



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

**PROPUESTA PARA AMPLIAR LA EDUCACIÓN FINANCIERA DE LOS
ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA Y
PROMOVER EMPRENDIMIENTOS PERDURABLES**

TESIS

**PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS**

PRESENTA

L.C.E. DIDIER ARGUELLES MORALES

**DIRECTORA DE TESIS
DRA. MÓNICA TERESA ESPINOSA ESPÍNDOLA**

**CO-DIRECTORA DE TESIS
DRA. YANNET PAZ CALDERÓN**

HUAJUAPAN DE LEÓN, OAXACA, OCTUBRE 2023.

Dedicatoria

A Dios por nunca abandonarme.

A Tania Mónica, el amor de mi vida, por siempre inspirarme y apoyarme.

A mi padre, Miguel Ángel por confiar en mí y por su inmenso amor.

A mis tíos, Iván y Carla por su cariño, gran apoyo y comprensión.

A Garu, Bagheera y Benito por acompañarme en las noches de desvelo.

Agradecimientos

A la Universidad Tecnológica de la Mixteca por ser mi casa durante siete años.

A mis directoras de tesis, Dra. Mónica Teresa Espinosa Espíndola y Dra. Yannet Paz Calderón, por su tiempo, grande apoyo, paciencia, profesionalismo y amistad.

A mis sinodales: Dr. Adolfo Maceda Méndez, por sus comentarios, dedicación, profesionalismo y amistad. A la M.I. Laura Trujillo Soberanes, por su apoyo y consejos. A la Dra. Luz Del Carmen Álvarez Marín, por sus valiosas aportaciones para el enriquecimiento de esta tesis. A la M.A.N. Martha Angélica Ruíz González, por sus acertados comentarios.

A mis tíos, Dr. Iván Antonio García Pacheco y Dra. Carla Leninca Pacheco Agüero por su amor y apoyo incondicional.

A la División de Estudios de Postgrado, Dr. José Aníbal Arias Aguilar, Rafaela del Carmen Torres Martínez y Celestina Victoria Segoviano Flores por todo su apoyo desde el inicio hasta la culminación de esta investigación.

Al coordinador de la Maestría en Administración de Negocios, M.A. N. Martín Reyes García, por su comprensión y apoyo en la realización de esta tesis.

Agradezco al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) por el otorgamiento de la beca que fue de mucha ayuda para el desarrollo y culminación de esta tesis.

A la L. E. Francisca Adriana Sánchez Meza por su apoyo. A la secretaria del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades, Verónica Escobedo Márquez, por todo su apoyo.

A los alumnos de las carreras de la Ingeniería en Mecatrónica, Ingeniería en Alimentos y la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas de la generación 2017-2022 por su confianza y amabilidad.

A mis amigos por su compañía, compañerismo y apoyo: Eduardo Alberto, Héctor Alfredo, Luis Diego, Cynthia Noemí, Brallan, Gustavo Adolfo y Miguel Ángel.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1. METODOLOGÍA.....	4
1.1 Planteamiento del problema.....	4
1.1.1 Contexto de la Universidad Tecnológica de la Mixteca.....	8
1.2 Justificación.....	11
1.2.1 Relevancia.....	11
1.2.2 Pertinencia.....	12
1.3 Objetivos.....	12
1.3.1 Objetivo general.....	12
1.3.2 Objetivos específicos.....	12
1.4 Metodología.....	13
CAPÍTULO 2. EDUCACIÓN FINANCIERA Y EMPRENDIMIENTOS PERDURABLES	15
2.1 Definición de inclusión financiera.....	15
2.2 Definición de educación financiera.....	18
2.3 Importancia de la educación financiera.....	19
2.4 Elementos relacionados con educación financiera.....	21
2.5 Desempleo, emprendimiento y educación financiera.....	22
2.6 Protección al consumidor.....	25

CAPÍTULO 3. CONOCIMIENTOS DE EDUCACIÓN FINANCIERA E INTERÉS POR EMPRENDER DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA..... 27

3.1 Antecedentes de la Universidad Tecnológica de la Mixteca, su misión, visión, modelo educativo y oferta educativa 27

3.1.1 Misión de la UTM 28

3.1.2 Visión de la UTM..... 28

3.1.3 Modelo educativo de la UTM..... 28

3.1.4 Oferta educativa de la UTM 29

3.2 Análisis de los conocimientos sobre emprendimiento y educación financiera de los alumnos de las tres áreas analizadas en esta investigación..... 29

3.2.1 Perfil sociodemográfico de los estudiantes encuestados 30

3.2.2 Resultados de la investigación de campo referentes a la carrera de Ingeniería en Mecatrónica 32

3.2.3 Resultados de la investigación de campo referentes a la carrera de Ingeniería en Alimentos 37

3.2.4 Resultados de la investigación de campo referentes a la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas..... 42

3.2.5. Consideraciones de los resultados obtenidos del instrumento de investigación aplicado..... 47

3.3 Análisis de los planes de estudios de las carreras analizadas de las áreas de Ciencias Básicas e Ingeniería, Ciencias Exactas y Ciencias Básicas y de la Salud de la Universidad Tecnológica de la Mixteca	50
3.4 Análisis de los resultados obtenidos de la investigación de campo para la determinación del grado de conocimientos sobre educación financiera y emprendimiento de los alumnos	54
3.5. Consideraciones finales del capítulo.....	61
CAPÍTULO 4. PROPUESTA PARA FORTALECER LA EDUCACIÓN FINANCIERA Y PROMOVER EMPRENDIMIENTOS PERDURABLES EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA	62
4.1 Plan general de la propuesta	63
4.2 Requisitos para realizar los talleres del nivel básico e intermedio	67
4.3 Plan de trabajo de los talleres del nivel básico	68
4.3.1 Objetivos de los talleres del nivel básico.....	69
4.3.2 Descripción de los talleres y las sesiones del nivel básico	70
4.4 Plan de trabajo de los talleres del nivel intermedio	86
4.4.1 Objetivos de los talleres del nivel intermedio	88
4.4.2 Descripción de los talleres y sesiones del nivel intermedio	89
4.5 Presupuesto	113
4.6 Beneficios de la propuesta	114
CONCLUSIONES.....	117

REFERENCIAS	121
APÉNDICES	130
ANEXOS	162

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Definiciones de inclusión financiera	15
Tabla 2.2 Definiciones de educación financiera.....	18
Tabla 3.1 Temas que desean fortalecer los alumnos encuestados de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica	33
Tabla 3.2 Forma de ahorro de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica..	34
Tabla 3.3 Forma de ahorro de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Alimentos.....	39
Tabla 3.4 Forma de ahorro de los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas	43
Tabla 3.5 Promedios para evaluar la relación de las materias incluidas en cada plan de estudios relacionadas con educación financiera	51
Tabla 3.6 Promedios para evaluar la relación de las materias incluidas en cada plan de estudios con emprendimiento	53
Tabla 3.7 Medición de los conocimientos sobre educación financiera, presupuesto y ahorro para realizar la propuesta.....	55
Tabla 3.8 Medición de los conocimientos sobre inversión, manejo de tarjetas de crédito y préstamos consideradas para la propuesta	57
Tabla 3.9 Medición de los conocimientos sobre servicios y productos financieros, emprendimiento y fondo de ahorro considerados para la propuesta	58
Tabla 3.10 Promedio de los conocimientos sobre educación financiera y emprendimiento por carrera considerados para la propuesta.....	60
Tabla 4.1 Tabla general de la propuesta.....	65
Tabla 4.2 Requisitos para la implementación de los talleres del nivel básico y nivel intermedio.....	67

