

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE PROCESOS INDUSTRIALES

Cátedra: GERENCIA DE PROYECTOS INDUSTRIALES

Departamento: PROCESOS INDUSTRIALES



GERENCIA DE PROYECTOS INDUSTRIALES

Código:
8806

Programa analítico

CARRERA: INGENIERÍA DE
PROCESOS INDUSTRIALES

MODALIDAD:
PRESENCIAL

RÉGIMEN
SEMESTRAL

UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS
NOVENO SEMESTRE

CRÉDITOS
UC: 3
CLAR: 8
ECTS: 8

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

GERENCIA DE PROYECTOS INDUSTRIALES

Datos de Identificación de la Unidad Curricular (UC)

Escuela / Área de Postgrado: Ingeniería/ Procesos Industriales		Carrera / Programa de Postgrado: Ingeniería/ Procesos Industriales		
Régimen de estudios de la carrera Semestral		Carácter de la UC Obligatoria Tipo de UC Teórica, Práctica		
Ciclo o Componente de Formación al cual pertenece la UC Profesional	Ubicación en la UC dentro del plan de estudios Noveno Semestre			Prelaciones 8706 – Evaluación Socio-Económica de Proyectos de Ingeniería. 8405 – Aspectos Legales y Tributarios en la Empresa.
Código: 8806	Cátedra: Procesos Industriales	Departamento: Procesos Industriales		
Modalidad autorizada Presencial	En el caso de modalidad Híbrida y Educación a Distancia indicar	Fecha de aprobación 03-03-2026	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	2
Horas laboratorio/sem con Profesor	0
Horas de trabajo ESTUDIANTIL independiente/sem	8
Total horas/semana	12
Nro. de Semanas del período	16
Unidades Crédito	3
CLAR	8
ECTS	8

GERENCIA DE PROYECTOS INDUSTRIALES

Fundamentación

La unidad curricular Gerencia de Proyectos Industriales proporciona las herramientas que le va a permitir al futuro profesional analizar, diseñar y proponer mejoras en cuanto a la gerencia de proyectos industriales. Por otra parte, crea en los profesionales una filosofía de trabajo para la identificación y evaluación de las necesidades de la industria, para de esta manera poder proponer las alternativas de ampliación y mejoramiento requeridas por la empresa, tomando en cuenta la necesidad de minimizar el impacto ambiental de descargas. Esta visión les ayuda a entender la importancia de una acción prudente y basada en principios, con todos esos elementos se crea un profesional creativo, proactivo y capaz, que le permite trabajar con otras disciplinas de manera ética y con responsabilidad social.

Propósito

La unidad curricular Gerencia de Proyectos Industriales contribuye a formar un profesional de la ingeniería competente para incorporar normas de seguridad e higiene y supervisión de personal, buscando la maximización de los recursos y minimización de los costos financieros. Para ello se les dotará de conocimientos y herramientas para la determinación de la distribución de plantas industriales y la evaluación de proyectos.

Competencia General de la Unidad Curricular

Gestiona eficazmente operaciones de producción y mantenimiento, aplicando conocimientos sobre calidad, seguridad industrial, normativas ambientales, y gestión de talento humano, con una actitud proactiva, autónoma y orientada al logro de la excelencia.

Contribución del presente programa al perfil de egresados de la carrera de Ingeniería de Proceso Industriales de la Facultad de Ingeniería 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 Ingeniería de Procesos Industriales dptogerencia.ipi@gmail.com.

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 ambiente, 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

- 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: ambiente, seguridad y riesgo.

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: Análisis de Necesidades

Tema 1. Estudio de proyectos: preparación y evaluación. El tema ambiental como factor determinante de la competitividad.

Tema 2. Métodos determinísticos: análisis de escenarios, análisis de sensibilidad, análisis de probabilidad, simulación.

Tema 3. Métodos de análisis probabilísticos de confiabilidad y riesgo en proyectos: ajuste de la tasa de descuento y de los flujos del proyecto.

Unidad de aprendizaje II: Administración y Ejecución de Proyectos

Tema 1. Objetivos, metodología y diseño de estrategias de ejecución de proyectos. Planificación operativa, organizativa y financiera. Organización para la ejecución.

Tema 2. Técnicas de programación y control de proyectos. Herramientas de informática para el control de proyectos.

Unidad de aprendizaje III: Distribución en Planta

Tema1. La planta industrial. Los procesos y la distribución. El manejo de materiales y almacenamiento. Carta de ensamble y de operaciones.

