

Guía para el Profesor

Finanzas para nuevos negocios



ÍNDICE

I.	Certificados	3
II.	Certificado en Análisis de Inversiones	4
III.	Metodología del curso	5
IV.	Temario	8
V.	Recursos especiales	8
VI.	Evaluación	8
VII.	Notas de enseñanza por tema	11
VIII.	Evidencia	28

Certificados

Para entender la importancia del curso del cual usted será **Facilitador**, es necesario ofrecer un contexto mayor sobre el programa de **Certificados** de la Universidad Tecmilenio, pues son parte medular del nuevo modelo educativo basado en el **aprender haciendo** y en **brindar una experiencia educativa a la medida de los alumnos**.

Un certificado es un **programa académico corto compuesto de varias materias**, embebido en la segunda mitad del plan de estudios de profesional, que busca desarrollar **competencias muy específicas** en el alumno y lo prepara para desempeñarse de la mejor manera en un empleo.

SABER + HACER + BIEN

Con este enfoque, buscamos en los egresados de profesional que además de **saber** (tener un conocimiento teórico), también sean **capaces de hacer** (tener la habilidad de realizar una tarea) y de **saber-hacer** (entender lo que se hace y tener la capacidad para hacerlo de la mejor forma), como se explica en este video (<https://www.youtube.com/watch?v=g1maCpZXX8s>):

Haz clic en la imagen



En Universidad Tecmilenio, **aprender haciendo** significa que el participante cursará **Certificados en los que desarrolla competencias disciplinares de especialidad que son valoradas por el mercado laboral**, convirtiéndose en un profesional altamente competente y elevando así su índice de empleabilidad.



La mayoría de nuestros Certificados se compone en promedio de cuatro materias, las cuales tienen un seguimiento lógico y terminan con un proyecto de gran calado y un alto nivel de complejidad (última materia). Una correcta realización del proyecto integrador demostrará el dominio de la competencia global declarada en cada certificado.

¿Certificado o certificación?

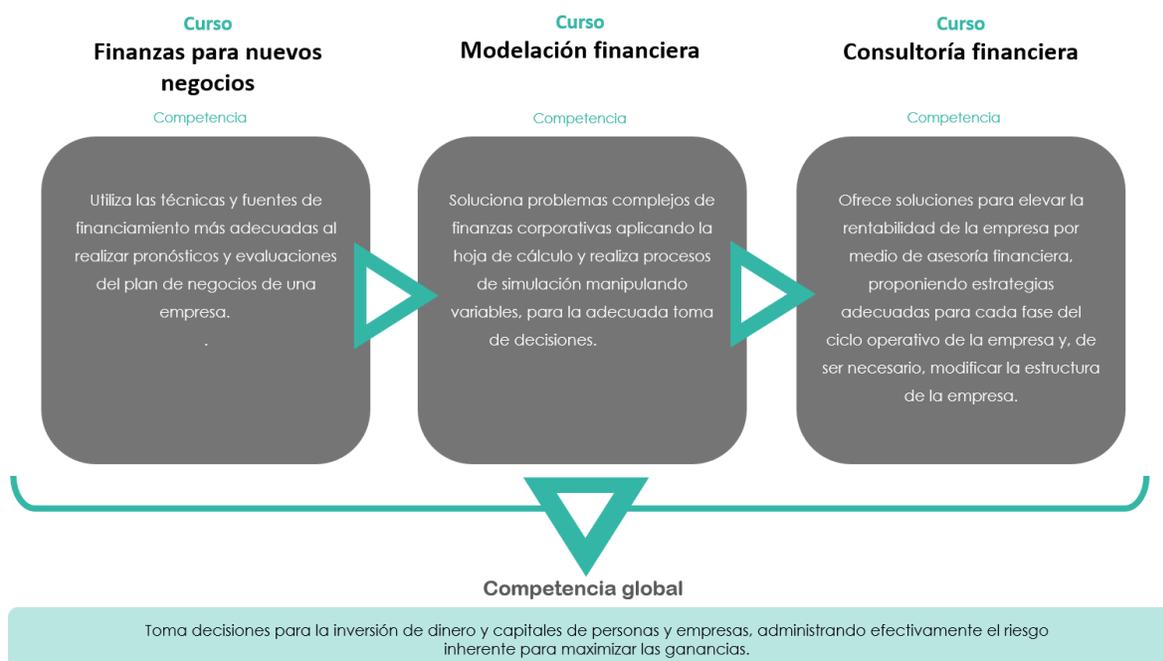
Es muy importante tener en claro que un certificado y una certificación son dos cosas distintas. Un **certificado** es un reconocimiento formal que **otorga internamente la Universidad Tecmilenio** a los estudiantes que demuestren haber aprobado las materias correspondientes, y adquirido la **competencia global del certificado**.

Por su parte, la **certificación** es también un reconocimiento, pero ésta se obtiene a través de la acreditación de un curso específico del programa académico de la Universidad y aprobando un examen de suficiencia aplicado por una **entidad acreditadora externa** (mapas mentales, idiomas, uso de software, etc.).

Su trabajo como docente facilitador de este curso es muy importante para nosotros. Gracias por aportar su conocimiento y experiencia en la impartición de este certificado. A continuación podrá revisar información detallada del curso que impartirá.

Certificado en Análisis de Inversiones

El certificado de Análisis de Inversiones se compone de 3 cursos más una materia de proyecto integrador, de acuerdo a la siguiente distribución:



Como se puede apreciar, este curso de **Finanzas para nuevos negocios** es el primer curso del certificado de Análisis de Inversiones. Por lo mismo, es importante que como **Facilitador verifique** que sus estudiantes hayan aprobado los cursos anteriores, pues de no haberlo hecho se podrá ver afectado el aprovechamiento académico de este curso.

Competencia del certificado

Al finalizar el **certificado de Análisis de Inversiones**, el participante deberá haber desarrollado y adquirido la siguiente competencia global, en toda su extensión:

Toma decisiones para la inversión de dinero y capitales de personas y empresas, administrando efectivamente el riesgo inherente para maximizar las ganancias.

Competencia del curso

La competencia específica que el participante habrá de obtener al aprobar satisfactoriamente el **curso de Finanzas para nuevos negocios** es la siguiente, en toda su extensión:

Utiliza las técnicas y fuentes de financiamiento más adecuadas al realizar pronósticos y evaluaciones del plan de negocios de una empresa.

Metodología del curso

En este curso de **Finanzas para nuevos negocios** se revisarán 15 temas.

En cada tema, el participante encontrará:

- Una breve explicación del tema que ayudará al estudiante a ampliar su conocimiento.
- Una serie de lecturas y videos obligatorios para una mejor comprensión de los temas.
- Una lista de lecturas y videos recomendados para complementar el estudio del tema.
- Una práctica no evaluable que servirá para repasar los conceptos abordados en el tema.
- Una tarea o actividad de aprendizaje (evaluable) cuyo propósito es aplicar y experimentar con los conceptos estudiados.

A lo largo del curso, el participante debe trabajar en lo siguiente:

- 15 Actividades
- 1 Evidencia

Actividades

Las actividades deben enviarse a través de la plataforma Blackboard en la fecha indicada. Si las actividades se realizaron en forma física (“a mano”), deberán ser digitalizadas para enviarlas a través de dicha plataforma.

Evidencia

El proyecto final (evidencia) de este curso consiste en realizar un modelo financiero para evaluar proyectos de inversión y valorar una empresa. A través de ella el participante demostrará la capacidad de aplicar los conocimientos y habilidades que obtendrá a lo largo de los temas revisados en el curso. Es importante revisar la agenda del curso, pues la mayoría de las **evidencias requieren entregas de avances** que los alumnos tienen que realizar conforme avanza el periodo académico.

Los detalles de la evidencia pueden ser consultados en la última sección de este documento. Asimismo, tanto usted como los participantes podrán encontrar esta información dentro del curso, siguiendo alguna de estas 2 rutas:

Mi curso > Inicio > ¿Qué voy a aprender? > Evidencia, como se muestra enseguida:



The screenshot shows a web interface for a course titled "AD13367 El líder desde adentro". At the top, there are navigation tabs for "Inicio", "Temas", and "Entregables". A modal window titled "¿Qué voy a aprender?" is open, displaying a list of course sections: "Bienvenida", "Estructura del certificado", "Competencia del curso", and "Evidencia". A red arrow points to the "Evidencia" section. Below the list, the "Evidencia" section is expanded, showing the following text:

La Evidencia consiste en desarrollar los elementos necesarios para incrementar tu liderazgo personal.

La evidencia tendrá 2 entregables:

1. En el primer entregable "Todo sobre mí" se espera que el participante haga una labor profunda de introspección personal e inicie la construcción de una revista sobre sus habilidades de liderazgo.
2. En el segundo entregable "Construyo mi futuro" se espera que el participante defina el rumbo a dónde quiere ir y genere un plan de crecimiento personal, habiendo realizado un FODA. Luego, determinará una estrategia de desarrollo de relaciones estratégicas alineadas alcanzar su propósito de vida.

La evidencia se compone de un avance y una entrega final.

Haz clic [aquí](#) para ver el avance 1.
Haz clic [aquí](#) para ver la entrega final.

Puedes consultar la rúbrica de la evidencia haciendo clic [aquí](#)

O bien: **Mi curso > Inicio > Evidencia**, como se muestra enseguida:

Haz clic en las imágenes para ver la información.



Bienvenida

¡Bienvenido a tu curso Manejo farmacológico del síndrome metabólico!

En él estudiarás los tratamientos utilizados en pacientes con diabetes, hipertensión, obesidad, dislipidemias e hígado graso.

[Seguir leyendo...](#)



¿Qué voy a aprender?