Tabla 4.3 Perspectiva general de los talleres del nivel básico.....	70
Tabla 4.4 Contenido de la sesión 1.1 del taller 1 del nivel básico	71
Tabla 4.5 Contenido de las sesiones 2.1 y 2.2 del taller 2 del nivel básico.....	74
Tabla 4.6 Tabla de presupuestos.....	78
Tabla 4.7 Contenido de las sesiones 3.1 y 3.2 del taller 3 del nivel básico.....	79
Tabla 4.8 Actividad de relacionar las palabras con sus conceptos.....	83
Tabla 4.9 Contenido de la sesión 4.1 del taller 4 del nivel básico	84
Tabla 4.10 Contenido de la sesión 5.1 del taller 5 del nivel básico	85
Tabla 4.11 Perspectiva general de temas de nivel intermedio.....	88
Tabla 4.12 Contenido de la sesión 1.1 del taller 1 del nivel intermedio	89
Tabla 4.13 Contenido de las sesiones 2.1 y 2.2 del taller 2 del nivel intermedio	91
Tabla 4.14 Contenido de las sesiones 3.1 y 3.2 del taller 3 del nivel intermedio	93
Tabla 4.15 Contenido de las sesiones 4.1 y 4.2 del taller 4 del nivel intermedio	97
Tabla 4.16 Tabla comparativa de las tarjetas de crédito empresarial.....	98
Tabla 4.17 Contenido de las sesiones 5.1 y 5.2 del taller 5 del nivel intermedio	100
Tabla 4.18 Ejercicio práctico.....	101
Tabla 4.19 Contenido de las sesiones 6.1 y 6.2 del taller 6 del nivel intermedio	106
Tabla 4.20 Contenido de la sesión 7.1 del taller 7 del nivel intermedio	110
Tabla 4.21 Ejercicio para calcular monto de aportación total para AFORE	112
Tabla 4.22 Costo de materiales para implementar los talleres por niveles.....	113
Tabla 4.23 Beneficios esperados del nivel básico	115
Tabla 4.24 Beneficios esperados del nivel intermedio	116

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Tasa de desocupación histórica del 2011 al 2021 de México y del estado de Oaxaca	5
Figura 3.1 Instrumentos financieros que conocen los alumnos de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica	35
Figura 4.1 Esquema general de la propuesta	64
Figura 4.2 Diagrama del nivel básico	69
Figura 4.3 Crucigrama de educación financiera y emprendimiento	73
Figura 4.4 Nube de gastos	76
Figura 4.5 Diagrama del nivel intermedio	87
Figura 4.6 Sopa de letras	90
Figura 4.7 Comparación de inversiones en instituciones financieras	96
Figura 4.8 Ejemplo de lienzo Canvas	104
Figura 4.9 Lienzo Canvas	105
Figura 4.10 Tabla de comparativa de las Administradoras de Fondos para el Retiro	111

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

En México, los jóvenes universitarios recién egresados se enfrentan a la falta de oportunidades de empleo. De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2018) el 26.6% de los jóvenes egresados de las universidades en el país optan por un trabajo informal, el 14.5% de los egresados de una carrera de nivel superior no realizan ninguna actividad económica y un 5.7% no tiene empleo. Aunado a lo anterior, la pandemia del COVID-19 provocó una desaceleración del crecimiento económico, ya que en el año 2020 el promedio de la tasa de desempleo fue de 4.5% (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2020), dicho porcentaje es el más alto de la última década. Por lo tanto, surge la necesidad de buscar alternativas laborales para los jóvenes, una de ellas es el emprendimiento, que constituye una oportunidad de auto emplearse y generar nuevas fuentes de trabajo.

Sin embargo, no basta con incentivar a los jóvenes para emprender, es necesario que las iniciativas empresariales que realicen los jóvenes sean perdurables para que tengan un efecto multiplicador positivo en la economía. Para lograrlo, es necesaria la existencia de varios factores que generen un resultado efectivo en el largo plazo, entre ellos se encuentra la educación financiera, que surge como una herramienta de soporte para que los jóvenes universitarios administren de manera racional y productiva sus recursos económicos, tengan control y manejo de riesgos y conozcan los servicios y productos que las instituciones financieras ofrecen, para que logren entender su funcionamiento, aprendan sus derechos como usuarios y consigan hacer un uso provechoso de la oferta del mercado financiero. Esto debido a que los conocimientos de educación financiera aplicados a un emprendimiento pueden ayudar a que este se mantenga en el largo plazo.

Es así como esta investigación tuvo por objetivo general desarrollar una propuesta de educación financiera para que los egresados de la Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM) adviertan la importancia de ésta en sus vidas y aumenten sus conocimientos sobre el tema. De esta manera, podrán tomar decisiones informadas, que les ayudarán a que, en caso de emprender negocios, estos sean perdurables.

La metodología empleada en esta investigación tuvo un enfoque cualitativo, de alcance descriptivo y corte transaccional. La recolección de la información se llevó a cabo con estudiantes de la UTM.

El muestreo utilizado fue de tipo estratificado intencional, de esta forma se encuestó a 50 alumnos de las carreras de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas que corresponden al área de Ciencias Exactas, a la carrera de Ingeniería en Mecatrónica que es del área de Ciencias Básicas e Ingeniería y, por último, de Ingeniería en Alimentos que es parte del área de Ciencias Básicas y de la Salud, posteriormente se analizaron los resultados.

Durante el análisis de la información se identificaron los conocimientos que tienen los alumnos acerca de educación financiera y emprendimiento, mismos que sirvieron de base para poder desarrollar la propuesta planteada en esta investigación.

Este trabajo de investigación está dividido en cuatro capítulos, en el Capítulo 1 se presenta el planteamiento del problema, la justificación, los objetivos y la metodología utilizada.

En el Capítulo 2 se muestran las definiciones de diferentes autores acerca de inclusión y educación financiera, así como las variables que la componen a esta última. Asimismo, se

encuentran las definiciones de emprendimiento, su importancia y la relación que sostiene con la educación financiera.

En el Capítulo 3 se presentan los resultados obtenidos en la investigación de campo, evaluando el grado de conocimientos que tienen los alumnos de las diferentes carreras consideradas en esta tesis. Además, se realizó un análisis respecto al modelo educativo implementado en la UTM, así como de los planes de estudios de las carreras examinadas se determinó el grado de relación que guardan las materias que cursan los alumnos con educación financiera y emprendimiento.

En el Capítulo 4 se desglosa la propuesta que tiene como finalidad ampliar los conocimientos de los alumnos acerca de educación financiera para que, si deciden emprender, estos proyectos perduren en el largo plazo y tengan un efecto multiplicador en la generación de empleos. Por último, se presentan las conclusiones generales con los hallazgos más relevantes.

CAPÍTULO 1
METODOLOGÍA

CAPÍTULO 1. METODOLOGÍA

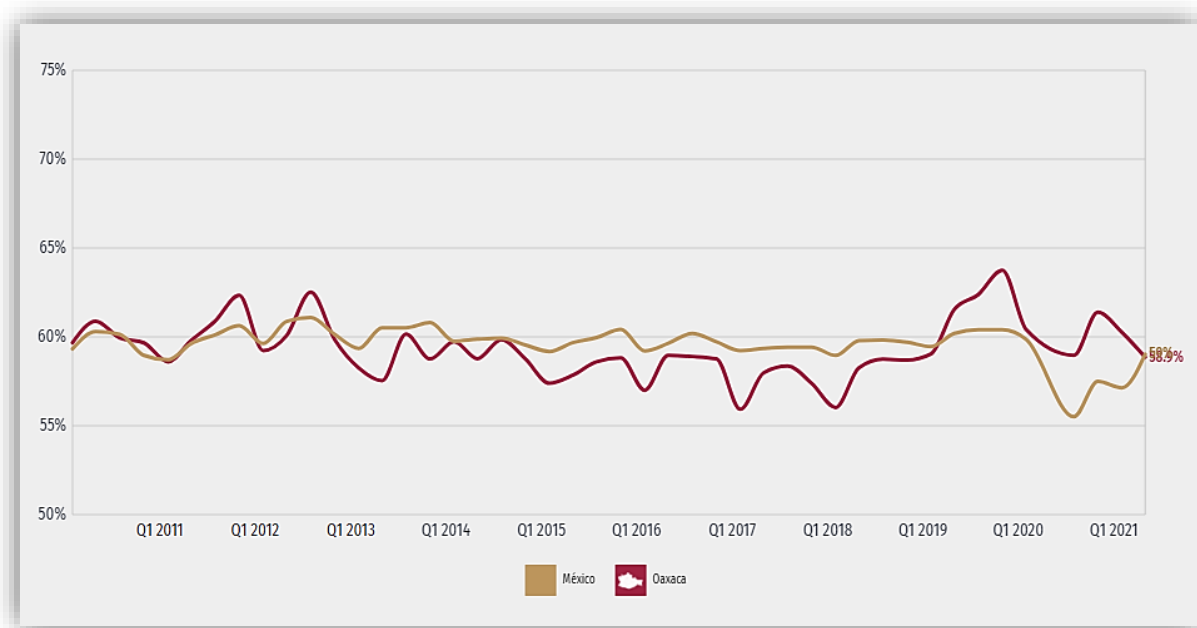
1.1 Planteamiento del problema

En México el desempleo es uno de los principales problemas que enfrenta la población. Esta situación ha golpeado al país, debido a que la tasa de desocupación aumentó de manera importante en el auge de la pandemia del COVID-19, ya que para el 2020 se ubicó en un 4.4% de la Población Económicamente Activa (PEA). De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020), en 2020 el porcentaje de desocupación alcanzó cifras registradas en la crisis del 2008. En el siguiente año, el INEGI (2021) registró una tasa del 4.1% de desocupación, cifra que ha permanecido alta si se compara con los porcentajes que se tuvieron en la década pasada. Estos porcentajes reflejan que la contingencia sanitaria ha acentuado las desigualdades económicas, provocadas en parte por la escasez de empleo formal que afecta a la población en general.