Tema 2. Cálculo de áreas de bodegas, producción, servicios y oficinas. Carta Desde – Hacia y de actividades relacionadas.

Unidad de aprendizaje IV: Evaluación de Proyectos

Tema 1. Estructura económica del mercado. Demanda y oferta de un producto. Objetivos del estudio de mercado.

Tema 2. Etapas del estudio. Estudio del consumidor. Técnicas de proyección de la demanda.

Unidad de Aprendizaje I: Análisis de Necesidades

Componentes de la Competencia			Estrategias	
Habilidades y destrezas (Componentes procedimentales)	Actitudes (Componentes actitudinales)	Conocimientos (Componentes conceptuales)	Didácticas sugeridas	De Evaluación sugeridas
- Reconoce la importancia de las variables ambiente, seguridad y riesgo en las actividades productivas como medio para mejorar los estándares de calidad de vida y la competitividad de la organización. - Reconoce la importancia de los métodos estadísticos para el análisis de escenarios. - Domina el vocabulario técnico en el área de la gerencia de proyectos industriales	Comunicación Efectiva: Demuestra habilidades para expresar ideas y trabajar con otros de manera clara y precisa. Pensamiento Crítico: Demuestra capacidad para analizar problemas y tomar decisiones informadas. Trabajo en Equipo: Considera la colaboración efectiva con otros para alcanzar objetivos comunes. Adaptabilidad: Es flexible y capaz de ajustarse a nuevas tecnologías, métodos y situaciones cambiantes.	Tema 1. Estudio de proyectos: preparación y evaluación. El tema ambiental como factor determinante de la competitividad. Tema 2. Métodos determinísticos: análisis de escenarios, análisis de sensibilidad, análisis de probabilidad, simulación. Tema 3. Métodos de análisis probabilísticos de confiabilidad y riesgo en proyectos: ajuste de la tasa de descuento y de los flujos del proyecto.	Aprendizaje Autodirigido Aprendizaje basado en problema Debate Discusión en pequeños grupos	Respuestas cortas Observación Directa Escalas de evaluación Examen escrito.

Unidad de Aprendizaje II: Administración y Ejecución de Proyectos

Componentes de la Competencia			Estrategias	
Habilidades y destrezas (Componentes procedimentales)	Actitudes (Componentes actitudinales)	Conocimientos (Componentes conceptuales)	Didácticas sugeridas	De Evaluación sugeridas
Reconoce la importancia de las variables estratégicas en el diseño de estrategias de ejecución de proyectos. como medio para la planificación efectiva de operaciones, organización y administración de recursos financieros. Domina el vocabulario técnico en las áreas de diseño estratégico de ejecución de proyectos y en la programación y control de proyectos. Identifica e interpretar los aspectos legales y regulatorios relacionados con el control de proyectos. .	.Comunicación Efectiva: Demuestra habilidades para expresar ideas y trabajar con otros de manera clara y precisa. Pensamiento Crítico: Demuestra capacidad para analizar problemas y tomar decisiones informadas. Proactividad: Establece un compromiso con el autoaprendizaje, la actualización y el aprendizaje de conocimientos necesarios para la ingeniería. . Responsabilidad Social: Demuestra compromiso con el bienestar de la comunidad y el entorno. Conciencia Ambiental: reconoce el impacto ambiental de la ingeniería y busca soluciones que sean compatible con la preservación del medio ambiente.	Tema 1. Objetivos, metodología y diseño de estrategias de ejecución de proyectos. Planificación operativa, organizativa y financiera. Organización para la ejecución. Tema 2. Técnicas de programación y control de proyectos. Herramientas de informática para el control de proyectos.	Aprendizaje acordado Aprendizaje Autodirigido Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje en pequeños grupos E-learning Presentación abreviada de casos Discusión en pequeños grupos	Respuestas cortas Evaluación escrita Ensayo estructurado Escalas de evaluación Discusión Basada en casos

