



Universidad Veracruzana



Diseño instruccional del Objeto de Aprendizaje: Cálculo de la TREMA en la evaluación de proyectos de Inversión

- Dra. Brenda Marina Martínez Herrera
- MSI Nancy Araceli Olivares Ruiz
- MIS Alma Rosa Galindo Monfil

Problemática



Licenciaturas

- Administración
- Comercio Exterior
- Contaduría
- Gestión y Dirección de Negocios
- Sistemas Computacionales Administrativos

Posgrados

- Especialidad en Comercio Exterior
- Maestría en Telemática
- Maestría en Auditoría
- Doctorado en Ciencias Administrativas y Sociales

Universidad
Facultad de Contaduría
y Administrativas y Sociales

Director
Gustavo Rodríguez

- Escuela de Educación
Superior de Administración
- Escuela de Posgrado
- Escuela de Auditoría

Objetivo

Desarrollar un objeto de aprendizaje sobre el Cálculo de la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable en la evaluación de proyectos de inversión, que apoye a los estudiantes en el desarrollo de sus competencias.

Objeto de aprendizaje

“Unidad mínima de contenido, capaz de propiciar un proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo como base el diseño instruccional”
(CODAES, 2015)

OA 2

OA 1

OA 2

OA 3

Elementos básicos del OA

Objetivo

Contenido

Actividades
de
aprendizaje

Evaluación

Guía de
actividades

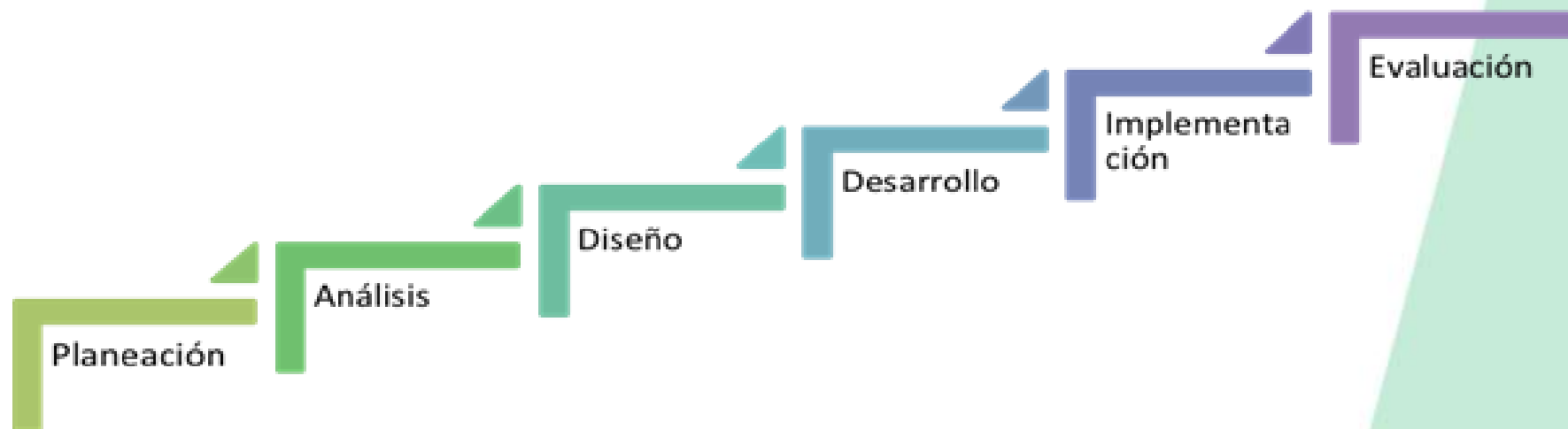
Metadatos

Metodología Aplicada



El desarrollo de aplicaciones y de recursos educativos, que son concebidos como herramientas de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior, que fomentan la innovación educativa, el desarrollo de formadores, la actualización docente, la vinculación de la universidad con la sociedad y que, al mismo tiempo, permiten a personas ajenas al sistema educativo formal adquirir las competencias necesarias tanto para su desempeño profesional como para el aprendizaje a lo largo de toda la vida (CODAES, 2015).