En el caso de Oaxaca de acuerdo con datos de Data MÉXICO (2021), la tasa de desocupación en 2020 fue la más elevada, con un 3.7% con respecto a la PEA y para el primer trimestre del 2021 se ubicó en un 1.53%. Los datos históricos muestran que la tasa de desocupación va de acuerdo con la tasa general del país, con la misma constante y las mismas afectaciones, esto quiere decir que las crisis de los últimos años se vieron reflejadas en las estadísticas del estado de Oaxaca, tal como se muestra en la Figura 1.1.

Figura 1.1

Tasa de desocupación histórica del 2011 al 2021 de México y del estado de Oaxaca



Nota. Imagen recuperada de la página oficial de Data México (2021) que muestra las tasas de desocupación nacional y local del estado de Oaxaca.

Uno de los sectores de la población que ha sido impactado por el desempleo es el de los jóvenes egresados de educación superior quienes son parte esencial de la fuerza de trabajo del país y que en algún momento por razones laborales y personales tomarán decisiones financieras importantes que los beneficiarán, tanto a ellos como a quienes en un futuro dependan de ellos. La situación socioeconómica en el país no es la óptima para los jóvenes ya que de acuerdo con los datos de la OCDE (2018) el 27% de los egresados de educación superior decide tener un trabajo o ingreso de manera informal, esto traducido en cifras es un total de 175,400 jóvenes en el año 2018. Además de acuerdo con el Anuario Estadístico de

Educación Superior (2018), el 14.5% no desempeña ninguna actividad económica y el 5.7% está en el desempleo, es decir, que buscan empleo y no lo encuentran. Los datos anteriores implican que la mayoría de los jóvenes no tienen un empleo con seguridad social o con prestaciones de ley por estar en la informalidad, por otro lado, un alto porcentaje de jóvenes no ejercen actividad económica alguna o no encuentran trabajo.

El panorama para los jóvenes recién egresados en México es complejo, un ejemplo es que, para el caso de ingeniería el 12% se encuentran inactivos y no ejercen actividad laboral (OECD, 2018, párr. 2). Además “en 2017, 57% de los jóvenes egresados entraron en contacto directo con empleadores y 10% estableció contacto a través de sus redes personales” (OCDE, 2017, párr. 48) y eso también implica un crecimiento en la búsqueda de empleos en línea como lo indica la OCDE (2017, párr. 13) que en “2017, el 43% de los jóvenes egresados de educación superior buscó empleo en línea, lo que representa la mencionada tendencia en aumento desde 2010 (33%)”. Como consecuencia del desempleo para este sector de la población, el emprendimiento es un área de oportunidad para el auto empleo y a su vez, generar un bienestar para su comunidad.

El emprendimiento es una herramienta para que los jóvenes egresados disminuyan las tasas de desocupación. Este requiere más que tener la intención, es necesario que cuenten con una serie de conocimientos en el área financiera que sean ejes medulares para los jóvenes, pero deben ser adquiridos y reflejarse en proyectos de emprendimiento. Para lograr esto, los jóvenes tienen que obtener estos conocimientos desde la formación universitaria que se complementa con la colaboración de “participantes que estén involucrados precisamente, en el caso de educación financiera, en los principios, conceptos y en los nuevos acontecimientos

que se están dando que son relevantes” (Sepúlveda, 2021, Videoconferencia), esto como parte fundamental para que se genere un profundo aprendizaje.

En México, de acuerdo con la investigación de la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF, 2010):

Aproximadamente 62 de cada 100 mexicanos carece de Educación Financiera, lo cual se traduce en malos hábitos al momento de utilizar productos y servicios financieros y un desconocimiento de los derechos y obligaciones que como usuarios tienen frente a las Instituciones Financieras. (p. 16)

De acuerdo con Denegri, et al. (2014) la educación financiera es “la acción educativa intencionada, cuyo objetivo es aportar las nociones económicas básicas y las estrategias para tomar decisiones de consumo como personas conscientes, críticas, responsables y solidarias” (p. 84). Al comparar la definición de Denegri y colaboradores, se habla de elementos importantes tales como la responsabilidad, el ser crítico, consciente y solidario, aspectos que contrastan con lo anteriormente citados por la CONDUSEF donde mencionan los malos hábitos y el desconocimiento que existen en la sociedad mexicana por falta de educación financiera.

Además, la carencia de conocimientos de educación financiera provoca miedo en relación con el uso de los recursos financieros. Al respecto, la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) en una encuesta que aplicó a 2,100 hombres y mujeres de entre 20 y 30 años encontró que “De manera un tanto sorprendente, 6 de cada 10 encuestados se identificó como un inversionista conservador” (2017, párr. 22). Esto puede significar que los jóvenes no consideran una opción tan viable el invertir en algo que les pueda generar

rendimientos financieros derivado de su desconocimiento sobre estos temas. Además, la CONSAR, encontró que el “64% de los encuestados NO acostumbra a llevar algún tipo de registro de sus ingresos y gastos” (2017, párr. 8), esto pone de manifiesto la importancia de la educación financiera, pues al no llevar un control financiero, se puede incurrir en un déficit e incluso un endeudamiento no controlado.

A pesar de los resultados de la encuesta hecha por la CONSAR, se encontró que “los Millennials ven el ahorro predominantemente como un mecanismo para enfrentar una emergencia o adquirir un bien inmueble” (2017, párr. 7), siendo algo contrastante ya que como se mencionó, el 64% los jóvenes no hacen ningún registro de sus entradas y salidas pero ven de manera importante el ahorro, sin embargo, puede existir falta de interés o desconocimiento para que puedan ejecutar acciones financieras de ahorro o inversión.

Además, los jóvenes de hoy en día enfrentan retos para el emprendimiento, como “las adicciones, las oportunidades de empleo decente y la inseguridad” (García, 2015, p. 1230), por ello la necesidad de educación financiera para que los jóvenes puedan salir adelante y principalmente por el hecho de que “en el contexto de la población joven, la creación de una empresa, configura un mecanismo que potencializa la inserción exitosa al mercado laboral a través del autoempleo” (Ovando et al., 2017, p. 24).

1.1.1 Contexto de la Universidad Tecnológica de la Mixteca

La Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM) es una institución que pertenece al Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca (SUNEO), se encuentra ubicada en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León en la región Mixteca que cuenta con 78,313 habitantes (INEGI, 2020).

En el mes de octubre del 2021 se aplicó una encuesta a 43 jóvenes de noveno semestre ya que son los estudiantes que van más avanzados y se encuentran próximos a egresar de esta universidad y, por lo tanto, ya tienen su formación académica casi terminada. Los estudiantes fueron seleccionados por pertenecer a las principales áreas¹ en las que esta universidad ofrece carreras presenciales, por lo tanto, como representantes de los estudiantes de las carreras de Ciencias Básicas y de Ingeniería, se encuestó a los alumnos de Ingeniería en Mecatrónica y como representantes de las carreras de Ciencias Básicas y de la Salud, se encuestó a los estudiantes de Ingeniería en Alimentos. De esta manera se conformó una muestra representativa de los estudiantes de esta universidad y entre los resultados de la encuesta se analizó si los jóvenes reciben alguna clase relacionada con la educación financiera o si están familiarizados con el tema. Se encontró que todos los encuestados tienen una noción de lo que es la educación financiera, por otra parte, el 79% manifestó que destina una parte de su dinero al ahorro, sin embargo, más de una tercera parte de quienes ahorran, lo hacen simplemente en una alcancía.

El 93% de los estudiantes desea emprender, pero reconoce que las dificultades del emprendimiento se deben a cuestiones de falta de recursos económicos propios, fuentes de financiamiento y experiencia. Aunado a esto, el 77% afirmó que en el transcurso de su carrera no llevó materias relacionadas con educación financiera.

