

PROGRAMA DE ASIGNATURA

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre asignatura: Formulación y Evaluación de Proyectos		
Código: 630156		
Tipo de Curso: Obligatorio, Formación de Especialidad		
Carrera: Ingeniería Civil en Informática	Departamento: Gestión Empresarial, Administración y Auditoría	Facultad: Ciencias Empresariales
Nº Créditos SCT: 4	Total de horas: Cronológicas: 126 Pedagógicas: 180	Año / semestre: 4 / 2
Horas presenciales: 90 HT: 3 HP: HL: H* : 2	Horas trabajo autónomo: 90 HT: 3 HP: HL: H* : 2	
Prerrequisitos: Asignatura: Gestión Presupuestaria y Financiera Código: 630155		Correquisitos: No tiene

II.- DESCRIPCIÓN

II.1 Presentación: Relación de la Asignatura con las Competencias del Perfil de Egreso

Asignatura teórico/práctica orientada al aprendizaje de herramientas necesarias para la formulación y desarrollo de proyectos, especialmente informáticos.

Contribuye a las competencias específicas:

- Proponer un conjunto de soluciones a las problemáticas detectadas, relativas a los sistemas computacionales, aplicando metodologías pertinentes que respondan a los requerimientos de los usuarios, seleccionando la más adecuada bajo criterios técnicos, económicos, legales y operacionales.
- Evaluar proyectos de desarrollo de software considerando criterios de calidad, éticos, legales, operacionales, sociales y económicos para determinar su viabilidad y asegurar la generación de software que se ajuste a estándares, normas y disposiciones legales.
- Analizar la problemática organizacional en el contexto de las tecnologías de información y comunicaciones.
- Gestionar las unidades de informática y los recursos a su cargo a fin de ofrecer servicios de calidad a toda la organización que aseguren los bienes tangibles o intangibles involucrados, así como los servicios que éstos brindan a los usuarios.

II.2 Descriptor de competencias

Formular y evaluar proyectos informáticos que respondan a problemáticas organizacionales considerando criterios éticos, sociales, económicos y financieros.

Resultados de aprendizaje:

1. Reconoce los elementos, criterios y modelos de un proyecto para integrarlos en la solución de una problemática empresarial.
2. Planifica las actividades tendientes a la formulación de proyecto informáticos a partir de una problemática empresarial.
3. Analiza la viabilidad económica de un proyecto de inversión para su aprobación, modificación y/o rechazo.
4. Evalúa según criterios económicos y financieros las diferentes soluciones informáticas para seleccionar la más viable.

II.3 Aprendizajes Previos

- Identifica los elementos básicos de contabilidad.
- Utiliza operatoria básica de matemática financiera.

III. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados de Aprendizaje	Metodología	Criterios de Evaluación	Contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.	Tiempo estimado
1.- Reconoce los elementos, criterios y modelos de un proyecto para integrarlos en la solución de una problemática empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clase expositiva con tipos de preguntas y discusión socializada. ▪ Trabajos colaborativos. ▪ Resolución de problemas de proyectos. 	<p>1.1.- Identifica los conceptos claves del proceso de toma de decisiones en el largo plazo</p> <p>1.2.- Identifica el concepto de inversión y su relevancia en la generación de valor económico</p> <p>1.3.- Compara los distintos criterios de evaluación de inversiones</p> <p>1.4.- Identifica el estudio de proyectos de inversión como proceso multidisciplinario</p> <p>1.5.- Interpreta el proyecto de inversión como un ciclo de vida</p> <p>1.6.- Identifica la inversión en proyectos como un proceso necesario para la toma de decisiones de largo plazo.</p>	<p>Conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La toma de decisiones en el largo plazo. ▪ Tipos de evaluación de proyectos. ▪ Evaluación privada v/s evaluación social. ▪ El estudio de proyectos como proceso. ▪ El ciclo de vida de los proyectos. <p>Procedimentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Explicación de la importancia de la inversión ▪ Explicación del ciclo de vida de los proyectos. <p>Actitudinales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoración de la importancia de la inversión en la generación de valor. 	<p>Horas presenciales: HT: 09 HP: 06 HL:</p> <p>Horas de trabajo autónomo: HT: 05 HP: 10 HL:</p>

