

1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Planeación Financiera
Clave de la asignatura:	INC-1021
SATCA¹:	2-2-4
Carrera:	Ingeniería industrial

2. Presentación

Caracterización de la asignatura
Esta asignatura aporta al perfil del Ingeniero Industrial la capacidad de analizar, diseñar y gestionar proyectos de inversión; emprender la creación de entes productivos de bienes y servicios, participar en proyectos de transferencia, desarrollo y adaptación de tecnologías en los sistemas productivos, participar en la toma de decisión para la transferencia y adaptación de los sistemas productivos. La asignatura se vincula desde administración de proyectos; por medio de la investigación, de la mercadotecnia, administración de operaciones, la ingeniería económica como herramienta de formulación y evaluación de proyectos y la determinación de costos entre otros.
Intención didáctica
La asignatura está organizada en cinco temas: Planeación y presupuestos, Balances Financieros Proforma, Razones Financieras, Fuentes de Financiamiento y Análisis de Sensibilidad Financiera las cuales de manera global permitirán al estudiante un conocimiento integral sobre el área de planeación financiera. En el primer tema se sugiere una actividad didáctica a partir de una planeación presupuestal maestra e identificar por medio de la misma, la capacidad, materia prima, insumos, mano de obra entre otros factores; así como la obtención del punto de equilibrio de producción. El segundo tema propiciará la investigación de los temas a tratar, para en clase discutir los contenidos teóricos investigados y relacionarlos con la elaboración de los estados financieros proyectados; así mismo se necesita facilitar al estudiante estas herramientas un conocimiento específico de los balances y estados de resultados para su conocimiento en esta unidad. El tercer tema abarca la extracción de indicadores financieros, identificar la liquidez, rentabilidad, capacidad de cobertura, capacidad de apalancamiento y la tasa interna de retorno; así como valor presente neto y conocer la viabilidad financiera del proyecto. El docente deberá ser guía en la interpretación de las razones financieras, para conducir al estudiante en la toma de decisiones en base a los datos obtenidos. De preferencia en las aplicaciones prácticas, el uso de hoja de cálculo, para la elaboración de razones financieras. En el cuarto tema; se recomienda sobre la base de una investigación bibliográfica reciente y la consulta de revistas especializadas de los temas, mantenerse actualizado de las mejores fuentes de financiamiento. Es importante que el estudiante determine la fuente de financiamiento acorde a su proyecto de inversión. En este tema es importante que el estudiante aprenda la parte conceptual, y procedimental, para identificar las diferencias entre las fuentes de financiamiento, así como las ventajas y desventajas que aportan cada uno de estos a un proyecto de inversión. En el quinto tema se abordan los temas de análisis de sensibilidad financiera; que comprende las variables dependientes e independientes iniciando con su conceptualización, en el análisis de las

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

variables que pueden influir sobre un proyecto de inversión; así como la utilización de los árboles de decisión como herramienta de selección de alternativas; que le permitan al estudiante la identificación de mejor alternativa.

El rol del docente deberá ser el de un guía, motivador y preparador de las conclusiones finales de cada unidad temática. Además debe buscar las mejores estrategias para la evaluación sobre las competencias adquiridas.

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Evento
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec del 9 al 13 de noviembre de 2009.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Apizaco, Boca del Río, Cerro Azul, Chetumal, Chilpancingo, Durango, La Paz, Superior de Los Ríos, Superior de Macuspana, Matehuala, Mérida, Nuevo Laredo, Oaxaca, Superior del Oriente del Estado de Hidalgo, Pachuca, Tapachula, Tuxtepec, Villahermosa y Zacatepec.	Reunión Nacional de Diseño e Innovación Curricular para el Desarrollo y Formación de Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería en Materiales, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Industrial.
Instituto Tecnológico de Zacatecas del 12 al 16 de abril de 2010.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Álamo Temapache, Alvarado, Apizaco, Arandas, Campeche, Celaya, Centla, Cerro Azul, Chihuahua, Ciudad Acuña, Ciudad Guzmán, Ciudad Valles, Ciudad Victoria, Comitán, Durango, Ecatepec, Huétamo, La Paz, La Piedad, La Sierra Norte de Puebla, León, Libres, Linares, Los Mochis, Macuspana, Matamoros, Matehuala, Mérida, Monclova, Nuevo León, Ocotlán, Orizaba, Pachuca, Parral, Piedras Negras, Puebla, Reynosa, Saltillo, San Luis Potosí, Tantoyuca, Tehuacán, Tepexi de Rodríguez, Tepic, Teziutlán, Toluca, Tuxtla Gutiérrez, Veracruz, Villahermosa, Zacapoaxtla, Zacatecas,	Reunión Nacional de Consolidación de los Programas en Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería en Materiales, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Industrial.