Ante el cuestionamiento de si han solicitado dinero prestado alguna vez, 59% de los alumnos respondió que le pidió prestado a un familiar. El 67% no sabe la tasa de interés de un préstamo. Además, a pesar de que el 88% de los jóvenes encuestados tienen cuenta bancaria,

¹ Se excluyó para esta investigación la Licenciatura de Ciencias Empresariales del área de Ciencias Sociales y Humanidades, puesto que ya existe una tesis de licenciatura en la UTM relacionada con educación financiera para dicha carrera.

desconocen el costo y las comisiones asociadas al uso de esta. El 84% de los encuestados no tiene tarjeta de crédito y al preguntarles si sabían qué interés podrían pagar por un crédito de un monto hipotético de 40,000 pesos que podría ser el equivalente a un monto inicial para emprender un pequeño negocio comercial, el 100% respondió que no sabe cuánto cobran las instituciones financieras por un préstamo de este tipo.

Por otra parte, el 93% de los encuestados, tampoco sabe la tasa de rendimiento que podrían obtener por tener en el banco el mismo monto de dinero (40,000 pesos).

Dado lo anterior se puede señalar que, a pesar de los múltiples beneficios de emprender, muchos jóvenes no se aventuran a tomar esta iniciativa por limitantes económicas, por no saber cómo manejar su dinero, a qué instrumentos financieros o instituciones recurrir, o bien, cuáles son sus derechos como consumidores de productos financieros, qué instituciones manejan las tasas de interés más atractivas, y cómo aprovechar estos productos para financiar una empresa.

Como puede verse, existe una clara necesidad de que los jóvenes reciban educación financiera, dado que esta les brindará el entendimiento necesario sobre los conceptos financieros básicos, los productos existentes, su manejo, los riesgos inherentes a los mismos y la mejor manera para ocuparlos. Todo esto se considera básico para lograr un emprendimiento perdurable y puedan enfocarse “sus esfuerzos en el componente estratégico y encaminarse en una visión de futuro clara que le permita superar las situaciones de riesgo, desarrollando su capacidad de transformación y adaptación” (Rincón y Moreno, 2018, pp. 6-7).

La educación financiera se vuelve una parte fundamental para los jóvenes recién egresados de la UTM, que se enfrentarán al desempleo al terminar sus estudios y si cuentan con ella, tomarán conciencia de la importancia de una buena administración de sus recursos financieros y podrán comprender cómo utilizar los instrumentos, préstamos y opciones de financiamiento que las instituciones financieras ofrecen. De esta manera, si emprenden podrán tener un mejor manejo de sus recursos financieros, propiciado que sus empresas tengan mayor probabilidad de sobrevivencia en el largo plazo.

1.2 Justificación

1.2.1 Relevancia

Esta investigación es relevante ya que pretende fortalecer las bases para que los 200 alumnos² que en promedio egresan cada año de la UTM de las áreas analizadas, puedan tener más amplios conocimientos de educación financiera y lograr que esto les permita tener una capacidad más amplia para utilizar los recursos, productos o servicios que las instituciones financieras les ofrezcan, al tiempo que aprenden la importancia del ahorro e identifican el valor de contar con finanzas sanas, entre otros conocimientos que pueden serles de utilidad en caso de que decidan emprender.

Esta investigación es relevante porque a partir de ella se generó una propuesta que de ser implementada, puede dar como resultado que los alumnos mejoren la administración de sus recursos e identifiquen y evalúen tanto los riesgos como las oportunidades, para que tengan la opción de invertir sus recursos y hacer un mejor uso de los préstamos y apoyos financieros

² Dato recopilado con el personal de Servicios Escolares de la Universidad Tecnológica de la Mixteca en agosto 2021.

a su alcance para emprender negocios sostenibles a largo plazo y que a su vez puedan generar auto empleo o dar empleo en la región donde ubiquen su empresa.

1.2.2 Pertinencia

Esta investigación es pertinente ya que se relaciona con la mayor parte de materias que se imparten en la maestría en Administración de Negocios, como son Administración Estratégica de la Empresa Familiar, Liderazgo y Cultura Organizacional, Administración Financiera de la Empresa, así como con algunas de las materias optativas tales como Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Apoyos Financieros para el Emprendimiento y Dirección Estratégica y Competitividad.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Desarrollar una propuesta para que los estudiantes de la UTM amplíen sus conocimientos de educación financiera y se promueva la puesta en práctica de emprendimientos perdurables.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Analizar la literatura para comprender el significado de educación financiera, sus características y su relación con los emprendimientos perdurables.
2. Analizar los planes de estudios que ofrece la UTM en las siguientes áreas: Ciencias Exactas (Licenciatura en Matemáticas Aplicadas), Ciencias Básicas e Ingeniería (Ingeniería en Mecatrónica) y Ciencias Básicas y de la Salud (Ingeniería en Alimentos) para identificar las materias que se encuentran relacionadas con los temas de educación financiera y emprendimiento.
3. Aplicar una encuesta a una muestra estratificada intencional de alumnos del décimo semestre de las siguientes áreas: Ciencias Exactas (Licenciatura en Matemáticas

Aplicadas), Ciencias Básicas e Ingeniería (Ingeniería en Mecatrónica) y Ciencias Básicas y de la Salud (Ingeniería en Alimentos), para identificar sus conocimientos de educación financiera, poniendo énfasis en aspectos como educación financiera, presupuesto, ahorro, inversión, manejo de tarjetas de crédito, préstamos, emprendimiento, fondos de ahorro para el retiro y uso de servicios y productos financieros.

4. Desarrollar una propuesta para ampliar los conocimientos de los alumnos sobre educación financiera y promover la creación de emprendimientos perdurables.

1.4 Metodología

Esta investigación fue de tipo cualitativo, con enfoque no experimental, de corte transeccional y descriptivo. Fue una investigación no experimental porque no se manipularon las variables ni se pondrá en práctica la propuesta resultante de esta investigación. Fue transeccional ya que la recolección de datos se llevó a cabo en un solo momento en el tiempo y en ella se caracterizó el contexto y el grado de conocimientos que tienen los alumnos acerca de la educación financiera (Hernández et al., 2014, pp. 152-155).

Para cumplir con el primer objetivo específico se revisó la literatura relacionada con educación financiera y emprendimiento a fin de determinar las características de la primera y su relación con la segunda.

En relación con el segundo objetivo específico se llevó a cabo investigación documental para identificar los temas de educación financiera y emprendimiento que están incluidos en los planes de estudios de las carreras seleccionadas.

A través de la realización de encuestas³ se obtuvo información para conocer las opiniones, actitudes, motivos y comportamientos relacionados con la educación financiera y con el emprendimiento de los estudiantes del décimo semestre de las carreras seleccionadas. El tipo de muestreo empleado fue el estratificado intencional de acuerdo con Izcara (2014, pp.77-78), los estratos que se analizaron fueron conformados por una carrera del área de Ciencias Exactas, la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas, ya que es la única carrera de esta área que se ofrece en esta universidad. En relación con el área de Ciencias Básicas y de la Salud, se seleccionó la carrera de Ingeniería en Alimentos ya que de igual manera es la única carrera de esta área. En el caso de Ciencias Básicas e Ingeniería, se eligió la carrera de Ingeniería en Mecatrónica por ser la de mayor número de alumnos, por lo que sus resultados se tomaron como base para determinar los conocimientos que tienen los alumnos de esta área. De esta manera, se cumplió con el tercer objetivo específico que busca detectar las necesidades de educación financiera y plantear una propuesta acorde a ello para que funcione como soporte para el emprendimiento de los egresados de la UTM.

Una vez determinados por conveniencia cada uno de los estratos se procedió a aplicar una encuesta con el objeto de conocer las características diferenciales de cada uno (Izcara, 2014, pp. 78-79).

³ En el apéndice I se encuentra el instrumento de la investigación.

CAPÍTULO 2
EDUCACIÓN FINANCIERA
Y EMPRENDIMIENTOS
PERDURABLES

CAPÍTULO 2. EDUCACIÓN FINANCIERA Y EMPRENDIMIENTOS

PERDURABLES

En este capítulo se presentan los conceptos que constituyen la base de esta investigación, los cuales, son: inclusión financiera, educación financiera, importancia de la educación financiera, elementos relacionados con la educación financiera y la conexión entre desempleo, emprendimiento y educación financiera.