<p>2.- Planifica las actividades tendientes a la formulación de proyecto informáticos a partir de una problemática empresarial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clase expositiva con tipos de preguntas y discusión socializada. ▪ Trabajos colaborativos. ▪ Resolución de problemas de proyectos. 	<p>2.1.- Describe las diferentes etapas del estudio de mercado.</p> <p>2.2.- Analiza la determinación óptima de las variables relevantes del estudio técnico.</p> <p>2.3.- Identifica los diferentes diseños organizacionales a aplicar al proyecto.</p> <p>2.4.- Analiza los aspectos legales relevantes para la puesta en marcha de los proyectos.</p> <p>2.5.- Interpreta las distintas etapas de formulación de un proyecto.</p>	<p>Conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de mercado. ▪ Estudio técnico. ▪ Estudio organizacional y legal ▪ Estudio económico y financiero. <p>Procedimentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Explicación de las etapas de formulación de un proyecto. ▪ Manejo de las técnicas y herramientas relacionadas con las etapas del proyecto. <p>Actitudinales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Criterios de rigurosidad técnica en la preparación de un proyecto. 	<p>Horas presenciales: HT: 12 HP: 08 HL:</p> <p>Horas de trabajo autónomo: HT: 08 HP: 12 HL:</p>
<p>3.- Analiza la viabilidad económica de un proyecto de inversión para su aprobación, modificación y/o rechazo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clase expositiva con tipos de preguntas y discusión socializada. ▪ Trabajos Colaborativos. ▪ Resolución de problemas de proyectos. 	<p>3.1.- Determina los costos de producción variables y fijos del proyecto.</p> <p>3.2.- Determina el calendario de inversiones del proyecto y las inversiones de reposición.</p> <p>3.3.- Identifica las diferentes fuentes de financiamiento del proyecto.</p> <p>3.4.- Identifica y calcula los beneficios del proyecto.</p> <p>3.5.- Identifica el costo de capital y la tasa de descuento.</p> <p>3.6.- Calcula los flujos de caja del proyecto.</p> <p>3.7.- Calcula los diferentes indicadores de evaluación del proyecto.</p> <p>3.8.- Determina la viabilidad económica de un proyecto.</p>	<p>Conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Costos relevantes en los proyectos. ▪ Las inversiones del proyecto. ▪ Financiamiento de los proyectos. ▪ Los beneficios del proyecto. ▪ Costos de capital y tasa de descuento ▪ Flujo de caja. <p>Procedimentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Construcción del flujo de caja. ▪ Criterios para la decisión de inversiones. ▪ Utilización del conocimiento teórico y práctico como las distintas herramientas para realizar un estudio de viabilidad económica de un proyecto. ▪ Calculo el valor económico de los proyectos. ▪ Determinación de la viabilidad económica de un proyecto. <p>Actitudinales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoración de la importancia de la asignación de los recursos económicos. 	<p>Horas presenciales: HT: 18 HP: 12 HL:</p> <p>Horas de trabajo autónomo: HT: 10 HP: 20 HL:</p>



<p>4.- Evalúa según criterios económicos y financieros las diferentes soluciones informáticas para seleccionar la más viable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clase expositiva con tipos de preguntas y discusión socializada. ▪ Trabajos colaborativos. ▪ Resolución de problemas de proyectos. 	<p>4.1.- Calcula los flujos incrementales</p> <p>4.2.- Identifica los proyectos mutuamente excluyentes y los independientes.</p> <p>4.3.- Determina el nivel de riesgo del proyecto ante diferentes escenarios.</p> <p>4.4.- Realiza un análisis de sensibilidad de las variables más relevantes del proyecto.</p> <p>4.5.- Evalúa proyectos puros versus financiados.</p> <p>4.6.- Evalúa diferentes decisiones de inversión como comprar, arrendar, proyectos con distinta vida útil.</p>	<p>Conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Flujo incremental de proyectos. ▪ Proyectos mutuamente excluyentes y proyectos independientes. ▪ Concepto de sensibilidad. ▪ Proyectos puros vs proyectos financiados. ▪ Distintas decisiones de inversión: comprar o arrendar, momento óptimo de inicio o término, etc. <p>Procedimentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tomar decisiones estratégicas. ▪ Jerarquización de proyectos. ▪ Evaluación de distintos escenarios para optimizar. <p>Actitudinales</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Criterios para el trabajo en equipo. 	<p>Horas presenciales: HT: 15 HP: 10 HL:</p> <p>Horas de trabajo autónomo: HT: 07 HP: 18 HL:</p>
---	--	---	---	--

IV. SISTEMA DE EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (proceso y producto)
1. Reconoce los elementos, criterios y modelos de un proyecto para integrarlos en la solución de una problemática empresarial.	Tareas- actividades prácticas-estudio de casos Entrega de etapas proyecto semestral
2. Planifica las actividades tendientes a la formulación de proyecto informáticos a partir de una problemática empresarial.	Tareas- actividades prácticas-estudio de casos Entrega de etapas proyecto semestral Certamen
3. Analiza la viabilidad económica de un proyecto de inversión para su aprobación, modificación y/o rechazo.	Tareas- actividades prácticas-estudio de casos Entrega de etapas proyecto semestral
4. Evalúa según criterios económicos y financieros las diferentes soluciones informáticas para seleccionar la más viable.	Tareas- actividades prácticas-estudio de casos Certamen Proyecto final
La evaluación de la asignatura considera: (%)	
Tareas-prácticos- Lecturas-otros	: 20%
Proyecto final	: 20%
Certamen 1	: 30%
Certamen 2	: 30%
Requisito para aprobar la asignatura: entregar todas las etapas del proyecto y el proyecto terminado.	

V. BIBLIOGRAFÍA

Fundamental

Sapag, N. y Sapag, R. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos* (5ª ed.): Mc. Graw-Hill.

Baca, G. (2006). *Formulación y evaluación de Proyectos Informáticos*: Mc. Graw-Hill.

Sapag, N. (2007). *Proyectos de Inversión: formulación y evaluación de proyectos* (1ª ed.): Prentice Hall.

Complementaria

Mideplan. (1998). *Preparación y Presentación de Proyectos de Inversión* (7ª ed.). Ministerio de Planificación y Cooperación, Departamento de Inversiones.

Alvarez, C. (1995). *Evaluación Financiera de proyectos*: Editorial Universitarias de Valparaíso.

Brealey, R. y Myers, S. (1998). *Fundamentos de Financiación Empresarial* (3ª ed.): Mc Graw-Hill.

Sapag, J. (2007). *Evaluación de Proyectos, Guía de Ejercicios problemas y soluciones*: Mc. Graw-Hill.