAL DEL
ESTUDIANTE/PERÍODO
96 HR/SEMESTRE

EVALUACIÓN SOCIO-ECONÓMICA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

Datos de Identificación de la Unidad Curricular (UC)

Escuela / Área de Postgrado: Ingeniería de Procesos Industriales		Carrera / Programa de Postgrado: Ingeniería de procesos industriales		
Régimen de estudios de la carrera Semestral		Carácter de la UC Obligatoria Tipo de UC Teórica		
Ciclo o Componente de Formación al cual pertenece la UC Profesional		Ubicación en la UC dentro del plan de estudios Semestre: 7to. 2hrs.		Prelaciones 100 U aprobadas
Código: 8706	Cátedra: Gerencia		Departamento: Gerencia de Proceso	
Modalidad autorizada Presencial	En el caso de modalidad Híbrida y Educación a Distancia indicar Número de horas presenciales: Número de horas a distancia:		Fecha de aprobación 09/11/2006 Instancia de aprobación Consejo de Facultad	Fecha de última actualización

CARGA HORARIA Y CRÉDITOS:

Tipo	Nro. Horas/semana
Horas teóricas/sem con Profesor	2
Horas prácticas/sem con Profesor	0
Horas laboratorio/sem con Profesor	0
Horas de trabajo ESTUDIANTIL independiente/sem	4
Total horas/semana	6
Nro. de Semanas del período	16
Unidades Crédito	2
CLAR	4
ECTS	4

Evaluación socio-económica de proyectos de ingeniería

Fundamentación

La unidad de evaluación socio-económica de proyectos de ingeniería fortalece el perfil del ingeniero de procesos industriales al brindarle herramientas claves para analizar la viabilidad económica de proyectos, como la tasa interna de retorno (TIR), el valor presente neto (VPN) y la relación beneficio costo (B/C), a través, de estos métodos, el profesional integra criterios técnicos y económicos para tomar decisiones estratégicas dentro de un equipo multidisciplinarios, aportando al desarrollo de procesos sostenibles e innovadores en contextos nacionales como internacionales.

Propósito

El curso contribuye a que el profesional conozca la metodología para demostrar la viabilidad (factibilidad) socio - económica y financiera de proyectos de ingeniería, a través del cálculo de las variables de mérito universalmente aceptadas: Tasa Interna de Retorno (TIR), Valor Presente Neto (VPN) y Relación Beneficio Costo (B/C).

Competencia General de la Unidad Curricular

Formula y sustenta la viabilidad socioeconómica y financiera de proyectos de ingeniería mediante el análisis de indicadores como la tasa interna de retorno (TIR), el valor presente neto (VPN) y la relación beneficio costo (B/C), integrando conocimientos técnicos, habilidades analíticas, destrezas cuantitativas y un actitud crítica y responsable hacia la toma de decisiones.

Contribución del presente programa al perfil de egresados de la carrera ingeniería de procesos industriales de la Universidad Central de Venezuela

Este programa ha sido diseñado con el propósito de contribuir a la formación de profesionales con un desempeño profesional, académico, científico y humano enmarcado en la misión, visión y valores de la UCV (<http://www.ucv.ve/organizacion>), así como el perfil de egreso, misión y

visión de la carrera (<https://www.ucv.ve/organizacion/facultades/facultad-de-ingenieria/escuelas/procesos-industriales.html>).

Los procesos de evaluación curricular y evaluaciones de desempeño de estudiantes y profesores permitirán la implementación de los procesos de mejoramiento continuo necesarios para el aseguramiento de la calidad, compromiso asumido por la Universidad Central de Venezuela desde el año 2024.

Perfil de competencias Profesionales del Egresado

Competencias

1. DISEÑO DE SISTEMAS, PROCESOS Y PRODUCTOS ENMARCADOS EN POLITICAS DE CALIDAD

- Dominio del conocimiento, herramientas y prácticas para aplicar el método de diseño a la formulación, ejecución y evaluación de proyectos de ingeniería, económicamente factibles y socialmente útiles.

2. ADMINISTRACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL DE OPERACIONES Y PROCESOS PRODUCTIVOS

- Dominio del conocimiento, herramientas y prácticas para la incorporación de las variables ambiente, seguridad y riesgo en la gestión, evaluación y control de operaciones y procesos productivos, de logística y mantenimiento

3. PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE UNA GESTIÓN DE CALIDAD

- Dominio del conocimiento, habilidad y disposición para reconocer, fomentar y poner en práctica las variables ambientes, seguridad y riesgo en la gestión de procesos, productos y servicios y la evaluación de indicadores, enmarcados en una cultura de calidad.

4. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES

- Capacidad, disposición y criterio para aplicar de forma metódica y responsable conocimientos, técnicas y estrategias a la búsqueda y producción de soluciones analíticas y creativas en problemas vinculados con la gestión, producción y control de calidad de procesos industriales, incorporando las variables ambientes, seguridad y riesgo.

5. VISIÓN INTEGRAL DE NEGOCIOS

- Capacidad de imaginar y representar la mejor realidad posible en términos de ambientes y oportunidades de negocio, sin perder de vista el estado actual de la empresa u organización y las oportunidades y amenazas del entorno.

6. LIDERAZGO

- Capacidad de promover y mantener un clima de trabajo enfocado en las personas y sus relaciones, que estimule la innovación, el compromiso personal y el logro en todos los puntos de la Organización.

7. CREACIÓN Y PROMOCIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

- Conocimientos, habilidades y disposición para identificar oportunidades, generar confianza y comprometerse en la búsqueda y desarrollo de nuevas ideas.

Contribución de la asignatura para lograr el perfil de competencias del egresado

La asignatura contribuye de forma específica al desarrollo de las siguientes competencias:

1. DISEÑO DE SISTEMAS, PROCESOS Y PRODUCTOS ENMARCADOS EN POLITICAS DE CALIDAD
2. ADMINISTRACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL DE OPERACIONES Y PROCESOS PRODUCTIVOS
3. PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE UNA GESTIÓN DE CALIDAD
4. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES

La asignatura contribuye de forma genérica al desarrollo de las siguientes competencias:

5. VISIÓN INTEGRAL DE NEGOCIOS

- Capacidad de imaginar y representar la mejor realidad posible en términos de ambientes y oportunidades de negocio, sin perder de vista el estado actual de la empresa u organización y las oportunidades y amenazas del entorno.

6. LIDERAZGO

- Capacidad de promover y mantener un clima de trabajo enfocado en las personas y sus relaciones, que estimule la innovación, el compromiso personal y el logro en todos los puntos de la Organización.

7. CREACIÓN Y PROMOCIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

Conocimientos, habilidades y disposición para identificar oportunidades, generar confianza y comprometerse en la búsqueda y desarrollo de nuevas ideas

Resumen sinóptico del programa

Unidad de aprendizaje I: Objetivos de la evaluación económica y financiera

Tema 1.: Generalidades de los proyectos de ingeniería

Tema 2.: Formulación de escenarios.

Unidad de aprendizaje II: Demanda e ingresos proyectados.

Tema 1.: Introducción del estudio de mercado.

Unidad de aprendizaje III: Viabilidad técnica, económica, legal e institucional.

Tema 1: Viabilidad técnica, legal e institucional.