2.1 Definición de inclusión financiera

La definición de inclusión financiera es amplia, por ello, varios autores y organizaciones la han definido de diferentes formas. En la actualidad no hay una definición única aceptada, pero al revisar los elementos con los que se describe este concepto, se pueden distinguir ciertos componentes comunes. En la Tabla 2.1 se muestran algunas de las definiciones que se consideraron más representativas de las múltiples formas para aproximarse a ese concepto.

Tabla 2.1

Definiciones de inclusión financiera

Fuente	Definición de inclusión financiera
Comisión Nacional Bancaria et al. (2018, p. 2)	“Acceso y uso de servicios financieros formales bajo una regulación apropiada que garantice esquemas de protección al consumidor y promueva la educación financiera”.

Ghosh, Mookherjee, y Ray (2000) ⁴	“Tener acceso a un sistema financiero debidamente regulado y hacer un uso educado de este permite financiar el capital de trabajo y hacer inversiones en capital fijo. Además, ante caídas del ingreso provocadas por choques negativos como enfermedades, desempleo, fenómenos climáticos o simples fluctuaciones temporales, el estar en condiciones de acceder a los mercados financieros permite suavizar el consumo en el tiempo sin la necesidad de deshacerse de activos o de valor personal”.
Comisión Nacional Bancaria y de Valores (2012, p. 8)	La Comisión Nacional Bancaria y de Valores [CNBV] identifica cuatro componentes de la inclusión financiera: “1) acceso, ligado a la penetración geográfica; 2) uso, vinculado a la disponibilidad de mejores productos, en términos de calidad y mayor eficiencia; 3) protección al consumidor, y 4) educación financiera”.
Banco Mundial (2018, p. 1)	“La inclusión financiera significa, para personas físicas y empresas, tener acceso a productos financieros útiles y asequibles que satisfagan sus necesidades, transacciones, pagos, ahorros, crédito y seguros prestados de manera responsable y sostenible”.
La asociación Global para la Inclusión Financiera y Grupo Consultivo de Ayuda a los Pobres (2011, p. 1)	“Se refiere a una situación en la que todos los adultos en edad de trabajar, incluidos aquellos actualmente excluidos del sistema financiero, tienen acceso efectivo a los siguientes servicios financieros provistos por las instituciones formales: crédito, ahorro (incluyendo cuentas corrientes), pagos y seguros”.

⁴ Como se citó en Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2019, p. 9).

<p>La Alianza para la Inclusión Financiera (2011, p. 5)</p>	<p>Define cuatro dimensiones de la inclusión financiera:</p> <p>Considera <i>el acceso</i> como “las capacidades para poder usar los servicios financieros formales disponibles” y <i>el uso</i> como la “permanencia y profundidad del uso de servicios y productos financieros”. <i>La calidad</i> mostraría si los atributos de los productos y servicios se ajustan a las necesidades de los clientes y si el desarrollo de productos tiene en cuenta estas necesidades: “esta medición de la calidad sería entonces utilizada para evaluar las características y profundidad de la relación entre consumidores y prestadores de servicios financieros, así como también las alternativas disponibles y los niveles de comprensión de esas alternativas y sus implicaciones”. Por último, <i>el bienestar</i> es entendido como “el impacto positivo que un dispositivo o servicio financiero ha tenido en la vida de los consumidores”.</p>
---	--

Nota. Elaboración propia a partir de la investigación documental realizada.

A partir de las definiciones mostradas en la Tabla 1 se desarrolló una propia y conveniente para esta investigación: *Inclusión financiera es el acceso que las personas físicas y morales tienen a los servicios financieros formales de calidad y de los cuales pueden hacer un uso consciente y óptimo mediante la educación financiera.* Esta definición ayuda a concluir que el aprendizaje de aspectos de educación financiera, permiten el desarrollo de conocimientos, habilidades para hacer frente a los problemas financieros y a tomar las mejores decisiones.

A continuación, se presentan algunas definiciones para establecer un contexto de lo que significa la educación financiera.

2.2 Definición de educación financiera

En la Tabla 2 se muestran algunas de las definiciones revisadas, para poder identificar los elementos en los que coinciden los autores acerca de lo que es la educación financiera. A partir de estos conceptos se procede a la integración de una definición propia que será utilizada en esta investigación.

Tabla 2.2

Definiciones de educación financiera

Fuente	Definición de educación financiera
Moreno et al. (2017, p. 165)	“Se refiere a la capacidad y al conocimiento que tienen las personas en materia financiera y que su nivel de educación en la materia determina la correcta elección de instrumentos financieros”.
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE] (2005, p. 264)	Lo define como: El proceso por el cual los consumidores/inversionistas financieros mejoran su comprensión de los productos financieros, los conceptos y los riesgos, y, a través de información, instrucción y/o el asesoramiento objetivo, desarrollan las habilidades y confianza para ser más conscientes de los riesgos y oportunidades financieras, tomar decisiones informadas, saber a dónde ir para obtener ayuda y ejercer cualquier acción eficaz para mejorar su bienestar económico.
García et al. (2013, p. 15)	Lo define como:

[...] comienza con nociones muy básicas, como las características y el uso de productos financieros, para pasar así a nociones más avanzadas relacionadas con el entendimiento de conceptos financieros o el desarrollo de habilidades y actitudes para la gestión de las finanzas personales, las cuales generan cambios positivos en el comportamiento de las personas.

Cartagena (2008, p. 3)

“Medio que permite mejorar el bienestar de la población al promover que los usuarios del SF [Sistema Financiero] (tanto clientes activos como usuarios potenciales) puedan tomar decisiones financieras mejor informadas”.

Nota. Elaboración propia a partir de la investigación documental realizada.

Los componentes de las definiciones en los que coinciden los autores son: el conocimiento, comprensión, finanzas y decisiones financieras. La definición de educación financiera que se utilizará para esta investigación es la siguiente: *la educación financiera es el conjunto de conocimientos y capacidades que tienen los individuos de la población para el entendimiento complejo de conceptos y usos de servicios financieros, conociendo sus riesgos y haciendo una mejor gestión de los recursos económicos, realizando elecciones informadas, a fin de que las acciones tomadas sean fructíferas.*

2.3 Importancia de la educación financiera

En este apartado se aborda el impacto y el papel que desempeña la educación financiera en el manejo óptimo de los recursos económicos mediante una adecuada toma de decisiones.

De acuerdo con Villada et al. (2017) existen tres factores clave y de importancia de la educación financiera: “i) Adquirir un conocimiento adecuado en materia de finanzas; ii) Desarrollar las competencias que permitan utilizar los conocimientos en beneficio propio; y iii) Ejercer la responsabilidad financiera mediante una gestión adecuada de las finanzas personales” (p. 15). Todo esto “dado el número creciente y complejo de productos que ofrecen los mercados financieros” (Villada, 2017, p. 15), es entonces que debe de ser adecuado el nivel de conocimientos de acuerdo con los requerimientos actuales de la oferta financiera, por lo que, si no se conoce qué es un crédito, préstamo o qué implica tener una cuenta bancaria, causa deficiencias en el conocimiento sobre educación financiera.

Zabalza (2003) menciona que las competencias en esencia son “el conjunto de conocimientos y habilidades que los sujetos necesitamos para desarrollar algún tipo de actividad” (p.70), es por eso que las personas deben de tener educación financiera para poder hacer uso de los productos financieros.

Los elementos antes mencionados ayudan a comprender que “La educación financiera tiene un impacto directo en el desarrollo de los países, pues unas adecuadas decisiones financieras de los individuos conllevan un sector financiero más eficiente que requiera menores costos del estado en regulación y supervisión” (Villada, et al., 2017, p.18). Esto no solo implica un beneficio personal al individuo sino un beneficio social local e incluso de interés nacional.

También su valor radica en que “la educación financiera facilita la toma de decisiones informadas y apropiadas, proporciona herramientas al consumidor para defender sus derechos financieros y de comprender las políticas económicas y sociales emprendidas en su país” (García et al., 2013, p. 18).

Además de su importancia, es necesario conocer los elementos que se relacionan con educación financiera, para comprender de manera amplia el tema.

2.4 Elementos relacionados con educación financiera

La educación financiera no solo desarrolla habilidades y conocimientos, de acuerdo con García et al. (2013) también empodera a las personas, les permite administrarse mejor en sus finanzas familiares y lo pueden aplicar en distintos estratos de la sociedad, tanto en el sector de menores recursos como en el más alto, además de que reduce las barreras de la inclusión financiera.