	Zacatecas Occidente y Zacatepec.	
Instituto Tecnológico de Cd. Juárez, del 27 al 30 de noviembre de 2013.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Altamira, Apizaco, Cajeme, Cd. Acuña, Cd. Juárez, Cd. Madero, Cd. Valles, Cd. Victoria, Celaya, Chapala, Chihuahua, Colima, Delicias, Ecatepec, Huixquilucan, Iguala, Lerdo, La Paz, Los Mochis, Mexicali, Minatitlán, Orizaba, Pachuca, Purhepecha, Querétaro, Santiago Papasquiaro, Sinaloa de Leyva, Tepic, Teziutlán, Tijuana, Tlalnepantla, Veracruz, Zacatecas y Zacapoaxtla.	Reunión Nacional de Seguimiento Curricular de los Programas en Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería Industrial, Ingeniería en Logística, Ingeniería Civil y Arquitectura.
Instituto Tecnológico de Toluca, del 10 al 13 de febrero de 2014.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Cd. Juárez, Tlalnepantla y Toluca.	Reunión de Seguimiento Curricular de los Programas Educativos de Ingenierías, Licenciaturas y Asignaturas Comunes del SNIT.
Tecnológico Nacional de México, del 25 al 26 de agosto de 2014.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Aguascalientes, Apizaco, Boca del Río, Celaya, Cerro Azul, Cd. Juárez, Cd. Madero, Chihuahua, Coacalco, Coatzacoalcos, Durango, Ecatepec, La Laguna, Lerdo, Matamoros, Mérida, Mexicali, Motúl, Nuevo Laredo, Orizaba, Pachuca, Poza Rica, Progreso, Reynosa, Saltillo, Santiago Papasquiaro, Tantoyuca, Tlalnepantla, Toluca, Veracruz, Villahermosa, Zacatecas y Zacatepec. Representantes de Petróleos Mexicanos (PEMEX).	Reunión de trabajo para la actualización de los planes de estudio del sector energético, con la participación de PEMEX.

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
Utiliza los conceptos fundamentales, que involucren la planeación financiera, balance pro-forma, estado de resultados, el punto de equilibrio para que el estudiante sepa interpretar estados financieros usándolos como herramientas para tomar la mejor decisión en empresas de manufactura y servicios

5. Competencias previas

Aplicar métodos y técnicas de pronósticos e inventarios, sistemas de costos y principios de análisis de la productividad.

6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Planeación y Presupuestos	1.1 Presupuesto de capital (Inversión fija, diferida y capital de trabajo). 1.2 Presupuesto de Venta. 1.3 Presupuesto de Gasto Administrativo. 1.4 Presupuesto de producción. 1.5 Presupuesto de operación. 1.6 Punto de Equilibrio.
2	Balances financieros Proforma	2.1. Balance General Pro – Forma. 2.2. Estado de resultados Pro –Forma. 2.3. Flujos de Efectivo Pro –
3	Razones financieras	3.1. Razones de Liquidez. 3.2. Razones de Rentabilidad. 3.3. Razones de Cobertura. 3.4. Razones de Endeudamiento. 3.5. TIR. 3.6. VPN.
4	Fuentes de financiamiento	4.1. Arrendamiento financiero (Leasing). 4.2. Créditos Mercantiles. 4.3. Factoraje Financiero. 4.4. Autofinanciamiento. 4.5. Bancas de Segundo Piso. 4.6. Mercado de Dinero y de Capitales
5	Análisis de Sensibilidad financiera.	5.1. Certidumbre, Riesgo e Incertidumbre 5.2. Concepto de valor esperado. 5.3. Variables independientes. 5.4. Variables Dependientes. 5.5. Árboles de decisión.