Diseño instruccional CODAES



Planeación

- Identificación del problema
- Alcance: Elaboración del diseño instruccional / CODAES implementación
- Equipo de trabajo
- Capacitación

Análisis

Dirigido a	Estudiantes de licenciatura afín en el área económico-administrativa interesados en desarrollar proyectos de inversión
Justificación	<p>La TREMA es el rendimiento que debe ganarse sobre los fondos invertidos para cubrir el costos de financiamiento así como de las inversiones; también se conoce como la tasa del costo de oportunidad</p> <p>En los cálculos para determinar el Valor Presente Neto (VPN) e índice de rentabilidad (IR) en la evaluación financiera de una idea de negocio se utiliza una tasa de interés, llamada tasa de rendimiento mínima aceptable (TREMA), que es clave para que se acepte o se rechace una propuesta de inversión.</p>
Impacto	Fortalecer los conocimientos relacionados con la preparación de la información financiera de un proyecto de inversión, que proporcione al estudiante las bases para tomar una decisión sobre la factibilidad económica de una inversión
Conocimientos previos	Matemáticas financieras Administración Financiera

Diseño

Objetivo de aprendizaje	Brindar al estudiante los conocimientos necesarios para el cálculo de la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada, que utilizará para la evaluación del proyecto de inversión.
Estrategias de enseñanza aprendizaje	<ul style="list-style-type: none">• Lectura de textos básicos• Estudios de casos• Resolución de ejercicios• Uso de tecnologías de información• Evaluación
Contenido y estructura del objeto de aprendizaje	
Temas / Subtemas	Objetivos

Evaluación	Cumplir con las actividades señaladas: Resolución de ejercicios Estudio de caso
Recursos tecnológicos	Para el desarrollo del objeto de aprendizaje se utiliza la aplicación exeLearning, utilizando: <ul style="list-style-type: none">• Información textual.• Actividades interactivas.
Referencias bibliográficas	<ul style="list-style-type: none">• Evaluación de proyectos (2006) Baca Urbina, Gabriel. México. Mc Graw Hill.• Principios de Administración Financiera (2014) Gitman, Lawrence. México. Mc Graw Hill.• Administración financiera correlacionada con las NIF. (2012) Ochoa Setzer Guadalupe. México. Mc Graw Hill.

Diseño ruta de aprendizaje

Tema	Cálculo de la TREMA			
Sección	Tipo	Recurso	Objetivo del recurso	Descripción y observaciones
1. ¿Qué es la TREMA? 1.1.1. Concepto 2. Importancia en la evaluación de proyectos	Presentación	Video	Dar la bienvenida al curso	En el vídeo se dará la bienvenida al tema, la introducción al mismo, así como el objetivo, durabilidad y forma de acreditarlo.
	Contenido	Texto	Que el estudiante lea y comprenda el concepto y la importancia de la TREMA	Se proporcionará material textual que incluya las diferentes concepciones del término TREMA
	Evaluación	Cuestionario	Evaluar conocimientos adquiridos	Preguntas de verdadero y falso

Diseño Recursos multimedia

No	Tipo de Vídeo/ Audio	Tema	Descripción	Duración	Tema/subtema donde se presentará	Participante
1	Vídeo de presentación del Tema	Tema 1 Cálculo de la TREMA	En el vídeo se dará la bienvenida al tema, la introducción al mismo, así como el objetivo, durabilidad y forma de acreditarlo.	2 min.	Contenido tema general.	Experto en contenido

Diseño Metadatos

Título	Cálculo de la TIR
Idioma	Español
Tipo de Objeto	Objeto de Aprendizaje
Autores	Brenda Marina Martínez Herrera Nancy Olivares Ruiz, Alma Rosa Galindo CODAES
Términos de Distribución	Libre A través de la página de la CODAES https://www.codaes.mx/cursos/86/397/act/
Formato	Página WEB

Tema 5.- Cálculo de la TREMA

TIEMPO ESTIMADO DE DEDICACIÓN *4 HRS*



La tasa de rendimiento mínima aceptable -TREMA- es la clave para aceptar o rechazar un proyecto de inversión. La unidad temática comprende dos aspectos: su conceptualización y los métodos para calcular la TREMA.

Costo de la deuda



Es el rendimiento que esperan los acreedores por el dinero que le prestan a la empresa, expresado generalmente como tasa de interés. El gasto por intereses es un gasto deducible para fines de impuestos, por lo que al pagar intereses la empresa pagará menos impuestos de los que pagaría si no tuviera ese gasto.