Esto a su vez, de acuerdo con Gómez (2009) se convierte en una herramienta útil, impulsa la mejor administración de los hogares y aumenta la propensión a ahorrar. Sin embargo, en los sectores más pobres, dificulta el ahorro porque la subsistencia es crucial, no el atesoramiento de dinero. Sin embargo, Chirino y Zabaleta (2012) a diferencia de Gómez (2009) afirman que en algunas ocasiones las personas de bajos recursos son las personas que más ahorran, pero motivadas por el surgimiento de imprevistos que puedan enfrentar en el futuro.

Lo mencionado anteriormente ayuda a ver con claridad los beneficios secundarios que la educación financiera provee, ya que permite a los individuos empoderarse y utilizarla como una herramienta para reducir las barreras financieras y aumentar la propensión al ahorro.

La CONDUSEF (2021) hace referencia a diferentes conceptos a través de los cuales las personas pueden mejorar su educación financiera, tales como:

- Ahorro
- Crédito
- Inversión

- Presupuesto
- Retiro
- SOFOMES
- Buró de Entidades Financieras (BEF)
- Capital Emprendedor
- Contratos
- Corresponsales Bancarios
- Despachos de Cobranza
- Financiamiento para tu Empresa
- Fraudes financieros
- Mexicanos en el Exterior
- Micro seguros
- Microcréditos
- Sector Ahorro y Crédito Popular
- Seguro Obligatorio de Responsabilidad Civil Vehicular
- Seguros
- Sociedades de Información Crediticia (SIC)

Estos elementos pueden ser utilizados como apoyo si se usan para el emprendimiento y con el tiempo, si el negocio perdura, se puede constituir en una fuente de empleo a terceras personas, que contribuya a aliviar el desempleo, como se muestra en el apartado siguiente.

2.5 Desempleo, emprendimiento y educación financiera

La educación financiera “puede ser determinante para que MIPyMES y emprendedores consigan acceso a financiamiento, y cuando ya lo tienen, puedan acceder con mejores

condiciones” (Banco de Desarrollo de América Latina, 2021, párr. 10), por eso, es importante que los emprendedores tengan educación financiera, ya que iniciar un nuevo negocio implica “un proceso de descubrimiento, evaluación y explotación de oportunidades emprendedoras” (Martínez y Milone, 2016, p. 4), de esta manera, es más probable que se constituya un emprendimiento sostenible. Ya que como menciona Martínez y Milone, los individuos pueden evaluar riesgos para poder invertir usando métodos de valuación antes de realizar una acción emprendedora, como un presupuesto de capital o el cálculo de valores futuros o anualidades para un préstamo o crédito bancario, eso ayuda a explotar de mejor manera las opciones que tienen las instituciones financieras.

Para poder crear un escenario propicio de emprendimiento, primero se deben de establecer las bases sólidas de conocimiento, siendo las fuentes de esto las universidades, es por ello que:

Las instituciones educativas se cuestionan si la formación que reciben los estudiantes los prepara para los retos en el futuro. Por esto, la formación, como etapa base y transversal del individuo, se correlaciona con una actitud de cambio y de adquisición de habilidades aplicables en el futuro (Kupriyanovsky et al., 2017, p. 23).

Lo mencionado anteriormente nos indica el cuestionamiento por parte de las instituciones educativas respecto a lo que ofrecen a los jóvenes y si realmente eso los ayuda a afrontar el futuro como egresados, mediante el desarrollo de las habilidades que ahí aprendieron, ya que la búsqueda de empleo la realizarán inevitablemente en su vida al ingresar al mercado laboral y de sus capacidades y habilidades dependerá la permanencia en el mercado del trabajo.

El desempleo en cualquier país es un problema y el emprendimiento una alternativa de solución, pero “la relación entre desempleo y emprendimiento es ambigua” (Audretsch, 2002, p. 8). La ambigüedad surge porque “al existir desempleo disminuye el costo de oportunidad de encarar un emprendimiento” (Formichella y Massigoge, 2004, p. 23), por otro lado, el “desempleo guía el inicio de actividades independientes porque ha bajado el costo de oportunidad de estar empleado en una empresa” (Formichella y Massigoge., 2004, p. 23). Existen estas dos circunstancias que surgen en la relación de empleo y desempleo, una es que la “situación en que se encuentra quien, pudiendo y queriendo trabajar, pierde su empleo o ve reducida su jornada ordinaria de trabajo” (Real Academia de la Lengua Española [RAE], 2021, párr. 1), y la segunda es que “el actual desempleo masivo es el resultado de una cada vez mayor rigidez y falta de disponibilidad para el trabajo (al menos para el trabajo formal) de los desempleados” (Pugliese, 2000, p. 67). Haciendo un análisis el desempleo es masivo y las personas no siempre podrán encontrar ese espacio donde desarrollarse laboralmente en una empresa de manera formal.

Por otra parte, se encuentra el emprendimiento que funciona como contrapeso del desempleo cuya definición es “acometer y comenzar una obra, un negocio, un empeño, especialmente si encierran dificultad o peligro” (RAE, 2021, párr. 1), el elemento *comenzar un negocio* es una parte esencial y es la fuente de reducción de desempleo que los egresados deben tomar en cuenta, es por eso que el emprendimiento puede funcionar como una alternativa. No es coincidencia que la creación de empresas está tomando relevancia, tal como lo menciona García (2015):

Para el caso de México, el emprendimiento empresarial juvenil ha cobrado gran importancia, ya que, desde el punto de vista gubernamental, académico y empresarial,

la incursión de la gente joven a esta lógica organizacional coadyuvaría entre otras cosas a: (1) la generación de empleos; (2) la reducción de las cifras de desempleo e informalidad juvenil; y (3) la generación de procesos de vinculación en las trayectorias educativo-laborales. (p. 1228)

Por esta razón se considera que los jóvenes egresados deben tener contemplada la opción de auto emplearse mediante el emprendimiento, o de lo contrario “las personas desempleadas, aquellas que no tienen empleo u ocupación, deben enfrentarse a situaciones difíciles por no tener ingresos con los cuales sostenerse a sí mismas y a sus familias” (Delgados, 2011, p. 17). Sin embargo, debe tenerse claro que el comenzar un negocio también implica ciertas dificultades y riesgos que son parte inherente del emprendedurismo y por ello, es necesario contar con la mayor base de conocimientos posible, siendo la educación financiera una parte fundamental y por ello, de acuerdo con Abad y González (2019) la población requiere educación financiera básica para generar emprendimientos con más opciones de éxito y para que haya un mejor manejo de la contabilidad de la estructura financiera del negocio, lo cual se puede traducir en una solidez económica del negocio, esto se puede lograr si en las escuelas se les enseña a los alumnos a temprana edad aspectos relacionados con educación financiera (p. 21).

2.6 Protección al consumidor

De acuerdo con la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros (2018, Artículo 1):

Tiene por objeto la protección y defensa de los derechos e intereses del público usuario de los servicios financieros, que prestan las instituciones públicas, privadas y del sector social debidamente autorizadas, así como regular la organización,

procedimientos y funcionamiento de la entidad pública encargada de dichas funciones (p.1).

Asimismo, de acuerdo con el Gobierno de México (2020, párr. 2) existen siete derechos como usuarios que no deben ser vulnerados, como lo son:

- Derecho a la información.
- Derecho a la educación.
- Derecho a elegir.
- Derecho a la seguridad y calidad.
- Derecho a no ser discriminados.
- Derecho a la compensación.
- Derecho a la protección.

**CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DE LAS
ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN
FINANCIERA EN LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA Y
EL INTERÉS POR EMPRENDER DE
SUS ESTUDIANTES**

CAPÍTULO 3. CONOCIMIENTOS DE EDUCACIÓN FINANCIERA E INTERÉS POR EMPRENDER DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

En este Capítulo se muestran los antecedentes de la UTM, su misión, visión, modelo educativo y su oferta educativa. Después se presentan los resultados de la investigación práctica en la que se evaluaron los conocimientos de educación financiera de los estudiantes, de las tres áreas analizadas, así como su deseo por emprender. Finalmente, se presentan los resultados del análisis de los planes de estudios de las carreras pertenecientes a las áreas analizadas, para determinar en qué medida se incluyen materias relacionadas con educación financiera y emprendimiento.