En este curso aprenderás sobre el síndrome metabólico.

El síndrome metabólico es uno de los principales problemas que atenderás en tu práctica diaria, ya que el manejo de la obesidad y la diabetes forman parte de tus competencias como personal de la salud.

[Seguir leyendo...](#)



¿Cómo voy a aprender?

El curso está diseñado para que adquieras la capacidad de identificar pacientes con síndrome metabólico, por medio de la adecuada medición de parámetros corporales y clasificación de acuerdo a peso y talla.

[Seguir leyendo...](#)

NOTA: Es de suma importancia que enfatices en los participantes guardar todos los trabajos y productos que generen durante el curso (actividades, tareas, evidencias). Esto les servirá para conformar un portafolio personal de proyectos, así como para la elaboración de su proyecto integrador (último curso del certificado). Para ello, se le solicita colocar un aviso en Blackboard (sección *Announcements*), tomando como referencia el siguiente texto:

Estimado participante, recuerda guardar siempre una copia digital de todos los trabajos, actividades y evidencias que realices en tus cursos. Contar con estos documentos te será de utilidad especialmente para dos fines:

1. Conformar un portafolio personal de proyectos, que te servirá como un medio importante para enriquecer tu proyección profesional.
2. Poder elaborar el proyecto integrador de tu certificado (última materia).

Por lo tanto, asegúrate de respaldar todos tus documentos localmente en un disco duro (computadora + USB flash drive), y de preferencia también almacenarlos en la nube (servicios como Dropbox y Google Drive).

Temario

Los temas que se abordarán en este curso de certificado son los siguientes:

- 1.- Panorama general sobre el financiamiento de nuevos negocios
- 2.- Análisis del mercado
- 3.- Estudio técnico
- 4.- Estructura del estudio financiero y rentabilidad del proyecto del plan de negocios
- 5.- Diseño organizacional y normativo del negocio
- 6.- Modelos de pronóstico
- 7.- Pronósticos
- 8.- Presupuestos
- 9.- Evaluación de proyectos de inversión
- 10.- Modelos de pago de deuda
- 11.- Definición de valor
- 12.- Métodos simples
- 13.- Métodos compuestos
- 14.- Nuevos métodos de valoración
- 15.- Método de descuento de flujos de fondos

Recursos especiales

Asimismo, el libro de texto que deberán adquirir los participantes es el siguiente:

- Ross, S. Westerfield, R y Jordan, B. (2014). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. (10a ed.). México: Mc Graw Hill. ISBN 9786071512017.

Consulta **gratuitamente** la versión electrónica (e-Book) de este libro en la Biblioteca Digital: <http://millenium.itesm.mx>

Las explicaciones de cada tema en Blackboard no sustituyen de ninguna forma la necesidad de comprar el libro de texto que ha sido designado para este curso. Es importante hacer hincapié en esto frente a los participantes.

Evaluación

La evaluación del curso se estructura de la siguiente manera:

Unidades	Instrumento Evaluador	Puntos
15	Actividades	60

Unidades	Instrumento Evaluador	Puntos
1	Evidencia final	40
Total		100 puntos

Dichos productos se entregarán de acuerdo a la siguiente agenda, definida una vez que se hayan **validado fechas y valores con la información disponible en Servicios en Línea:**

Actividad	Temas correspondientes	Ponderación
Actividad 1	Tema 1	4
Actividad 2	Tema 2	4
Actividad 3	Tema 3	4
Actividad 4	Tema 4	4
Actividad 5	Tema 5	4
Actividad 6	Tema 6	4
Actividad 7	Tema 7	4
Actividad 8	Tema 8	4
	Entrega 1 de evidencia	10
Actividad 9	Tema 9	4
Actividad 10	Tema 10	4
Actividad 11	Tema 11	4
Actividad 12	Tema 12	4

	Entrega 2 de evidencia	10
Actividad 13	Tema 13	4
Actividad 14	Tema 14	4
Actividad 15	Tema 15	4
	Entrega de Evidencia	20
	Total	100

IMPORTANTE:

Estimado profesor, no olvides capturar las calificaciones de tu grupo en las fechas indicadas

Puedes ver un manual para capturar calificaciones siguiendo esta ruta en Mi espacio:

Mi espacio → Servicios → De Apoyo → BANNER Tecmilenio Manuales Docentes

Puedes ver un manual para capturar inasistencias siguiendo esta ruta en Mi espacio:

Mi espacio → Servicios → De Apoyo → BANNER Tecmilenio Manuales Docentes

Si deseas probar la nueva versión BETA de MiEspacio haz clic aquí



SERVICIOS DE APOYO

Para agregar un servicio a tus favoritos, haz clic en el ícono

[abrir todo](#) [cerrar todo](#)



- Mi información
- mi Desarrollo
 - mis Prestaciones
 - mi Compensación
 - mis Beneficios
 - mi Calidad de Vida
 - mis Herramientas
 - Mis servicios
 - Mis datos
 - Mi desarrollo



- Success Factors
- Portal de procesos
- Espacio Transformación
- BANNER Tecmilenio INB
- BANNER Tecmilenio XE Admin
- BANNER Tecmilenio Overall XE Admin
- BANNER Tecmilenio SSB
- BANNER Tecmilenio Manuales Académicos
- BANNER Tecmilenio Manuales Escolares
- Tecmilenio Cartera
- BANNER Tecmilenio Manuales Docentes
- Servicios en Línea Tecmilenio
- Descarga de Lync
- Servicios de Tesorería (GDC)
- Reflexiona
- Herramientas básicas



Notas de enseñanza por tema

Antes de impartir el curso, por favor revise de manera general los datos y conceptos proporcionados en el mismo, con el fin de detectar y, en su caso, poder actualizar y/o enriquecer previamente la información específica al tiempo en que se está impartiendo el curso.

Un aspecto de gran importancia en el desarrollo de los temas es el involucramiento del Facilitador para propiciar que la competencia del curso se cumpla, pero también ir preparando a los participantes para que vayan desarrollando propuestas de soluciones innovadoras a problemas actuales de **Finanzas para nuevos negocios**.

Las notas de enseñanza aquí mostradas son referencia para la versión presencial y en línea, a menos que se indique lo contrario en cada tema. Puede revisarlas a continuación.

Generalidades

Para la impartición de este curso, se sugiere:

1. Revisar con tiempo la lista de entregables y la agenda en Servicios en Línea para saber en qué temas y semanas se deben realizar las actividades.
2. Revisar el manual de Blackboard para conocer las mejores formas de mantener una comunicación constante y efectiva con los estudiantes, despejar dudas y motivarlos. Puede ver un tutorial de la plataforma en esta liga:
<https://drive.google.com/file/d/0Bw75UcLH85hkOHVLaGo3WC1qUDA/view?usp=sharing>
3. Revisar periódicamente el foro de dudas en Blackboard para resolver las preguntas e inquietudes de los alumnos acerca de las actividades y la evidencia.
4. Motivar al alumno a participar y realizar sus actividades a tiempo.
5. Proveer retroalimentación constante de las actividades que realizan los participantes.
6. Realizar un calendario y subirlo a la plataforma para que los participantes puedan visualizar de manera esquemática los temas y actividades que deberán estar revisando cada semana.
7. Recordar a los participantes que es de suma importancia que guarden tanto las actividades como la evidencia del curso en su archivo personal, pues requerirán dichos documentos para elaborar su proyecto integrador (último curso del certificado).
8. Enriquecer el curso con videos o lecturas adicionales.

Si usted imparte el **curso en modalidad online**, se recomienda también lo siguiente:

9. Realizar al menos 2 sesiones sincrónicas durante el curso con los participantes para repasar los temas revisados y resolver las diferentes dudas que puedan surgir. El Facilitador seleccionará la herramienta o plataforma que mejor le convenga: Collaborate (dentro de Blackboard), WebEx, Skype, Google Hangouts, Join.me, Zoom, etc.
Puedes ver una **guía para organizar las sesiones sincrónicas** haciendo clic en este enlace:
<https://drive.google.com/file/d/0Bw75UcLH85hkDjA5bzNCNmIIWW8/view?usp=sharing>
10. Recordar con anuncios a los participantes acerca de las entregas de sus actividades por medio de la sección de Entrega de tareas o por correo electrónico.

Tema 1

Objetivo: Identificar las fuentes de financiamiento disponibles para seleccionar la más adecuada a las necesidades de una nueva empresa.

Notas para la enseñanza del tema:

- Se sugiere revisar las diferentes modalidades de programa establecidos en el Fondo Nacional Emprendedor, en la categoría Programas de Emprendedores y Financiamiento.
- Adicionalmente, se pueden revisar las páginas electrónicas de las organizaciones que ofrecen capital semilla e identificar sus programas.
- Es recomendable también investigar en las páginas de los bancos las características de los programas que ofrecen para otorgar préstamos a las nuevas empresas.
- Se considera conveniente analizar el objetivo de cada uno de los programas, así como a quién va dirigido.
- Para la actividad de este tema, si se está impartiendo el curso de manera presencial se tienen las siguientes opciones:
 - Solicitar a los alumnos que investiguen las diversas opciones de financiamiento en el Fondo Nacional Emprendedor, categoría Programas de Emprendedores y Financiamiento, en las organizaciones que gestionan capital semilla y en las instituciones bancarias.

Pedir que elaboren un concentrado con las diversas opciones investigadas y que elaboren un reporte señalando las ventajas y desventajas de cada programa.

Notas para la actividad:

- Comprobar que se realizó la consulta a las tres fuentes de datos, revisando el reporte elaborado por el alumno
- Revisar se cumplan los requisitos establecidos en los tres programas seleccionados, tomando en cuenta los datos originales
- Analizar la matriz de ventajas y desventajas presentadas, verificando que la opción seleccionada es la más adecuada de acuerdo a los criterios establecidos.
- Establecer la validez de los argumentos presentados en reporte y determinar si la opción seleccionada es la mejor fuente de financiamiento para un proyecto con las características presentadas.