Unidad de Aprendizaje III: Distribución en Planta

Componentes de la Competencia			Estrategias	
Habilidades y destrezas (Componentes procedimentales)	Actitudes (Componentes actitudinales)	Conocimientos (Componentes conceptuales)	Didácticas sugeridas	De Evaluación sugeridas
Reconoce la importancia de las variables ambiente, seguridad y riesgo en las actividades productivas como medio para mejorar los estándares de calidad de vida Identifica los conceptos de planta industrial, procesos, manejo de materiales y almacenamiento. Domina el vocabulario técnico en las áreas de gerencia de proyectos industriales.	Pensamiento Crítico: Demuestra capacidad para analizar problemas y tomar decisiones informadas Comunicación Efectiva: Demuestra habilidades para expresar ideas y trabajar con otros de manera clara y precisa. Conciencia Ambiental: reconoce el impacto ambiental de la ingeniería y busca soluciones que sean compatible con la preservación del medio ambiente.	Tema1. La planta industrial. Los procesos y la distribución. El manejo de materiales y almacenamiento. Carta de ensamble y de operaciones. Tema 2. Cálculo de áreas de bodegas, producción, servicios y oficinas. Carta Desde – Hacia y de actividades relacionadas.	Aprendizaje acordado E-learning Mini-clase Discusión en pequeños grupos	Observación Directa Estructurada Escalas de evaluación Discusión Basada en casos. Prueba Escrita

Unidad de Aprendizaje IV: Evaluación de Proyectos

Componentes de la Competencia			Estrategias	
Habilidades y destrezas (Componentes procedimentales)	Actitudes (Componentes actitudinales)	Conocimientos (Componentes conceptuales)	Didácticas sugeridas	De Evaluación sugeridas
1- Reconoce la importancia de las variables mercado, demanda, oferta y estudio de mercado. 2- Domina el vocabulario técnico en las áreas de los estudios de mercado. 3- Identifica e interpreta los aspectos legales y regulatorios relacionados con la estructura económica del mercado.	1. Pensamiento Crítico: Demuestra capacidad para analizar problemas y tomar decisiones informadas. 2.Trabajo en Equipo: Considera la colaboración efectiva con otros para alcanzar objetivos comunes. 3.Motivación y Creatividad: Demuestra entusiasmo y creatividad en la concepción y desarrollo de sus conocimientos fundamentales de ingeniería	Tema 1. Estructura económica del mercado. Demanda y oferta de un producto. Objetivos del estudio de mercado. Tema 2. Etapas del estudio. Estudio del consumidor. Técnicas de proyección de la demanda.	Aprendizaje acordado Aprendizaje Autodirigido Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje en pequeños grupos Debate E-learning Presentación abreviada de casos	Prueba escrita Ensayo estructurado Escalas de evaluación Discusión Basada en casos

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	1,2	X	X	X		X	X	3 Pruebas escritas. Estudio de casos	3% c/u 15%
II	1,2,3		X	X	X		X	2 Pruebas escritas Presentación abreviada de casos	5% c/u 15%
III	1,2,6		X	X			X	2 Pruebas Escritas Evaluación Oral e Informe	5% c/u 15%
IV	1,2,3,4,5,6,7		X	X		X	X	2 Pruebas Escritas Exposición de Proyecto	5% 15%

Bibliografía recomendada:

a. Básica:

- [1] Gido, J., & Clements, J. (2018). *Administración exitosa de proyectos* (6ta ed.). Cengage Learning.
 - [2] Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling* (12va ed.). John Wiley & Sons.
 - [3] PMI. (2021). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)* (7ma ed.). Project Management Institute.
 - [4] Sapag Chain, N. (2014). *Proyectos de inversión: Formulación y evaluación* (9na ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Valdés, L. (2019). *Gestión de proyectos industriales: Enfoque práctico*. Alfaomega Grupo Editor.

b. Complementaria

- [1] Lledó, P., & Rivarola, G. (2007). *Gestión de proyectos: Cómo dirigir proyectos exitosos, coordinar los recursos humanos y administrar los riesgos*. Prentice Hall - Pearson Education.
- [2] Moreno Monsalve, N. A. (2016). *Introducción a la gerencia de proyectos: Conceptos y aplicación*. Universidad EAN.
- [3] Ramos Solano, A. (2020). *Planificación y control de proyectos: Un enfoque práctico*. Editorial Reverté. (Fecha estimada si no se encuentra una edición específica reciente y se conoce el autor en el área).
- [4] Storch de Gracia, J. M., Herrero Sánchez, B., Storch de Gracia, M. D., Llamas Moya, B., & Salete Casino, E. (2018). *Organización, gestión y ejecución de proyectos industriales*. Ediciones Díaz de Santos.
- [5] Zabalza Beraza, A. (2015). *Gerencia de la producción y operaciones*. Ediciones Paraninfo.

DATOS DE CONTACTO DE LA CÁTEDRA

TELÉFONOS:

DIRECCIÓN: AV. UNIVERSIDAD CAMPUS MARACAY

CORREO ELECTRÓNICO: [procindustriales.deptoucv@gmail.com/](mailto:procindustriales.deptoucv@gmail.com)
comisioncurriculaerucvpi@gmail.com

CUENTAS DE REDES SOCIALES:

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