7. Actividades de aprendizaje de los temas

1: Planeación y Presupuestos	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Especifica(s): - Reconoce los diferentes tipos de presupuestos - Reconoce la planeación en los sistemas administrativos	- Realiza investigación documental sobre los diferentes tipos de presupuestos existentes. - Define mediante el análisis los diferentes conceptos. - Aplica los métodos para la planificación de

• Resuelve casos prácticos • Elabora presupuestos. • Elabora y graficar punto de [SEP]equilibrio Genéricas: <u>Competencias instrumentales</u> • Capacidad de análisis y síntesis. • Capacidad de organizar y planificar. • Conocimientos básicos de la carrera. • Habilidades básicas de manejo de computadora. • Toma de decisiones. <u>Competencias interpersonales</u> • Capacidad crítica y autocrítica. • Trabajo en equipo. • Compromiso ético. <u>Competencias sistémicas</u> • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. • Habilidades de investigación. • Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones. • Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad). • Liderazgo. • Habilidad para trabajar en forma autónoma. • Preocupación por la calidad.	las operaciones en la resolución de casos asignados. • Comprende las diferencias entre los diferentes tipos de presupuestos • Elabora los diferentes tipos de presupuestos aplicándolos a la vida cotidiana • Resuelve casos prácticos
2: Estados financieros proforma	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Especifica(s): • Define conceptos sobre los Estados Financieros Proforma, y sus clasificaciones. • Elabora Estados Financieros Pro forma. • Utiliza las TIC,s para elaborar los estados financieros. Genéricas: <u>Competencias instrumentales</u> • Capacidad de análisis y síntesis. • Capacidad de organizar y planificar. • Conocimientos básicos de la carrera. • Habilidades básicas de manejo de computadora. • Toma de decisiones. <u>Competencias interpersonales</u> • Capacidad crítica y autocrítica. • Trabajo en equipo.	• Realiza investigación documental sobre estados financieros proforma • Elabora el estado pro forma del proyecto así como el Balance General y el flujo de efectivo a un periodo contable

• Compromiso ético. <u>Competencias sistémicas</u> • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. • Habilidades de investigación. • Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones. • Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad). • Liderazgo. • Habilidad para trabajar en forma autónoma. • Preocupación por la calidad.	
3: Ratios financieros	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Especifica(s): • Conceptualiza, define e interpreta las razones financieras • Identifica los tipos de razones. • Interpreta los resultados de la aplicación de razones financieras. • Calcula razones de liquidez, rentabilidad, cobertura, endeudamiento, TIR y VPN • Interpreta los resultados obtenidos. Genéricas: <u>Competencias instrumentales</u> • Capacidad de análisis y síntesis • Capacidad de organizar y planificar • Conocimientos básicos de la carrera • Habilidades básicas de manejo de computadora • Toma de decisiones. <u>Competencias interpersonales</u> • Capacidad crítica y autocrítica. • Trabajo en equipo. • Compromiso ético. <u>Competencias sistémicas</u> • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. • Habilidades de investigación. • Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones. • Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad). • Liderazgo. • Habilidad para trabajar en forma autónoma. • Preocupación por la calidad.	• Realizar una investigación documental sobre los diferentes conceptos de razones • Analizar en grupo la información investigada • Realizar ejercicios de cálculos de órdenes de producción y de compras necesarias para los artículos que tienen demanda dependiente. • Extrae de los Estados Financieros por medio de un análisis de los mismos, ratios financieros evaluar la capacidad de liquidez de rentabilidad de cobertura y de endeudamiento que tendrá el proyecto a un periodo de tiempo • Calcula la TIR a nuestro proyecto para conocer exactamente con que tasa se le regresara la inversión en un tiempo determinado. • Determina el VPN del proyecto desarrollado, para conocer si el crecimiento de la inversión inicial es positiva o negativa.
4: Fuentes de financiamiento	