Tema 2

Objetivo:

Definir el concepto de plan de negocios, considerando como factor inicial el mercado en relación con el cual se va a desarrollar la nueva empresa.

Notas para la enseñanza del tema:

- Se sugiere revisar los diversos elementos que conforman la creación de un plan de negocios elaborando un informe que describa los elementos clave para su elaboración.
- Revisar las páginas electrónicas de las organizaciones que describen el proceso de investigación de mercados y elaborar un diagrama de las actividades necesarias para efectuarla.
- Adicionalmente, sería conveniente que el alumno presente un reporte en el cual se describa el concepto de plan de mercadotecnia, así como un cuadro sinóptico con los elementos que lo conforman.

- Para la actividad de este tema, si se está impartiendo el curso de manera presencial se considera conveniente elaborar el caso integrador de la empresa *Alimentos Enriquecidos* PP. 113-120.

Notas para la actividad:

- Comprobar los criterios utilizados para evaluar los objetivos de marketing, investigación de mercados y consumo aparente, estableciendo su validez, en caso contrario señalar aquellos elementos que no fueron considerados, en su caso describir elementos que no fueron tomados en cuenta de manera adecuada.
- Comprobar los criterios utilizados para evaluar los objetivos de estudio de mercado, distribución y puntos de venta, promoción de productos o servicios, estableciendo su validez, en caso contrario señalar aquellos elementos que no fueron tomados en cuenta de manera adecuada.
- Comprobar los criterios utilizados para evaluar los objetivos de riesgo y oportunidades de mercado, sistema y plan de ventas, estableciendo su validez, en caso contrario señalar aquellos elementos que no fueron tomados en cuenta de manera adecuada.
- Comprobar los criterios utilizados para evaluar los objetivos de riesgo y oportunidades de mercado, sistema y plan de ventas, estableciendo su validez, en caso contrario señalar aquellos elementos que no fueron tomados en cuenta de manera adecuada.
- Determinar la veracidad de la evaluación realizada en el concentrado realizado, analizar las conclusiones vertidas y validar las recomendaciones presentadas en el mismo.

Tema 3

Objetivo:

Describir los procesos para elaborar el estudio técnico dentro del plan de negocios.

Notas para la enseñanza del tema:

- Se sugiere que el alumno elabore un listado de los recursos físicos necesarios para la elaboración de un producto o prestación del servicio que se puede ofrecer.
- Investigar en las páginas electrónicas arriba presentadas las características que debe tener un producto y elaborar un cuadro sinóptico con sus elementos.

Adicionalmente, sería conveniente que el alumno presente un mapa mental en el cual se describa el concepto de impacto ambiental y los elementos para su evaluación. Para la actividad de este tema, si se está impartiendo el curso de manera presencial se considera conveniente elaborar el caso integrador de la empresa *Alimentos Enriquecidos Producción*; pp. 145-152.

Notas para la actividad:

- Comprobar los criterios utilizados para evaluar los objetivos del área de producción, las especificaciones del producto, descripción del proceso de producción y diagrama de flujo del proceso, estableciendo su validez, en caso contrario señalar aquellos elementos que no fueron considerados, en su caso describir elementos que no fueron tomados en cuenta de manera adecuada.
- Comprobar los criterios utilizados para evaluar las características de tecnología, equipo e instalaciones, materia prima, estableciendo su validez, en caso contrario señalar aquellos elementos que no fueron considerados, en su caso describir elementos que no fueron tomados en cuenta de manera adecuada.
- Comprobar los criterios utilizados para evaluar la capacidad instalada, manejo de inventarios, ubicación de la empresa, estableciendo su validez, en caso contrario señalar aquellos elementos que no fueron considerados, en su caso describir elementos que no fueron tomados en cuenta de manera adecuada.
- Comprobar los criterios utilizados para evaluar el diseño y distribución de plantas y oficinas, mano de obra requerida, procedimientos de mejora continua y programa de producción, estableciendo su validez, en caso contrario señalar aquellos elementos que no fueron

considerados, en su caso describir elementos que no fueron tomados en cuenta de manera adecuada.

- Determinar la veracidad de la evaluación realizada en el concentrado realizado, analizar las conclusiones vertidas y validar las recomendaciones presentadas en el mismo.

Tema 4

Objetivo:

Describir los procesos para elaborar el estudio financiero dentro del plan de negocios.

Notas para la enseñanza del tema:

- Se sugiere que el alumno elabore un presupuesto de inversión inicial, listando los rubros principales de inversión para empezar un negocio.
- Describir los rubros que conforman el balance general y el estado de resultado explicando la información que genera cada uno de ellos.
- Adicionalmente, sería conveniente que el alumno presente un mapa mental en el cual se describa la elaboración de los estados financieros y su análisis.
- Para la actividad de este tema, si se está impartiendo el curso de manera presencial, se considera conveniente elaborar el caso integrador de la empresa *Alimentos Enriquecidos*, capítulo 10. Finanzas PP. 225-233

Notas para la actividad:

- Comprobar los criterios utilizados para evaluar los objetivos del área de contable y financiera, estableciendo su validez, en caso contrario señalar aquellos elementos que no fueron considerados, en su caso describir elementos que no fueron tomados en cuenta de manera adecuada.
- Comprobar los criterios utilizados para evaluar el sistema contable de la empresa, estableciendo su validez, en caso contrario señalar aquellos elementos que no fueron considerados, en su caso describir elementos que no fueron tomados en cuenta de manera adecuada.
- Comprobar los criterios utilizados para evaluar los flujos de efectivo y los estados financieros proyectados, estableciendo su validez, en caso contrario señalar aquellos elementos que no fueron considerados, en su caso describir elementos que no fueron tomados en cuenta de manera adecuada.
- Comprobar los criterios utilizados para evaluar los indicadores financieros, estableciendo su validez, en caso contrario señalar aquellos elementos que no fueron considerados, en su caso describir elementos que no fueron tomados en cuenta de manera adecuada.
- Determinar la veracidad de la evaluación realizada en el concentrado realizado, analizar las conclusiones expuestas y validar las recomendaciones presentadas en el mismo.

Tema 5

Objetivo:

Describir los procesos para diseñar la estructura organizacional dentro del plan de negocios.

Notas para la enseñanza del tema:

- Se sugiere que el alumno identifique los pasos para crear una misión y visión basándose en las notas presentadas y en los videos disponibles.
- Describir las formas que pueden conformarse en México las sociedades mercantiles.
- Identificar las diferencias de las obligaciones entre las personas morales y las personas físicas.
- Analizar las diferencias que se presentan entre la información simétrica y asimétrica.

Adicionalmente, sería conveniente que el alumno presente un mapa mental en el cual se describa la elaboración de una estructura organizacional, que incluya el apego al marco legal y fiscal vigente. Para la actividad de este tema, si se está impartiendo el curso de manera presencial se considera conveniente elaborar el caso integrador de la empresa *Alimentos Enriquecidos*, Organización, pp. 180-187.

Notas para la actividad:

- Comprobar los criterios utilizados para evaluar los objetivos del organizacional y su estructura, estableciendo su validez, en caso contrario señalar aquellos elementos que no fueron considerados, en su caso describir elementos que no fueron tomados en cuenta de manera adecuada.
- Comprobar los criterios utilizados para evaluar as funciones específicas por puesto, capacitación de personal, desarrollo de persona, en caso contrario señalar aquellos elementos que no fueron considerados, en su caso describir elementos que no fueron tomados en cuenta de manera adecuada.
- Comprobar los criterios utilizados para evaluar administración de sueldos y salarios, evaluación del desempeño y de las relaciones de trabajo, en caso contrario señalar aquellos elementos que no fueron considerados, en su caso describir elementos que no tomados en cuenta de manera adecuada.
- Comprobar los criterios utilizados para evaluar el marco legal de la empresa, en caso contrario señalar aquellos elementos que no fueron considerados, en su caso describir elementos que no fueron tomados en cuenta de manera adecuada.

Determinar la veracidad de la evaluación realizada en el concentrado realizado, analizar las conclusiones expuestas y validar las recomendaciones presentadas en el mismo.

Tema 6

Objetivo:

Describir las ventajas del uso de pronósticos en el proceso de presupuestación, que permitan reducir la incertidumbre, con la finalidad de mejorar el proceso de toma de decisiones.

Notas para la enseñanza del tema:

- Verificar que el alumno comprende los pasos para la toma de decisiones.
- Verificar que el alumno puede describir los métodos para elaborar pronósticos.
- Comprobar que el alumno puede representar de manera gráfica el flujo de información de un modelo matemático.
- Revisar que el alumno puede ejemplificar los métodos para solucionar problemas.
- Comprobar que el alumno conoce la importancia de la elaboración de modelos matemáticos en la empresa.

Notas para la actividad:

Identifica lo siguiente:

Los insumos controlables o variables de decisión

- El costo de las horas-hombre para elaborar el producto "X"
- El costo de las horas-hombre para elaborar el producto "Y"
- La utilidad del producto "X"
- La utilidad del producto "Y"

Las variables que no puedes controlar

- Las horas para elaborar el producto "X"
- Las horas para elaborar el producto "Y"
- La capacidad instalada de la maquinaria para producir ambos artículos

Señala únicamente las relaciones lógicas que se deben hacer dentro del modelo

- Las horas para elaborar el producto "X" (por) el costo por hora
- Las horas para elaborar el producto "Y" (por) el costo por hora

- Limitado por la capacidad instalada de la maquinaria para producir ambos artículos

Determina los resultados a obtener

- La utilidad del producto “X” por el número de unidades para vender
- La utilidad del producto “Y” por el número de unidades para vender

Elabora un diagrama de flujo del modelo de producción



Tema 7

Objetivo:

Describir las ventajas de los pronósticos en la empresa para una adecuada toma de decisiones.