Tema 2: Evaluación económica de proyectos, factibilidad, cálculos de variables: Tasa Interna de Retorno (TIR), Valor Presente Neto (VPN) y Relación Beneficio Costo (B/C)

Unidad de aprendizaje IV: Evaluación socio - económica: mérito económico del proyecto para el País, su importancia regional, nacional y de integración internacional, sus beneficios sociales y externalidades

Tema 1.: Impacto social de los proyectos

Unidad de aprendizaje I: Objetivos de la evaluación económica y financiera

Componentes de la Competencia			Estrategias	
Habilidades y destrezas (Componentes procedimentales)	Actitudes (Componentes actitudinales)	Conocimientos (Componentes conceptuales)	Didácticas sugeridas	De Evaluación sugeridas
Conocimientos, habilidades y disposición para identificar oportunidades, generar confianza y comprometerse en la búsqueda y desarrollo de nuevas ideas. Capacidad de imaginar y representar la mejor realidad posible en términos de ambientes y oportunidades de negocio, sin perder de vista el estado actual de la empresa u organización y las oportunidades y amenazas del entorno	Motivación y Creatividad: Demuestra entusiasmo y creatividad en la concepción y desarrollo de sus conocimientos fundamentales de ingeniería. Proactividad: Establece un compromiso con el autoaprendizaje, la actualización y el aprendizaje de conocimientos necesarios para la ingeniería Apreciación de valores éticos y morales: Valora y aplica principios éticos y morales en todas las decisiones y acciones en su formación profesional, contribuyendo al desarrollo sostenible de la sociedad.	Tema 1.: Generalidades de los proyectos de ingeniería Tema 2.: Formulación de escenarios.	2. Aprendizaje Autodirigido Aprendizaje Basado en Problemas Aprendizaje Basado en Proyectos Clase Magistral E-learning	Examen oral Listas de cotejo (Checklist) Escalas de evaluación Discusión Basada en casos Supervisión directa

Unidad de aprendizaje II: Demanda e ingresos proyectados

Componentes de la Competencia			Estrategias	
Habilidades y destrezas (Componentes procedimentales)	Actitudes (Componentes actitudinales)	Conocimientos (Componentes conceptuales)	Didácticas sugeridas	De Evaluación sugeridas
Conocimientos, habilidades y disposición para identificar oportunidades, generar confianza y comprometerse en la búsqueda y desarrollo de nuevas ideas. Capacidad de imaginar y representar la mejor realidad posible en términos de ambientes y oportunidades de negocio, sin perder de vista el estado actual de la empresa u organización y las oportunidades y amenazas del entorno.	Motivación y Creatividad: Demuestra entusiasmo y creatividad en la concepción y desarrollo de sus conocimientos fundamentales de ingeniería. Proactividad: Establece un compromiso con el autoaprendizaje, la actualización y el aprendizaje de conocimientos necesarios para la ingeniería Compromiso con la Calidad: Considera la búsqueda constante de la excelencia en el trabajo realizado	Tema 1.: Introducción del estudio de mercado.	Se pueden seleccionar de la siguiente lista: Aprendizaje acordado Debate E-learning Mapa conceptual Clase Magistral	Se pueden seleccionar estrategias de evaluación de la siguiente lista: Examen oral Listas de cotejo (Checklist) Escalas de evaluación Discusión Basada en casos Supervisión directa Otros

Unidad de aprendizaje III: Viabilidad técnica, económica, legal e institucional

Componentes de la Competencia			Estrategias	
Habilidades y destrezas (Componentes procedimentales)	Actitudes (Componentes actitudinales)	Conocimientos (Componentes conceptuales)	Didácticas sugeridas	De Evaluación sugeridas
Conocimientos, habilidades y disposición para identificar oportunidades, generar confianza y comprometerse en la búsqueda y desarrollo de nuevas ideas.	Motivación y Creatividad: Demuestra entusiasmo y creatividad en la concepción y desarrollo de sus conocimientos fundamentales de ingeniería. Proactividad: Establece un compromiso con el autoaprendizaje, la actualización y el aprendizaje de conocimientos necesarios para la ingeniería	Tema 1: Viabilidad técnica, legal e institucional. Tema 2: Evaluación económica de proyectos, factibilidad, cálculos de variables: Tasa Interna de Retorno (TIR), Valor Presente Neto (VPN) y Relación Beneficio Costo (B/C)	2. Aprendizaje Autodirigido Aprendizaje Basado en Problemas Aprendizaje Basado en Proyectos Clase Magistral E-learning	Examen oral Listas de cotejo (Checklist) Escalas de evaluación Discusión Basada en casos Supervisión directa