Por ejemplo, una persona, como único dueño, puede invertir \$100.00 en una empresa, y esa inversión generará utilidades antes de intereses e impuestos de \$80.00; otra alternativa es que esa misma persona invirtiera únicamente \$50.00 como accionista y pida prestados \$50.00 al banco, quien cobrará

Costo de la deuda



Es el rendimiento que esperan los acreedores por el dinero que le prestan a la empresa, expresado generalmente como tasa de interés. El gasto por intereses es un gasto deducible para fines de impuestos, por lo que al pagar intereses la empresa pagará menos impuestos de los que pagaría si no tuviera ese gasto.

Por ejemplo, una persona, como único dueño, puede invertir \$100.00 en una empresa, y esa inversión generará utilidades antes de intereses e impuestos de \$80.00; otra alternativa es que esa misma persona invirtiera únicamente \$50.00 como accionista y pida prestados \$50.00 al banco, quien cobrará

Habr  situaciones en las que la fuente de financiamiento no es tan fácil de identificar, o bien en las que es una mezcla de diferentes opciones: deuda, aportaciones de los socios o utilidades retenidas. Esto sucede con los negocios en marcha, que financian sus inversiones con una combinación de recursos y pretenden mantener esa combinación de fuentes de financiamiento. Como cada una de esas fuentes tiene un costo o una tasa particular, será necesario calcular el costo global de todas ellas para que pueda ser utilizado como una tasa de descuento en la evaluación de las oportunidades de inversión de la empresa; ese costo es conocido como costo de capital.

Realizar la actividad resolución de ejercicio

Costo de capital



**COMUNIDADES DIGITALES
PARA EL APRENDIZAJE
EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**



COMPETENCIA

Conocer las generalidades de los proyectos de inversión que den el sustento teórico para la aplicación de la metodología de evaluación de un proyecto.

ESTRUCTURA DEL CURSO

Introducción al MOOC +

Generalidades de proyectos de Inversión +

Preparación de la información financiera para proyectos de inversión +

Calculará el flujo operativo a través de los presupuestos, así como la tasa de rendimiento mínima aceptada a través de los cuatro métodos.

ACTIVIDADES

- Tema 4.- Integración del flujo operativo
- Tema 5.- Cálculo de la TREMA

Metodología de Evaluación que no considera el cambio del dinero en tiempo +

Método de evaluación que considera el valor del dinero en el tiempo +

Implementación

- *Publicación del OA:* Plataforma de la CODAES quienes cuentan con los derechos de distribución y financiaron la elaboración del proyecto.

- *Selección de aprendices para prueba piloto:*

Población: Estudiantes de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana

Edad: entre los 18 y 23 años aproximadamente

Nivel académico: Licenciatura en Sistemas Computacionales Administrativos, cursando la experiencia educativa Desarrollo de emprendedores

Formativa

- Diseño instruccional

Sumativa

- Por parte de los usuarios

Conclusiones

- El presente objeto de aprendizaje presenta la forma, estrategias y herramientas que se utilizaron para lograr aprendizajes significativos en relación al cálculo de la Tasa de rendimiento mínima aceptable.
- Cumple con características:
 - Reutilizable
 - Accesible
 - Durable
 - Escalable

Referencias Bibliográficas

- Alonso, C., Gallego, D. & Honey, P. (1997) *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero
- Bigurra de la Hoz, R. (2014). Antología. *Curso "El estilo es el aprendiz" Estilo y Estrategia de Aprendizaje*.
- Burgos, J. (15 de febrero de 2011). TEMOA Rúbricas para evaluar recursos educativos abiertos. México.
- CODAES. (2015). CODAES. Recuperado el 10 de septiembre de 2016, de <http://www.codaes.mx/>
- Lacasa, P., Vélez, R., & Sánchez, S. (18 de octubre de 2005). *UM.es*. Recuperado el octubre de 2017, de *UM.es*: <http://www.um.es/ead/red/M5/lacasa25.pdf>
- Navarro, M. (2010). *In SlideShare.net*. Recuperado el octubre de 2017, de *In SlideShare.net*: <https://es.slideshare.net/guadalupenavarro/objetos-de-aprendizaje-6375535>
- Psicología y Mente. (2017). *Psicología y Mente.net*. Recuperado el 30 de octubre de 2017, de *Psicología y Mente.net*: <https://psicologiymente.net/tags/aprendizaje>