Notas para la avance 1 de evidencia:

- Se sugiere verificar que el alumno comprende la importancia de elaborar pronósticos dentro de la compañía.
- Comprobar que el alumno puede describir los usos de los métodos de pronósticos en la empresa.
- Verificar que el alumno puede describir los diferentes métodos cuantitativos causales.
- Comprobar que el alumno puede pronosticar (con base en datos históricos) las ventas de una empresa, utilizando la función de crecimiento de la hoja de cálculo Excel.
- Comprobar que el alumno puede pronosticar (con base en datos históricos) las ventas de una empresa, utilizando la función de tendencia de la hoja de cálculo Excel.
- Que el alumno pueda ejemplificar los métodos para solucionar problemas.
- Comprobar que el alumno cuente con los elementos teóricos para decidir qué método de pronóstico es el más conveniente para una empresa.

Notas para la actividad:

Comprobar que el pronóstico de tendencia lineal arroja los resultados correctos.

Método de Tendencia	
Año	Ventas históricas
2010	135,250
2011	145,115
2012	149,720

2013	175,650
2014	185,300
2015	197,398

Comprobar que el pronóstico de tendencia exponencial arroja los resultados arroja los resultados correctos.

Método Exponencial	
Año	Ventas históricas
2010	135,250
2011	145,115
2012	149,720
2013	175,650
2014	185,300
2015	200,934

Revisar la elaboración del cuadro resumen

Método	
Lineal	197,398
Exponencial	200,934

Analizar la selección del método que se utilizará para las ventas del año 2015, con su argumentación correspondiente: Se selecciona el método lineal si la empresa ya está madura y el crecimiento de sus ventas observa una tendencia constante, por el contrario si la empresa es de reciente creación, es posible que sus ventas observen un crecimiento exponencial.

Tema 8

Objetivo:

Elaborar un estado de resultados proforma de acuerdo a datos estimados.

Notas para la enseñanza del tema:

- Verificar que el alumno describa la importancia de los presupuestos.
- Comprobar que el alumno puede describir el ciclo presupuestal.
- Revisar que el alumno puede representar de manera gráfica la elaboración de un presupuesto maestro.
- Revisar que el alumno pueda elaborar un estado de resultados proforma de acuerdo a información histórica.
- Comprobar que el alumno puede describir los puntos que se deben considerar para elaborar un presupuesto.

Notas para la actividad:

Revisar que la utilidad bruta sea calculada adecuadamente.

Ventas		4,375,000
Costo de producción		787,500
Utilidad Bruta		3,587,500

Revisar que la utilidad en operación sea calculada adecuadamente

Utilidad Bruta		3,587,500
Gastos de Operación		

Gastos de Administración	350,000	
Gastos de Venta	262,500	612,500
Utilidad en operación		2,975,000

Revisar que la utilidad antes de impuestos sea calculada adecuadamente

Utilidad en operación		2,975,000
Intereses pagados		54,000
Utilidad antes de impuestos		2,921,000

Revisar que la utilidad neta sea calculada adecuadamente.

Utilidad antes de impuestos		2,921,000
Impuestos		18,900
Utilidad neta		2,902,100

Comprobar que la hoja de cálculo tiene las características solicitadas, con los cálculos efectuados de acuerdo a el procedimiento para elaborar el Estado de Resultados

Tema 9

Objetivo:

Determinar la factibilidad de un proyecto de inversión.

Notas para la enseñanza del tema:

- Verificar que el alumno describa la clasificación de las decisiones sobre el presupuesto de capital.
- Comprobar que el alumno puede explicar cada uno los métodos para valuar inversiones de capital.
- Revisar que el alumno puede calcular el valor presente neto de un proyecto, la tasa interna de rendimiento y el periodo de recuperación.
- Verificar que el alumno pueda determinar si un proyecto es rentable y viable considerando los criterios de decisión para evaluar proyectos de inversión.

Notas para la actividad:

Revisar la determinación del valor presente neto de cada proyecto.

	"A"	"B"
VPN	645.01	1,433.75

Revisar la determinación de la Tasa Interna de Rendimiento, de cada proyecto.

	"A"	"B"
TIR	28.38%	29.18%

Revisar la determinación del índice de rentabilidad, de cada proyecto.

	"A"	"B"
IR	1.29	1.38

Elaborar un cuadro resumen

	"A"	"B"
VPN	645.01	1,433.75
TIR	28.38%	29.18%
IR	1.29	1.38

Elaborar un reporte escrito donde se den los argumentos para seleccionar un proyecto

Se debe seleccionar el proyecto "B" debido a que es el que tiene el mayor VPN, la más alta TIR y el mayor IR.

Tema 10

Objetivo:

Analizar las diversas opciones de financiamiento, para estimar aquella que represente menor costo para la empresa.

Notas para la enseñanza del tema:

- Verificar que el alumno describa los conceptos de estructura financiera y estructura de capital y que sea capaz de explicar la diferencia entre ambas.
- Comprobar que el alumno puede describir los factores básicos que se relacionan con la estructura de capital.
- Revisar que el alumno pueda describir la diferencia entre inversiones a largo plazo y aportaciones de capital.
- Verificar que el alumno puede explicar las características de los modelos para el pago de deuda.
- Revisar que el alumno puede elaborar una tabla de amortización de un préstamo sobre saldos insolutos; y pueda determinar si un proyecto es rentable y viable, considerando los criterios de decisión para evaluar proyectos de inversión

Notas para la actividad:

Préstamo	750,000				
Tiempo	5	años			
Tasa de interés	21%				
	Monto de la	Amortización	Pago de	Monto	Saldo
Periodo	Deuda	Anual	Interés	a pagar	Insoluto
1	750,000	150,000	157,500	307,500	600,000
2	600,000	150,000	126,000	276,000	450,000
3	450,000	150,000	94,500	244,500	300,000
4	300,000	150,000	63,000	213,000	150,000
5	150,000	150,000	31,500	181,500	-
	Total	750,000	472,500	1,222,500	

Tabla de amortización del primer escenario

Determinar si el monto de los intereses por año para el primer escenario fue calculado adecuadamente

El total a pagar de los intereses para el primer escenario es de 472,500.

Determinar si el monto total pagado por año del primer escenario fue calculado adecuadamente

El monto a pagar en total por el principal y los intereses del primer escenario es de 1,222,500.

Tabla de amortización del segundo escenario

Préstamo	750,000				
Tiempo	6	años			
Tasa de interés	18%				
	Monto de la	Amortización	Pago de	Monto	Saldo
Periodo	Deuda	Anual	Interés	a pagar	Insoluto
1	750,000	125,000	135,000	260,000	625,000
2	625,000	125,000	112,500	237,500	500,000
3	500,000	125,000	90,000	215,000	375,000
4	375,000	125,000	67,500	192,500	250,000
5	250,000	125,000	45,000	170,000	125,000
6	125,000	125,000	22,500	147,500	
	Total	750,000	472,500	1,222,500	

Determinar si el monto de los intereses por año para el segundo escenario fue calculado adecuadamente

El total a pagar de los intereses para el segundo escenario es de 472,500.

Determinar si el monto total pagado por año del segundo escenario fue calculado adecuadamente.

El monto a pagar en total por el principal y los intereses del segundo escenario es de 1,222,500.

Presentar ambas tablas de amortización y elaborar un reporte que señale que préstamo es el más adecuado a las condiciones de la empresa.

Considerando que el monto a pagar total y los intereses son los mismos, sería conveniente solicitar el préstamo a 6 años, debido a que cada año se paga un monto menor total y le otorga liquidez a la empresa.

Tema 11

Objetivo:

Definir los elementos que constituyen una empresa, que son susceptibles de ser valorados.

Notas para la enseñanza del tema:

- Compruebe que los alumnos puede definir el concepto de valoración de empresa.
- Verifique que el alumno puede describir la diferencia entre los métodos de valoración de empresas dinámicos y los estáticos.

- Que el alumno pueda explicar los objetivos de la valoración de empresas.
- Que el alumno elabore un cuadro sinóptico con una breve explicación, con los Métodos para valorar empresa descrito por Fernández (2008).

Notas para la actividad:

- Validar que se han identificado las 5 empresas con mayor valor de marca durante en el informe 2015 de las 100 marcas globales más valiosas, determinado si presentan de acuerdo a los requerimientos solicitados.
- Revisar la descripción de la metodología para valorar las marcas globales y establecer su veracidad.
- Examinar la investigación sobre las características de las empresas con marcas globales estableciendo si las presentan en su totalidad.
- Hacer un juicio crítico en relación con el análisis comparativo efectuado.
- Comprobar que el reporte presente las características solicitadas.

Tema 12

Objetivo:

Identificar y describir por medio de los métodos simples el valor de la empresa.

Notas para la enseñanza del tema:

- Compruebe que el alumno puede describir el concepto de Flujo de efectivo o Cash Flow.
- Verifique que el alumno puede determinar el valor de una empresa por el método de valuación contable.
- Que el alumno pueda explicar los objetivos del valor de liquidación.
- Que el alumno pueda determinar el valor de una empresa utilizando el método de descuentos de flujos disponibles para los accionistas.