Unidad de aprendizaje IV: Evaluación socio - económica: mérito económico del proyecto para el País, su importancia regional, nacional y de integración internacional, sus beneficios sociales y externalidades

Componentes de la Competencia			Estrategias	
Habilidades y destrezas (Componentes procedimentales)	Actitudes (Componentes actitudinales)	Conocimientos (Componentes conceptuales)	Didácticas sugeridas	De Evaluación sugeridas
Conocimientos, habilidades y disposición para identificar oportunidades, generar confianza y comprometerse en la búsqueda y desarrollo de nuevas ideas. Capacidad de imaginar y representar la mejor realidad posible en términos de ambientes y oportunidades de negocio, sin perder de vista el estado actual de la empresa u organización y las oportunidades y amenazas del entorno	Apreciación de valores éticos y morales: Valora y aplica principios éticos y morales en todas las decisiones y acciones en su formación profesional, contribuyendo al desarrollo sostenible de la sociedad. Responsabilidad Social: Demuestra compromiso con el bienestar de la comunidad y el entorno. Reconoce el impacto ambiental de la ingeniería y busca soluciones que sean compatible con la preservación del medio ambiente.	Tema 1.: Impacto social de los proyectos	2. Aprendizaje Autodirigido Aprendizaje Basado en Problemas Aprendizaje Basado en Proyectos Clase Magistral E-learning	Examen oral Listas de cotejo (Checklist) Escalas de evaluación Discusión Basada en casos Supervisión directa

PLAN DE EVALUACIÓN

Módulo	Competencias del perfil evaluadas (sólo el número que corresponde)	Tipo de evaluación			Formas de evaluación			Estrategia/actividad	Ponderación
		Diagnóstica	Formativa	Sumativa	Auto-	Co-	Hetero-		
I	7	X	X	X	X		X	Prueba escrita. Glosario Wiki plataforma virtual	10 % 5%
II	5,7		X	X		X	X	Prueba escrita. Ensayo estructurado Discusión Basada en casos	10% 5% 5%
III	5,7		X	X		X	X	Prueba escrita. Ensayo estructurado Discusión Basada en casos	20% 10% 15%
IV	5,7		X	X	X		X	Prueba escrita. Ensayo estructurado Discusión Basada en casos	10% 5% 5%

Bibliografía recomendada:

a. Básica

- [1] Biblio Proyectos 2.0. 1996. "Primer Seminario Latinoamericano sobre Evaluación Social de Proyectos, Metodologías y Casos Prácticas". Guadalajara. México.
- [2] Contador, Claudio. 1997. "Proyectos Sociales – Evaluación y Práctica". Editorial Atlas.
- [3] Fontaine, E. 1999. "Evaluación Social de Proyectos". Instituto de Economía. Universidad Católica de Chile. 12° Edición.
- [4] Ginestar, A. 2001. Pautas para Identificar, Formular y Evaluar Proyecto. Organización de Estados Americanos (OEA) y Asociación Argentina de Evaluación. Buenos Aires.
- [5] Mochon y Beber. 2008. "Economía Principios y Aplicaciones". McGraw Hill. ISBN 9701067940. México.
- [6] Sapag Chaing, N. Sapag Chaing, R. 2007. "Preparación y Evaluación de Proyectos". ISBN 9562782077

b. Complementaria

- [1] Banco Central de Vzla: <http://www.bcv.org.ve>.

DATOS DE CONTACTO DE LA CÁTEDRA

TELÉFONOS:

DIRECCIÓN: AV. UNIVERSIDAD CAMPUS MARACAY

CORREO ELECTRÓNICO: dptogerencia.ipi@gmail.com / comisioncurriculaerucvipi@gmail.com

CUENTAS DE REDES SOCIALES:

PÁGINA WEB: [HTTPS://WWW.ING.UCV.VE/](https://www.ing.ucv.ve/)