3.1 Antecedentes de la Universidad Tecnológica de la Mixteca, su misión, visión, modelo educativo y oferta educativa

La UTM se encuentra ubicada en la Agencia de Acatlima, perteneciente al municipio de Huajuapán de León, Oaxaca, México. La UTM (2021) se creó en 1990 por decreto del ejecutivo estatal. Sin embargo, fue hasta el 22 de febrero de 1991 que se inauguró oficialmente con la presencia de importantes personajes como el entonces presidente de México, el presidente de Costa Rica, el Gobernador de Oaxaca y el Secretario de Educación. La UTM surge como la precursora de las demás universidades que actualmente forman parte del Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca (SUNEO). Todo esto para mejorar la situación educativa y social de la región Mixteca oaxaqueña y al mismo tiempo atenuar la migración de los jóvenes de esta región.

3.1.1 Misión de la UTM

De acuerdo con la página oficial de la UTM, su misión es “servir como instrumento para transformar la sociedad, formando profesionistas de alta calidad, realizando investigaciones que permitan la mejor explotación de los valores de nuestra sociedad y fomentando el desarrollo económico y social de Oaxaca y México” (UTM, s. f.).

3.1.2 Visión de la UTM

La visión de la UTM es “mantener y reforzar el liderazgo de la Universidad Tecnológica de la Mixteca en el ámbito académico de la enseñanza y la investigación para que siga siendo motor de transformación” (UTM, s. f.).

3.1.3 Modelo educativo de la UTM

La UTM (s.f.) establece que el modelo educativo es:

Un nuevo modelo de universidad cuyos criterios básicos de funcionamiento están referidos a la calidad académica para el desarrollo de sus funciones sustantivas de docencia, investigación, difusión de la cultura y promoción al desarrollo. Dicho modelo comprende una dedicación de tiempo completo a los estudios de licenciatura y de posgrado, por parte de estudiantes y profesores, los cuales interactúan en diversas actividades académicas como las clases teóricas, las prácticas de campo y laboratorio, las actividades programadas en salas de cómputo, biblioteca y laboratorios de idiomas. (párr. 43)

Estas carreras tienen una duración de cinco años y es de una institución educativa de tiempo completo para alumnos y profesores. Además, como parte del reglamento, a los alumnos se les piden ciertos requisitos complementarios para que puedan mantenerse en la carrera, por

ejemplo: entrega de reportes de lectura una semana antes de cada periodo de exámenes parciales, cumplir con los cursos del idioma inglés con profesores nativos hasta terminar el grado de First Certificate in English 2. Además, tienen requisitos indispensables para presentar exámenes parciales como contar con una asistencia mínima a clases del 85%.

3.1.4 Oferta educativa de la UTM

A nivel licenciatura la UTM ofrece las siguientes carreras:

- Ingeniería en Computación
- Ingeniería en Electrónica
- Ingeniería en Diseño
- Licenciatura en Ciencias Empresariales
- Licenciatura en Matemáticas Aplicadas
- Ingeniería en Alimentos
- Ingeniería Industrial
- Licenciatura en Estudios Mexicanos (modalidad virtual)
- Ingeniería en Mecatrónica
- Ingeniería en Física Aplicada
- Ingeniería en Mecánica Automotriz
- Ingeniería Civil

3.2 Análisis de los conocimientos sobre emprendimiento y educación financiera de los alumnos de las tres áreas analizadas en esta investigación

En este apartado se muestran los resultados obtenidos de la investigación de campo realizada para identificar los conocimientos de educación financiera de los alumnos de las tres áreas

analizadas en esta investigación. En el mes de julio de 2022 se realizó una encuesta digital por medio de la plataforma Google Forms a 50 alumnos que se encontraban cursando el último año de su carrera de la generación 2017-2022 de los siguientes programas de estudios: Licenciatura en Matemáticas Aplicadas, Ingeniería en Alimentos e Ingeniería en Mecatrónica, con la finalidad de evaluar sus conocimientos sobre educación financiera y su deseo por emprender.

La encuesta estuvo constituida por 82 preguntas, las diez categorías en las que se dividió el formulario fueron las siguientes: preguntas generales, educación financiera, presupuesto, ahorro, inversión, manejo de tarjetas de crédito, préstamos, uso de servicios o productos financieros, emprendimiento y fondo de ahorro para el retiro⁵.

A continuación, se presentan los resultados de la aplicación de la encuesta.

3.2.1 Perfil sociodemográfico de los estudiantes encuestados

Los jóvenes encuestados pertenecen a las carreras de Ingeniería en Mecatrónica (64%), Licenciatura en Matemáticas Aplicadas (24%) e Ingeniería en Alimentos (12%).

Del total de encuestados, el 64% corresponde al género masculino y el 36% restante al femenino. En cuanto a su grupo etario, el 77% se encuentra en el rango de 22 a 24 años y el 23% tiene entre 25 y 32 años.

Al preguntar a los estudiantes si hablaban algún dialecto, el 90% respondió que no habla ninguno, el 6% habla Zapoteco y el 3% habla Mixteco.

⁵ El contenido del cuestionario se encuentra en el apéndice I.

En relación a su lugar de origen, se encontró que el 26% son originarios de la ciudad de Huajuapán de León, el 13% de la Ciudad de Oaxaca de Juárez, el 6% de Ocotlán de Morelos y el 55% restante, se distribuye en diversos municipios de Oaxaca como Chalcatongo de Hidalgo, Motzorongo, San Andrés Sinaxtla, Puerto Escondido, San Francisco Telixtlahuaca, San Juan Cacahuatpec, San Pedro Huilotepec, Santiago Yosondúa, Santo Domingo Tonalá, Tamazulapam, Teotitlán del Valle, Tlacolula de Matamoros, Tlaxiaco, Villa de Etila, Zimatlán de Álvarez y otros lugares fuera del estado, como por ejemplo de Ecatepec, Estado de México y de la Ciudad de México

Al preguntarles sobre el nivel de escolaridad de la persona que constituye un ejemplo al momento de tomar decisiones financieras en su hogar, el 35% señaló que se trata de una persona con estudios a nivel licenciatura, el 16% tiene nivel preparatoria o bachillerato, 7% tiene nivel bachillerato trunco, el 23% tiene estudios a nivel primaria, y el resto tiene estudios de nivel primaria trunca.

Por otra parte, la persona que representa un ejemplo en el manejo financiero para el 45% de los estudiantes, es la madre, mientras que para el 39% es el padre. Para el 7% de los encuestados es un hermano, y en el 3% se trata de tíos o profesores.

En cuanto al emprendimiento, el 74% de los alumnos señala que sus padres o tutores tienen alguna empresa o negocio, mientras que el 16% de los estudiantes, manifestó tener una empresa o negocio propio.

3.2.2 Resultados de la investigación de campo referentes a la carrera de Ingeniería en Mecatrónica

Se realizó una encuesta a 32 alumnos de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica del décimo semestre y se les preguntó acerca de los 9 diferentes rubros relacionados con educación financiera y emprendimiento antes mencionados. De esta manera se obtuvieron los siguientes resultados acerca de los conocimientos que tienen sobre estos dos temas.

3.2.2.1 Conocimientos de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica sobre educación financiera. En primer lugar, se les pidió que definieran el término educación financiera y todos coincidieron en que era: *la manera cómo se administra el dinero o cómo se hace uso de este*, por otra parte, solo el 62% considera que ha llevado alguna materia relacionada con educación financiera, ya que ellos suponen que son las asignaturas relacionadas con contabilidad y finanzas, mientras que el 38% no considera haber cursado alguna materia relacionada con educación financiera. Al mismo tiempo, el 54% dijo que sí ha mejorado sus decisiones financieras y mencionó que en términos generales ha progresado su educación financiera al estar en una carrera universitaria. Además, desearían conocer temas relacionados con impuestos, finanzas y contabilidad. En la Tabla 3.1 se muestran los temas que los alumnos desean fortalecer.

Tabla 3.1

Temas que desean fortalecer los alumnos encuestados de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica

Temas	Porcentaje de alumnos
Inversiones	26%
Administración	26%
Presupuestos	23%
Finanzas, Microeconomía, Estudio Técnico, Costos o Contabilidad	25%

Nota. Elaboración propia con datos extraídos de la encuesta hecha a los alumnos de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica.

3.2.2.2 Conocimientos de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica sobre presupuesto. También, se les preguntó si tenían registros de sus ingresos y egresos, a lo que el 62% de los alumnos mencionó que sí lo realiza. Asimismo, el 78% de los que respondieron afirmativamente a la pregunta anterior, mencionaron que realizan sus registros por semana. Por otra parte, el 77% de los que sí realizan sus registros no lo hacen de acuerdo a su orden de importancia. En cuanto a su conocimiento de algunos conceptos, el 100% los alumnos mencionaron que sí saben distinguir entre los costos fijos y los variables.