Notas para la actividad:

- Revisar que se fueron calculados de manera correcta, cada uno de los conceptos solicitados
- Calculo del flujo de efectivo

	Utilidad neta	12,753
más	Depreciación	2,000
igual	Flujos de caja Libres	14,753

- Intereses después de la deuda

	Intereses	500
--	-----------	-----

menos	1- T (1-.35)	.65
igual	Flujos de caja Libres	325

- Flujos de Caja Libres (FCF)

	Flujos de Caja Libres (FCF)	14,753
menos	Intereses de la deuda después de impuestos	325
menos	Vencimientos del principal antigua deuda	1,000
más	Fondos provenientes de la nueva deuda	2,000
igual	Flujos disponibles para los accionistas	14,078

- Hacer un juicio crítico en relación con el análisis comparativo efectuado.
- Comprobar que el reporte presente las características solicitadas.

Tema 13

Objetivo:

Describir los métodos compuestos, identificando los elementos que los integran para valuar a la empresa, para determinar su valor.

Notas para la enseñanza del tema:

- Compruebe que el alumno puede describir el concepto de crédito mercantil.
- Verifique que el alumno puede determinar el valor de una empresa por el método clásico de valuación.
- Que el alumno pueda explicar los pasos para valuar una empresa utilizando el método indirecto.
- Que el alumno pueda determinar el valor de una empresa utilizando el método directo.

Notas para la actividad:

Determinar el valor de la empresa por el método clásico de valoración

$$V_e = A + (n * B)$$

Donde:

A= Valor Sustancial Neto = Activo Neto (-) Pasivo exigible

B= Utilidades netas anuales

n= debe estar comprendido generalmente entre 1.5 y 3 y marca los beneficios que se dejarán de obtener por la empresa.

De acuerdo a los datos del Balance General, se calcula de la siguiente manera:

GUÍA PARA EL PROFESOR

Método clásico			
	Total del activo	27,000	
(-)	Pasivo exigible	15,000	
	Valor sustancial neto		12,000
	Factor de aplicación	1.5	
por	Utilidad neta	15,941	
Igual	Utilidad neta ajustada		23,912
	Valor de la empresa		35,912

Determinar el valor de la empresa por el método indirecto

$$Ve = (A + B) / 2$$

Donde:

A= Valor Sustancial Neto = Activo Neto (-) Pasivo exigible

B= Utilidades netas anuales

i= Rentabilidad en el mercado de deuda de los instrumentos libres de riesgo, en México se puede utilizar los Certificados de la Tesorería (CETES)

Método Indirecto	
Total del activo	12,000
Utilidad neta	23,912
Suma de ambos conceptos	35,912
Entre	2
Valor de la empresa	17,956

Determinar el valor de la empresa por el método directo de valoración de acuerdo a la siguiente formula:

$$Ve = A + (B \cdot i^t) / (t)$$

A= Valor Sustancial Neto = Activo Neto (-) Pasivo exigible

B= Utilidades netas anuales

i= Rentabilidad en el mercado de deuda de los instrumentos libres de riesgo. En México se puede utilizar los Certificados de la Tesorería (CETES)

t= i*índice de riesgo va de 1.25 a 1.5 éste índice resulta un multiplicador del interés anterior en función de la evolución prevista de los tipos; se ha elegido el 1.5

Método directo		
Total del activo	27,000	
Pasivo exigible	15,000	
Valor sustancial neto		12,000

Utilidad neta	15,941
Tasa Libre de Riesgo	2.98%

Rendimiento libre de riesgo	475.04
-----------------------------	--------

Método Directo		
Valor sustancial neto	12,000.00	
Rendimiento libre de riesgo	475.04	
		12,475.04
Factor de aplicación	1.5	entre
Tasa Libre de Riesgo	2.98%	4.47%
Valor de la empresa		279,083.71

Elaborar cuadro resumen con los datos de los tres métodos

	Clásico	Indirecto	Directo
Valor de la empresa	35,912	17,956	279,084

Determinar si las características que presenta el reporte son las solicitadas

Tema 14

Objetivo:

Describir los métodos compuestos identificando los elementos que los integran con el propósito para valorar a la empresa y determinar su valor.

Notas para la enseñanza del tema:

- Compruebe que el alumno puede describir el concepto de opciones financiera y opciones reales.
- Verifique que el alumno puede determinar el valor de una empresa a través del método de Earning Value Added.
- Que el alumno pueda explicar los pasos para valorar una empresa utilizando el Valor Agregado de Mercado.
- Que el alumno pueda explicar cómo puede usar ambos métodos de forma complementaria para valorar una empresa.

Notas para la actividad:

- **Verificar la determinación de la utilidad operativa neta**

	Utilidad en operación	15,941
Menos	Impuestos	6,867
Igual	Utilidad operativa neta	9,074

Activos Invertidos = 16,000

Costo Promedio Ponderado de Capital = 12%

- **Comprobar que el EVA se calculó adecuadamente, de acuerdo al siguiente procedimiento**

	Utilidad operativa neta		9,074
	Activos invertidos	27,000	
Por	Costo Promedio Ponderado de Capital	12.5%	3,375
	Economic Earning Value		5,699

- **Comprobar que el MVA se calculó adecuadamente, de acuerdo al siguiente procedimiento**

Número de acciones en circulación	6,190,957,450	
Valor de mercado de la acción	\$41.36	
Valor de Mercado de la empresa		256,058,000,132
Número de acciones en circulación	6,190,957,450	
Valor en libros de la acción	\$10.47	65,005,053,225
Valor Agregado de Mercado		191,052,946,907

- **Revisar el análisis comparativo de ambas medidas, verificando la validez de los argumentos.**

Tema 15

Objetivo:

Describir el método de descuento de flujos de fondos, identificando los elementos que los integran para valuar a la empresa, para determinar su viabilidad.

Notas para la enseñanza del tema:

- Compruebe que el alumno puede describir el concepto de Análisis estratégico y Análisis competitivo.
- Que el alumno pueda explicar los pasos para valuar una empresa utilizando método de Flujos de Efectivo Libres.
- Verifique que el alumno puede determinar el valor de una empresa por el método de Flujos de Efectivo Libres.
- Que el alumno pueda explicar la fórmula para determinar el valor requerido de una acción utilizando el modelo de Valuación de Activos de Capital.

Notas para la actividad:

- Comprobar que se calculó de manera adecuada el Costo Promedio Ponderado de Capital de acuerdo al siguiente procedimiento:

Lo primero que se debe determinar es el peso de la deuda en la estructura de capital. Se divide cada renglón del monto de la obligación entre el total del monto de la suma de pasivos y el capital

Determinación del porcentaje de la deuda

	Número de acciones	Valor por acción	Costo total	%de la deuda
Deuda			7,000,000	19.31%
Acciones Preferentes	450,000	15	6,750,000	18.62%
Acciones Comunes	750,000	30	22,500,000	62.07%
Total estructura de capital			36,250,000	100%

Una vez determinado el peso ponderado, se multiplica por el costo que tiene cada fuente de financiamiento con esto se obtiene el costo ponderado por fuente de financiamiento, la suma total de cada una de las fuentes de financiamiento, da como resultado el Costo Promedio Ponderado de Capital.

Determinación del Costo Promedio Ponderado de Capital

Porcentaje de la deuda	Costo	Costo Ponderado
19.31%	12.00%	2.32%
18.62%	5.00%	0.93%
62.07%	16.00%	9.93%
Costo Promedio Ponderado de Capital		13.18%

- Comprobar que se calculó de manera adecuada el Valor Futuro de los Flujos de Efectivo Libres, de acuerdo al siguiente procedimiento:

Una vez determinado el costo ponderado se calcula el valor futuro de los Flujos de Efectivo Libres por cada uno de los años. Se multiplica el monto del flujo de efectivo estimado para el año por un factor de crecimiento que en este caso es del 10% anual, por lo que el monto estimado para un año se convierte en la cantidad que incrementará el siguiente año.

Determinación del Valor Futuro de los Flujos de Efectivo Libres

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019
Saldo Inicial	8,500,000	9,350,000	10,285,000	11,313,500	12,444,850
Incremento	1.1000	1.1000	1.1000	1.1000	1.1000
Flujo de Efectivo estimado	9,350,000	10,285,000	11,313,500	12,444,850	13,689,335

- Comprobar que se calculó de manera adecuada el Valor Presente de los Flujos de Efectivo de acuerdo al siguiente procedimiento:

Determinación del Valor Presente Neto de los Flujos de Efectivo Libres

	2015	2016	2017	2018	2019
Flujo de Efectivo estimado	9,350,000	10,285,000	11,313,500	12,444,850	13,689,335
Factor de descuento	1.131793103	1.280955629	1.449776747	1.640847324	1.857099685
Valor presente del Flujo	8,261,228.11	8,029,163.36	7,803,617.37	7,584,407.04	7,371,351.74
Valor total de la empresa	31,678,415.88				

- Comprobar que se calculó de manera adecuada el Valor de la empresa de acuerdo al siguiente procedimiento:

Para determinar el valor de la empresa, al Valor Futuro de la empresa se le resta el monto de la deuda y el importe de las acciones preferentes.

Tabla 4. Determinación del Valor de la empresa

Valor Futuro empresa(-)	Deuda(-)	Acciones Preferentes	Valor de la empresa
31,678,415.88	7,000,000	6,750,000	17,928,415.88

- Comprobar que se calculó de manera adecuada el Valor por Acción de acuerdo al siguiente procedimiento. Así mismo que compare el resultado obtenido con el valor en libros y explique la diferencia

Para determinar el valor de la acción, se divide el valor estimado actual de la empresa, entre el número de acciones:

Determinación del valor de la acción

Valor de la empresa	17,928,415.88	Valor de la acción
	750,000	23.90
Número de acciones		

- Así mismo que compare el resultado obtenido con el valor en libros y explique la diferencia

De lo anterior es posible señalar que el valor estimado de la acción es de 23.90, si lo comparamos con el valor en libros que es de 30.00, el poseedor de la acción tiene una disminución de su patrimonio estimado 6.10 pesos por acción.