Competencias	Actividades de aprendizaje
Específica(s): • Conoce las principales fuentes de financiamiento. • Evalúa las diferentes fuentes de financiamiento, para distinguir las más viables • Analiza casos prácticos. Genéricas: <u>Competencias instrumentales</u> • Capacidad de análisis y síntesis. • Capacidad de organizar y planificar. • Conocimientos básicos de la carrera. • Habilidades básicas de manejo de computadora. • Toma de decisiones. <u>Competencias interpersonales</u> • Capacidad crítica y autocrítica. • Trabajo en equipo. • Compromiso ético. <u>Competencias sistémicas</u> • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. • Habilidades de investigación. • Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones. • Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad). • Liderazgo. • Habilidad para trabajar en forma autónoma. • Preocupación por la calidad.	• Investiga las diferentes fuentes de financiamiento • Identifica a corto y largo plazo que estén disponibles para la empresa • Analiza los diferentes aspectos que debe considerar para elegir entre las distintas alternativas • Selecciona el crédito que corresponda al objetivo que persiga la empresa.
5: Análisis de sensibilidad financiera	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Específica(s): • Define conceptos • Interpreta y distingue las variables dependientes e independientes. • Implementa los arboles de decisión en la selección de alternativas. Genéricas: <u>Competencias instrumentales</u> • Capacidad de análisis y síntesis. • Capacidad de organizar y planificar. • Conocimientos básicos de la carrera. • Habilidades básicas de manejo de computadora.	• Construye un árbol de decisiones financieras • Toma de decisiones sobre el proyecto financiero desarrollado

• Toma de decisiones. <u>Competencias interpersonales</u> • Capacidad crítica y autocrítica. • Trabajo en equipo. • Compromiso ético. <u>Competencias sistémicas</u> • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. • Habilidades de investigación. • Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones. • Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad). • Liderazgo. • Habilidad para trabajar en forma autónoma. • Preocupación por la calidad.	
--	--

8. Práctica(s)

• Desarrollar un proyecto para aplicar en el mismo las técnicas y herramientas aprendidas durante el curso. • En Base a la planeación estratégica del proyecto, Identificar el capital inicial. • Elaborar un presupuesto de venta, • Elaborar un presupuesto de gasto administrativo, • Elaborar un presupuesto de producción proyectado de 1 a 3 años de acuerdo al plan estratégico de la empresa. • Elaborar y Graficar el punto de Equilibrio en unidades vendidas y en cantidad monetaria de acuerdo a lo presupuestado. • Elaborar los principales Estados Pro Forma del proyecto; en base a los presupuestos elaborados con anterioridad, (Balance General Pro Forma, Estado de Resultados Pro Forma y el Flujo de Efectivo a un periodo contable) • Extraer de los Estados Financieros por medio de un Análisis de los mismos, ratios financieros evaluar la capacidad de liquidez de rentabilidad de cobertura y de endeudamiento que tendrá el proyecto a un periodo de tiempo. • Aplicar la TIR a nuestro proyecto para conocer exactamente con que tasa se nos regresara la inversión en un tiempo determinado. • Determinar el VPN del proyecto desarrollado, para conocer si el crecimiento de la inversión inicial es positiva o negativa. • El alumno investigara las diferentes fuentes de financiamiento Identificar a corto y largo plazo que estén disponibles para la empresa, así mismo analizar los diferentes aspectos que debe considerar para elegir entre las distintas alternativas, el tipo de crédito que corresponda al objetivo que persiga la empresa. • El alumno construirá un árbol de decisiones financieras que le permitan disminuir la incertidumbre de inversión y le facilite
--

9. Proyecto de asignatura

El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:

- **Fundamentación:** marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.
- **Planeación:** con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitario, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.
- **Ejecución:** consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.
- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

10. Evaluación por competencias

Instrumentos y herramientas sugeridas para evaluar las actividades de aprendizaje:

- Participar en clases
- Cumplir con tareas y ejercicios
- Exámenes escritos
- Participar en mesas redondas.
- Realizar trabajos de investigación individual y en equipo
- Elaborar reportes de visitas industriales

11. Fuentes de información

1. Administración financiera CONTEMPORANEA/ Contemporary Financial Administración R. Charles Moyer, James R. McGuigan.2004
2. Eugene F. Brigham,Joel F. Fundamentos de administración financiera. Houston. 2006
3. Perdomo Moreno Abraham, Planeación Financiera para épocas Normal y de Inflación. México, 2001.
4. Van Horne, James C., Fundamentos de administración financiera, 3a edición, Ed. Prentice Hall, México, 1994.
5. Michael C. Ehrhardt, Eugene F. Brigham, Finanzas corporativas -CENGA Learning. 2007
6. Zvi Bodie, Robert C. Merton - Finanzas, PEARSON Educacion. 1999.
7. Douglas R. Emery, John D. Stowe, John D. Finnerty, Fundamentos de administración financiera 2000
8. Autor Manuel Díaz Mondragón, Planeación financiera, Editor Gasca-SICCO, 2005