Evidencia

El participante deberá elaborar una evidencia (producto final) por medio de la cual demuestre el dominio de la competencia del curso, como elemento indispensable para conseguir la acreditación del mismo. Es decir, lo plasmado en la evidencia es aquello que buscamos que los estudiantes sean capaces de hacer bien.

Es importante insistir en que los participantes se tomen en serio la elaboración de las evidencias de sus certificados, pues con ellas pueden armar un portafolio interesante de proyectos que les servirá mucho al momento de buscar ingresar al mercado laboral.

Las instrucciones para la realización de la evidencia son las siguientes:

Competencia del curso: Utiliza las técnicas y fuentes de financiamiento adecuados mediante su pronóstico y evaluación para una empresa de acuerdo a un plan de negocios.

Evidencia: Modelo financiero para evaluar proyectos de inversión y valorar una empresa.

Desarrollarás y reforzarás lo conocimientos en esta área, mediante un proyecto final que incluye, que se dividirá en tres etapas, que se describen a continuación:

- Avance 1: Modelo para elaborar un estado financiero proforma, de acuerdo a un pronóstico de ventas.
- Avance 2: Modelo para evaluar una inversión.
- Avance 3 entrega final: Modelo para evaluar una inversión y valorar una empresa.

Requerimientos: Hoja de datos Excel, procesador de palabras Word.

MANUAL DEL FACILITADOR

DERECHOS RESERVADOS © UNIVERSIDAD TECMILENIO

30

Instrucciones: La evidencia consiste en desarrollar los elementos para evaluar una inversión y valorar una empresa, cual tendrá tres entregables

1. En el primer entregable, se espera que sigas todos los pasos para realizar el pronóstico de las ventas de una empresa, de acuerdo a cifras históricas, por medio de los métodos de mínimos cuadrados o análisis de regresión y exponencial, de acuerdo con las ventas estimadas deberás elaborar un estado de resultados por cada método.
2. En el segundo entregable, se espera que de acuerdo a las ventas estimadas por cada uno de los métodos y con los datos para efectuar una inversión, se calculen los criterios para evaluar una inversión y selecciones la más viable.
3. En la entrega final, se espera que elabores un modelo para evaluar una inversión y valorar una empresa, de acuerdo a diferentes escenarios que comprenden diversos pronósticos de ventas y tipos de financiamiento, de acuerdo a los criterios para evaluar una inversión y valorar una empresa, por medio del método de Flujos de Efectivo Libres.

La evidencia se dividirá en 3 etapas, las instrucciones se detallan más adelante.

Rúbrica de la evidencia: Las etapas de la evidencia se evaluarán bajo los criterios que se detallan en la rúbrica.

Entregable:

Se debe elaborar una hoja de cálculo por cada uno de los escenarios que a continuación se señalan:

- Estima las ventas por el método lineal o de mínimos cuadrados y un préstamo a tres años.
- Estima las ventas por el método lineal o de mínimos cuadrados y un préstamo a cinco años.
- Estima las ventas por el método exponencial y un préstamo a tres años.
- Estima las ventas por el método exponencial y un préstamo a cinco años.
- Cada hoja de cálculo debe contar con la siguiente información:
 - Las ventas estimadas
 - Estado de Resultados
 - Los Flujos de Efectivo Libres.
 - El Valor Presente Neto
 - La Tasa Interna de Rendimiento
 - El Índice de Rentabilidad

MANUAL DEL FACILITADOR

DERECHOS RESERVADOS © UNIVERSIDAD TECMILENIO

31

- Cuadro de amortización del préstamo
- La Utilidad por Acción

Un cuadro resumen elaborado en procesador de palabras Word que muestre:

- Las ventas estimadas determinadas por cada escenario
- Las utilidades determinadas por cada escenario
- Los Flujos de Efectivo Libres determinados por cada escenario
- El Valor Presente Neto determinado por cada escenario
- La Tasa Interna de Rendimiento determinada por cada escenario
- El Índice de Rentabilidad determinado por cada escenario
- La Utilidad por Acción determinada por cada escenario
- Selección de un escenario de estimación, señalando cuál a su juicio es más favorable para la empresa, argumentando de acuerdo a los criterios establecidos las razones de la decisión.

Instrucciones para los avances de la evidencia.

Instrucciones para: Avance 1 Avance 1

Etapas 1: En esta primera etapa se presentan los datos necesarios para calcular las ventas estimadas, utilizando dos diferentes métodos de pronóstico y elaborando un estado de resultados.

Instrucciones:

A continuación se presenta información relacionada con la Compañía Textiles S.A., que te permitirá determinar las ventas estimadas utilizando el método de pronóstico de Regresión Lineal o Mínimos Cuadrados, así como el método exponencial.

El Sr. Alberto González, Presidente de la empresa Textiles S.A., se encuentra en su oficina discutiendo con su equipo de gerentes sobre la conveniencia de invertir en un proyecto destinado al lanzamiento de un nuevo tipo de aditamento industrial que es requerido por las industrias del ramo, la duración estimada del proyecto es de 5 años.

Según Javier Pizarro, Gerente de Mercadotecnia, en un estudio de mercado realizado por una empresa consultora de acuerdo al crecimiento histórico de las ventas, la demanda podría comportarse de manera lineal, sin embargo, de acuerdo a su experiencia, la adquisición del nuevo activo, al abrirse la empresa a los nuevos mercados podría hacer que las ventas se comportaran con un crecimiento exponencial.

Con la finalidad de determinar el pronóstico de las ventas por cualquiera de los dos métodos, se requiere el comportamiento histórico de las mismas las cuales se presentan en el siguiente cuadro:

Año	Ventas históricas en unidades	Año	Ventas históricas en unidades
2004	100,000	2010	146,500
2005	120,000	2011	156,200
2006	125,000	2012	160,300
2007	130,000	2013	167,400
2008	132,000	2013	173,450
2009	140,000	2014	178,630

La gerencia de Mercadotecnia considera que el precio de introducción para el artículo podría ser de \$22.00, y que el precio de venta se puede incrementar en un 5% anual.

Por su parte, Manuel Pérez, Gerente de Producción, menciona que el desarrollo de este nuevo producto requiere que efectúe los siguientes desembolsos por unidad:

- Mano de Obra \$ 3.00
- Materia Prima \$ 2.00
- Indirectos \$ 1.00

Según Alfredo Maya, Gerente de Finanzas, los gastos de ventas anuales serán de \$6.00 por unidad y los administrativos de \$4.00, comenta que no se debe olvidar que la tasa de Impuesto Sobre la Renta es de 32%.

El Sr. Maya considera que todos gastos se incrementarán a una tasa del 5% anual. Por el momento el Sr. González desea determinar el monto de las utilidades en el periodo 2015-2019, de acuerdo a la información contable y financiera con la que se cuenta.

Procedimiento

1. Utilizando una hoja de Excel, de acuerdo a las ventas históricas, determina el monto de las ventas para los años 2015-2019 utilizando el método de pronóstico de Regresión Lineal o Mínimos Cuadrados.
2. De acuerdo a los datos obtenidos, elabora un Estado de Resultados que presente los siguientes conceptos:
 - a. Utilidad Bruta
 - b. Utilidad en Operación
 - c. Utilidad antes de Impuestos e Intereses (UAI)
 - d. Utilidad Neta
3. Abre otra hoja de Excel y de acuerdo a las ventas históricas, determina el monto de las ventas para los años 2015-2019, utilizando el método de pronóstico de Exponencial.
4. De acuerdo a los datos obtenidos, elabora un Estado de Resultados que presente los siguientes conceptos:
 - a. Utilidad Bruta
 - b. Utilidad en Operación
 - c. Utilidad antes de Impuestos e Intereses (UAI)
 - d. Utilidad Neta
5. Elabora un cuadro resumen con las utilidades netas determinadas por cada uno de los métodos y selecciona cuál es el método que presenta las mayores utilidades del ejercicio durante los cinco años estimados.

Criterios de evaluación para: Avance 1

El avance 1 se evaluará bajo los siguientes criterios:

Etapas 1:

1. Correcta determinación de las ventas estimadas para 2015-2019, utilizando el método lineal o de mínimos cuadrados.
2. Correcta elaboración de un Estado de Resultados, para determinar la utilidad neta estimada para 2015-2019, utilizando las ventas calculadas por el método lineal o de mínimos cuadrados.
3. Correcta determinación de las ventas estimadas para 2015-2019, utilizando el método exponencial.
4. Correcta elaboración de un Estado de Resultados, para determina la utilidad neta estimada para 2015-2019, utilizando las ventas calculadas por el método de exponencial.
5. Correcta selección del método que presente las mayores utilidades durante los cinco años estimados, de acuerdo al cuadro resumen con las utilidades netas.

Importante: revisa los criterios de evaluación del Avance 1 en la rúbrica.

Instrucciones para: Avance 2

Avance 2

Etapa 2:

Inicia la Etapa 2 una vez que la Etapa 1 haya sido calificada y autorizada.

Considera los datos obtenidos en el Avance 1. Después de determinar los resultado del ejercicio de acuerdo a los precios y costos estimados para la inversión a realizar, los cuadros directivos solicitan la evaluación del proyecto; para poder efectuar esa inversión se requiere de un monto de \$4,000,000.00 y se busca que este proyecto tenga una vida de cinco años. El único costo fijo adicional es el de la depreciación, la cual debe calcularse en línea recta. Por el momento se considera que la inversión puede realizarse con recursos propios.

Procedimiento

1. De acuerdo a los datos del Avance 1, calcula el Flujo de Efectivo Libre con la estimación de las ventas por el método lineal o de mínimos cuadrados.
2. Una vez determinado el Flujo de Efectivo Libre por este método, calcula los siguientes criterios para valuar un proyecto:
 - a. Valor Presente Neto
 - b. Tasa Interna de Rendimiento
 - c. Índice de Rentabilidad
3. De acuerdo a los datos del Avance 1, calcula el Flujo de Efectivo Libre con la estimación de las ventas por el método Exponencial.
4. Una vez determinado el Flujo de Efectivo Libre por este método, calcula los siguientes criterios para valuar un proyecto:
 - a. Valor Presente Neto
 - b. Tasa Interna de Rendimiento
 - c. Índice de Rentabilidad
5. Elabora un cuadro resumen donde presentes los resultados de los dos escenarios proyectos. De acuerdo a estos datos, selecciona el proyecto de inversión que resulte más viable, considerando los criterios establecidos para evaluar proyectos de inversión y selecciona el más viable, sustenta los argumentos para dicha decisión.

Criterios de evaluación para avance 2

El avance 2 se evaluará bajo los siguientes criterios:

Etapa 2:

1. Correcta estimación de los Flujos de Efectivo Libres, el Valor Presente Neto, la Tasa Interna de Rendimiento y el Índice de Rentabilidad de acuerdo a las ventas obtenidas por el método lineal o de mínimos cuadrados.
2. Correcta estimación de los Flujos de Efectivo Libres, el Valor Presente Neto, la Tasa Interna de Rendimiento y el Índice de Rentabilidad de acuerdo a las ventas obtenidas por el método exponencial.
3. Correcta selección del método que presente la mayor viabilidad de acuerdo a los criterios de inversión establecidos para determinar selección de un proyecto.

Importante: revisa los criterios de evaluación del avance 2 en la rúbrica.

Instrucciones para: Avance 3

Entrega final

Etapa 3:

Después de realizar una búsqueda exhaustiva de las fuentes de financiamiento, se determinó que no es posible realizar la inversión con recursos propios y que únicamente se pueden aportar el 35% del monto requerido para la inversión, por el resto se solicitará un préstamo. Para efectos del financiamiento hay dos opciones, la primera ofrece una tasa del 15% anual con un plazo obligatorio de 5 años, la otra es una tasa del 17.5% con un plazo obligatorio de 3 años. En ambos casos el pago de los intereses se calcula sobre saldos insolutos.

Instrucciones:

1. Elabora una hoja de cálculo de Excel que contenga un cuadro de amortización del préstamo, con un plazo de tres años.
2. De acuerdo obtenidos en la evidencia 1 y 2, así como los intereses determinados y considerando la estimación de las ventas por el método lineal o de mínimos cuadrados, calcula nuevamente:
 - a. El Flujo de Efectivo libre
 - b. Determinación del Valor Presente Neto
 - c. Determinación de la Tasa Interna de Rendimiento:
 - d. Determinación del Índice de Rentabilidad
 - e. Estima la utilidad por acción o valor de la acción
3. Elabora una hoja de cálculo de Excel que contenga un cuadro de amortización del préstamo, con un plazo de cinco años.
4. De acuerdo obtenidos en los Avances 1 y 2, así como los intereses determinados y considerando la estimación de las ventas por el método lineal o de mínimos cuadrados, calcula nuevamente:
 - a. El Flujo de Efectivo libre
 - b. Determinación del Valor Presente Neto
 - c. Determinación de la Tasa Interna de Rendimiento:
 - d. Determinación del Índice de Rentabilidad
 - e. Estima la utilidad por acción o valor de la acción
5. De acuerdo al cuadro de cuadro de amortización del préstamo, con un plazo de tres años y considerando la estimación de las ventas por el exponencial, calcula nuevamente:
 - a. El Flujo de Efectivo libre
 - b. Determinación del Valor Presente Neto
 - c. Determinación de la Tasa Interna de Rendimiento
 - d. Determinación del Índice de Rentabilidad
 - e. Estima la utilidad por acción o valor de la acción
2. De acuerdo al cuadro de cuadro de amortización del préstamo, con un plazo de cinco años y considerando la estimación de las ventas por el exponencial, calcula nuevamente:
 - a. El Flujo de Efectivo libre
 - b. Determinación del Valor Presente Neto
 - c. Determinación de la Tasa Interna de Rendimiento:
 - d. Determinación del Índice de Rentabilidad
 - e. Estima la utilidad por acción o valor de la acción

Elabora un concentrado con los resultados obtenidos en cada uno de los escenarios y de acuerdo la información obtenida, selecciona el que determines ofrece la mejor opción para la compañía.

Criterios de evaluación para: Avance 3

La evidencia se evaluará bajo los siguientes criterios:

Etapas 3:

1. Correcta estimación de los siguientes rubros, considerando la estimación de las ventas por el método lineal o de mínimos cuadrados, con un préstamo a tres años:
 - a. Intereses determinados
 - b. El Flujo de Efectivo Libre
 - c. Valor Presente Neto
 - d. Tasa Interna de Rendimiento
 - e. Índice de Rentabilidad
 - f. Utilidad por Acción o valor de la acción
2. Correcta estimación de los siguientes rubros considerando la estimación de las ventas por el método lineal o de mínimos cuadrados, con un préstamo a cinco años:
 - a. Intereses determinados
 - b. El Flujo de Efectivo Libre
 - c. Valor Presente Neto
 - d. Tasa Interna de Rendimiento
 - e. Índice de Rentabilidad
 - f. Utilidad por Acción o valor de la acción
3. Correcta estimación de los siguientes rubros considerando la estimación de las ventas por el método exponencial, con un préstamo a tres años:
 - g. Intereses determinados
 - h. El Flujo de Efectivo Libre
 - i. Valor Presente Neto
 - j. Tasa Interna de Rendimiento
 - k. Índice de Rentabilidad
 - l. Utilidad por Acción o valor de la acción
4. Correcta estimación de los siguientes rubros considerando la estimación de las ventas por el método exponencial, con un préstamo a cinco años:
 - a. Intereses determinados
 - b. El Flujo de Efectivo Libre
 - c. Valor Presente Neto
 - d. Tasa Interna de Rendimiento
 - e. Índice de Rentabilidad
 - f. Utilidad por Acción o valor de la acción
5. Correcta selección del método que presente la mayor viabilidad de acuerdo a los criterios de inversión establecidos para determinar selección de un proyecto y la valuación de la empresa de acuerdo al método de valuación de Flujos de Efectivo Libres.

La rúbrica con la que usted deberá evaluar la evidencia final es la siguiente:

Etapa 1							
Rúbrica	Descriptores						
	Excelente 100	Sobresaliente 90	Aceptable 80	Suficiente 70	Insuficiente 60	50 o menos	Puntos totales 100
1. Adecuada determinación de las ventas estimadas para 2015-2019 utilizando el escenario de escenario lineal o de mínimos cuadrados.	Equivalencia: 20 puntos	Equivalencia: 16 puntos	Equivalencia: 12 puntos	Equivalencia: 8 puntos	Equivalencia: 4 puntos	Equivalencia: 0 puntos	20
	Si las ventas estimadas presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Si las ventas estimadas presentan una diferencia de (+/-) entre 0.6% y 5.0% del resultado correcto	Si las ventas estimadas presentan una diferencia de (+/-) 5.01% y el 10% del resultado correcto	Si las ventas estimadas presentan una diferencia de (+/-) 10.01% y el 15% del resultado correcto	Si las ventas estimadas presentan una diferencia de (+/-) 15.01% y el 20% resultado correcto	Si las ventas estimadas presentan una diferencia de (+) del 20.01% resultado correcto	
2. Adecuada elaboración de un Estado de Resultados, para determina la utilidad neta estimada para 2015-2019, utilizando las ventas calculadas por el escenario de escenario lineal o de mínimos cuadrados	Equivalencia: 20 puntos	Equivalencia: 16 puntos	Equivalencia: 12 puntos	Equivalencia: 8 puntos	Equivalencia: 4 puntos	Equivalencia: 0 puntos	20
	Si las utilidades estimadas presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Si las utilidades estimadas presentan una diferencia de (+/-) entre 0.6% y 5.0% del resultado correcto	Si las utilidades estimadas presentan una diferencia de (+/-) 5.01% y el 10% del resultado correcto	Si las utilidades estimadas presentan una diferencia de (+/-) 10.01% y el 15% del resultado correcto	Si las utilidades s estimadas presentan una diferencia de (+/-) 15.01% y el 20% resultado correcto	Si las utilidades estimadas presentan una diferencia de (+) del 20.01% resultado correcto	

3. Adecuada determinación de las ventas estimadas para 2015-2019 utilizando el escenario exponencial	Equivalencia: 20 puntos	Equivalencia: 16 puntos	Equivalencia: 12 puntos	Equivalencia: 8 puntos	Equivalencia: 4 puntos	Equivalencia: 0 puntos	20
	Si las ventas estimadas presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Si las ventas estimadas presentan una diferencia de (+/-) entre 0.6% y 5.0% del resultado correcto	Si las ventas estimadas presentan una diferencia de (+/-) 5.01% y el 10% del resultado correcto	Si las ventas estimadas presentan una diferencia de (+/-) 10.01% y el 15% del resultado correcto	Si las ventas estimadas presentan una diferencia de (+/-) 15.01% y el 20%	Si las ventas estimadas presentan una diferencia de (+) del 20.01%	

4. Adecuada elaboración de un Estado de Resultados, para determina la utilidad neta estimada para 2015-2019, utilizando las ventas calculadas por el escenario de exponencial.	Equivalencia: 20 puntos	Equivalencia: 16 puntos	Equivalencia: 12 puntos	Equivalencia: 8 puntos	Equivalencia: 4 puntos	Equivalencia: 0 puntos	20
	Si las utilidades estimadas presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Si las utilidades estimadas presentan una diferencia de (+/-) entre 0.6% y 5.0% del resultado correcto	Si las utilidades estimadas presentan una diferencia de (+/-) 5.01% y el 10% del resultado correcto	Si las utilidades estimadas presentan una diferencia de (+/-) 10.01% y el 15% del resultado correcto	Si las utilidades estimadas presentan una diferencia de (+/-) 15.01% y el 20% resultado correcto	Si las utilidades estimadas presentan una diferencia de (+) del 20.01% resultado correcto	

5. Adecuada determinación la mayor utilidad del ejercicio durante los cinco años estimados de acuerdo al cuadro resumen elaborado con las utilidades netas determinadas por cada uno de los escenarios	Equivalencia: 20 puntos	Equivalencia: 16 puntos	Equivalencia: 12 puntos	Equivalencia: 8 puntos	Equivalencia: 4 puntos	Equivalencia: 0 puntos	20
	Si las utilidades estimadas presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Si las utilidades estimadas presentan una diferencia de (+/-) entre 0.6% y 5.0% del resultado correcto	Si las utilidades estimadas presentan una diferencia de (+/-) 5.01% y el 10% del resultado correcto	Si las utilidades estimadas presentan una diferencia de (+/-) 10.01% y el 15% del resultado correcto	Si las utilidades estimadas presentan una diferencia de (+/-) 15.01% y el 20% resultado correcto	Si las utilidades estimadas presentan una diferencia de (+) del 20.01% resultado correcto	
Total							100



Rúbrica	Descriptores						
	Equivalencia: 30 puntos	Equivalencia: 25 puntos	Equivalencia: 20 puntos	Equivalencia: 15 puntos	Equivalencia: 10 puntos	Equivalencia: 0 puntos	Puntos totales 100
1. Adecuada estimación de los Flujos de Efectivo Libres el Valor Presente Neto, la Tasa Interna de Rendimiento y el Índice de Rentabilidad de acuerdo a las ventas obtenidas por el escenario lineal o de mínimos cuadrados	Adecuada estimación de los 4 criterios sin diferencia con el resultado correcto	Adecuada estimación de los 4 criterios presentando una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada estimación de 3 de los 4 criterios presentando una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada estimación de 2 de los 4 criterios presentando una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada estimación de 1 de los 4 criterios presentando una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada estimación de 0 de los 4 criterios presentando una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	30

2. Adecuada estimación de los Flujos de Efectivo, el Valor Presente Neto, la Tasa Interna de Rendimiento y el Índice de Rentabilidad de acuerdo a las ventas obtenidas por el escenario lineal o de mínimos cuadrados	Equivalencia: 30 puntos	Equivalencia: 25 puntos	Equivalencia: 20 puntos	Equivalencia: 15 puntos	Equivalencia: 10 puntos	Equivalencia: 0 puntos	30
	Adecuada estimación de los 4 criterios sin diferencia con el resultado correcto	Adecuada estimación de los 4 criterios presentando una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada estimación de 3 de los 4 criterios presentando una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada estimación de 2 de los 4 criterios presentando una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada estimación de 1 de los 4 criterios presentando una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada estimación de 0 de los 4 criterios presentando una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	
3. Elabora un concentrado con los resultados y de	Equivalencia: 40 puntos	Equivalencia: 35 puntos	Equivalencia: 30 puntos	Equivalencia: 25 puntos	Equivalencia: 20 puntos	Equivalencia: 0 puntos	40

acuerdo a los criterios establecidos para determinar la viabilidad de un proyecto selecciona el que consideres que es el escenario más adecuado para estimar las ventas de la compañía	Adecuada selección del escenario, considerando que los 4 criterios sin presentar diferencia con el resultado correcto	Adecuada selección del escenario, considerando que los 4 criterios presentando una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada selección del escenario, considerando que 3 de los 4 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada selección del escenario, considerando que 2 de los 4 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada selección del escenario, considerando que 1 de los 4 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada selección del escenario, considerando que 0 de los 4 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	
Total							100

Esta es la rúbrica que se utilizará para evaluar la evidencia final:

Rúbrica	Descriptorios						Puntos totales
	Excelente	Sobresaliente	Aceptable	Suficiente	Insuficiente	No cumple	
	Equivalencia: 15 puntos	Equivalencia: 13 puntos	Equivalencia: 10 puntos	Equivalencia: 8 puntos	Equivalencia: 5 puntos	Equivalencia: 0 puntos	15
1. Adecuada determinación de los 6 rubros calculados considerando la estimación de las ventas por el método lineal o de mínimos cuadrados, con un préstamo a tres años:	Adecuada estimación de los rubros considerando que los 6 criterios presentando una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada estimación de los rubros considerando que 5 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada estimación de los rubros considerando que 4 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada estimación de los rubros considerando que 3 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada estimación de los rubros considerando que 2 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada estimación de los rubros considerando que 1 o 0 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	
2. Adecuada determinación de los 6 rubros calculados	Equivalencia: 15 puntos	Equivalencia: 13 puntos	Equivalencia: 10 puntos	Equivalencia: 8 puntos	Equivalencia: 5 puntos	Equivalencia: 0 puntos	15

considerando la estimación de las ventas por el método lineal o de mínimos cuadrados, con un préstamo a cinco años:	Adecuada determinación de las variables considerando que los 6 criterios presentando una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 5 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 4 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 3 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 2 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 1 o 0 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	
3. Adecuada determinación de los 6 rubros calculados considerando la estimación de las ventas por el método exponencial, con un préstamo a tres años:	Equivalencia: 15 puntos	Equivalencia: 13 puntos	Equivalencia: 10 puntos	Equivalencia: 8 puntos	Equivalencia: 5 puntos	Equivalencia: 0 puntos	15
	Adecuada determinación de las variables, considerando que los 6 criterios presentando una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 5 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 4 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 3 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 2 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 1 o 0 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	
4. Adecuada determinación de los 6 rubros calculados considerando las ventas por el método exponencial, con un préstamo a cinco años	Equivalencia: 15 puntos	Equivalencia: 13 puntos	Equivalencia: 10 puntos	Equivalencia: 8 puntos	Equivalencia: 5 puntos	Equivalencia: 0 puntos	15
	Adecuada determinación de las variables, considerando que los 6 criterios presentando una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 5 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 4 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 3 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 2 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 1 o 0 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	
5. Adecuada Selección del escenario considerando que los 6 criterios en base al cuadro resumen elaborado	Equivalencia: 40 puntos	Equivalencia: 35 puntos	Equivalencia: 30 puntos	Equivalencia: 20 puntos	Equivalencia: 10 puntos	Equivalencia: 0 puntos	40
	Adecuada selección del escenario, considerando que los 6 criterios presentando una diferencia	Adecuada selección del escenario, considerando que 5 de los 6 criterios presentan una diferencia de	Adecuada selección del escenario, considerando que 4 de los 6 criterios presentan una diferencia de	Adecuada selección del escenario, considerando que 3 de los 6 criterios presentan una diferencia de	Adecuada selección del escenario, considerando que 2 de los 6 criterios presentan una diferencia de	Adecuada selección del escenario, considerando que 1 o 0 de los 6 criterios	

	de (+/-) 0.5% del resultado correcto	presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto					
<i>Total</i>							<i>100</i>

calculados considerando la estimación de las ventas por el método lineal o de mínimos cuadrados, con un préstamo a cinco años:	Adecuada determinación de las variables considerando que los 6 criterios presentando una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 5 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 4 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 3 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 2 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 1 o 0 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	
3. Adecuada determinación de los 6 rubros calculados considerando la estimación de las ventas por el método exponencial, con un préstamo a tres años:	Equivalencia: 15 puntos	Equivalencia: 13 puntos	Equivalencia: 10 puntos	Equivalencia: 8 puntos	Equivalencia: 5 puntos	Equivalencia: 0 puntos	15
	Adecuada determinación de las variables, considerando que los 6 criterios presentando una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 5 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 4 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 3 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 2 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada determinación de las variables, considerando que 1 o 0 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	

4. Adecuada determinación de los 6 rubros calculados considerando las ventas por el método exponencial, con un préstamo a cinco años: -	Equivalencia: 15 puntos	Equivalencia: 13 puntos	Equivalencia: 10 puntos	Equivalencia: 8 puntos	Equivalencia: 5 puntos	Equivalencia: 0 puntos	15
	Adecuada determinación de las variables, considerando que los 6 criterios presentando una diferencia de	Adecuada determinación de las variables, considerando que 5 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del	Adecuada determinación de las variables, considerando que 4 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del	Adecuada determinación de las variables, considerando que 3 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del	Adecuada determinación de las variables, considerando que 2 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del	Adecuada determinación de las variables, considerando que 1 o 0 de los 6 criterios presentan una	

	(+/-) 0.5% del resultado correcto	diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto					
--	-----------------------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	---	--

5. Adecuada Selección del escenario considerando que los 6 criterios en base al cuadro resumen elaborado	Equivalencia: 40 puntos	Equivalencia: 35 puntos	Equivalencia: 30 puntos	Equivalencia: 20 puntos	Equivalencia: 10 puntos	Equivalencia: 0 puntos	40
	Adecuada selección del escenario, considerando que los 6 criterios presentando una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada selección del escenario, considerando que 5 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada selección del escenario, considerando que 4 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada selección del escenario, considerando que 3 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada selección del escenario, considerando que 2 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	Adecuada selección del escenario, considerando que 1 o 0 de los 6 criterios presentan una diferencia de (+/-) 0.5% del resultado correcto	
Total							100