3.2.2.3 Conocimientos de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica sobre ahorro. En este rubro se les preguntó si para ellos era importante el ahorro y el 100% respondió que *sí*, también se les preguntó acerca de sus hábitos de ahorro y el 69% contestó que sí suele ahorrar. En la Tabla 3.2 se describe la forma de ahorrar de los alumnos de esta carrera.

Tabla 3.2

Forma de ahorro de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica

Lugar de ahorro	Porcentaje
Cuenta de ahorro	46%
Alcancía	15%
Caja de ahorro	8%

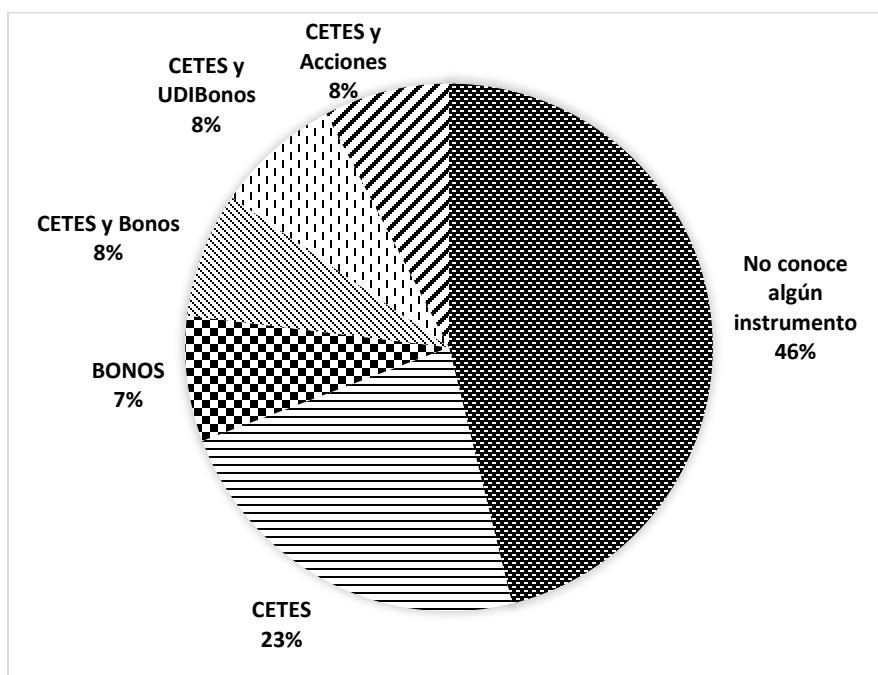
Nota. Elaboración propia con datos extraídos de la encuesta hecha a los alumnos de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica.

También se les preguntó el motivo por el cual ahorran y el 54% señaló que lo hace para algún imprevisto, el 15% para alguna compra futura y un 15% restante para pagar sus deudas. También se les preguntó qué porcentaje de sus ingresos ahorran, a lo que el 92% mencionó que entre el 10% y el 20%.

3.2.2.4 Conocimientos de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica sobre inversión. En este apartado se les preguntó si invertían sus ahorros y el 69% mencionó que no sabe cómo hacerlo. Y si tuvieran 40,000 pesos y los invirtieran, el 69% de los alumnos señaló desconocer el rendimiento que podría obtener. El 31% de los alumnos mencionaron algunas tasas de interés, pero estas no corresponden a las que se manejan actualmente en las instituciones financieras. Igualmente, se les preguntó si conocían algún instrumento de inversión y el 23% mencionó los CETES, también mencionaron otros instrumentos como se muestra en la Figura 3.1.

Figura 3.1

Instrumentos financieros que conocen los alumnos de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica



Nota. Elaboración propia con datos extraídos de la encuesta hecha a los alumnos de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica.

Por otra parte, el 62% no conoce los plazos de inversión de un instrumento financiero. En cuanto al concepto de liquidez solamente el 62% contestó la pregunta, y de este, el 46% lo relacionó con *la capacidad de pagar una deuda*. Se considera que es posible que, de acuerdo con sus conocimientos previos, estén relacionando la definición de autores importantes, como Gitman y Zutter (2012), quien señala que la liquidez es la “capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo a medida que estas llegan a su vencimiento” (p. 65). También se les preguntó si conocían los riesgos de invertir, a lo que el 46% contestó

que los desconoce, mientras que el resto mencionó que los riesgos radican en la posibilidad de perder la inversión.

3.2.2.5 Conocimientos de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica sobre el manejo de tarjetas de crédito. En este rubro se les preguntó si tenían tarjeta de crédito y el 69% dijo que no tiene, pero si tuvieran una y les otorgaran el 20% de descuento en su primera compra lo usarían para conseguir productos relacionados con la tecnología. Asimismo, si tuvieran un crédito, el 31% de los alumnos señaló que lo utilizarían para adquirir algún inmueble y el 15% lo emplearía para sus estudios de posgrado.

Posteriormente se les preguntó si se han endeudado alguna vez en alguna tienda departamental y el 85% mencionó que no lo ha hecho. Por otra parte, el 92% no conoce las tasas de interés que cobran estas tiendas por un crédito al consumo.

3.2.2.6 Conocimientos de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica sobre préstamos. El 100% de los encuestados de esta ingeniería no conocen instituciones que otorguen créditos a emprendedores, sin embargo, el 69% sí conoce entidades que ofrecen préstamos en general, siendo la respuesta más común los bancos, con un 62% y la segunda respuesta fue la Caja Popular Mexicana con un 31%. Por otra parte, tan solo un 15% se ha endeudado con una institución financiera formal y el 54% no se ha endeudado nunca.

El 100% de los encuestados de esta ingeniería no conocen los intereses que le cobrarían estas instituciones por otorgar un préstamo de 40,000 pesos y el 92% no conoce los requisitos para poder recibir un préstamo.

3.2.2.7 Conocimientos de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica sobre el uso de servicios o productos financieros. El 92% de los encuestados de esta ingeniería

mencionó que tiene cuenta bancaria, el 54% la crearon para poder recibir dinero de un familiar y el 23% lo hizo por voluntad propia sin un objetivo específico. A este respecto, el 46% de los estudiantes, no conoce los costos de su cuenta bancaria.

3.2.2.8 Conocimientos de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica sobre emprendimiento. El 69% de los alumnos relacionó el término emprender con iniciar un negocio. Al preguntarles si les gustaría emprender, el 77% de los encuestados contestó afirmativamente. Por otro lado, el 85% no consideró tener los conocimientos suficientes para poder iniciar un negocio, aunque el 85% mencionó que sí ha llevado materias relacionadas con emprendimiento. A este respecto, el 54% desearía emprender con recursos propios. Sin embargo, si eligieran un financiamiento el 38% no sabría a dónde acudir para solicitarlo y el 62% mencionó que acudiría a cajas de ahorro y bancos.

3.2.2.9 Conocimientos de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica sobre los fondos de ahorro para el retiro. El 69% de los alumnos no conoce la importancia de las AFORE y los que mencionaron que sí saben de qué se trata, señalaron que es un ahorro para tener dinero en la etapa de la vejez. Por otro lado, el 100% no conoce cómo crear una cuenta de AFORE.

3.2.3 Resultados de la investigación de campo referentes a la carrera de Ingeniería en Alimentos

A continuación, se muestran los resultados de la investigación que se realizó a 6 alumnos de décimo semestre de la carrera de Ingeniería en Alimentos del ciclo 2022-B. La encuesta tiene

9 diferentes rubros relacionados con educación financiera y emprendimiento y se obtuvieron los siguientes resultados.

3.2.3.1 Conocimientos de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Alimentos sobre educación financiera. En este apartado se les pidió a los alumnos que definieran con sus propias palabras el término educación financiera, el 50% lo relacionó con la administración personal. El 50% restante lo asoció con una buena administración de los recursos financieros. También, se les preguntó si habían tenido una materia relacionada con educación financiera, el 67% mencionó la asignatura de Herramientas Administrativas y Financieras. De la misma forma, el 67% recuerda que aprendieron temas de contabilidad y administración principalmente, asimismo, un 67% consideró que mejoró su toma de decisiones financieras al estar cursando una carrera en la universidad. Por otra parte, el 100% mencionó que estar en la universidad les ha sido útil para mejorar su educación financiera por el hecho de vivir solos y porque se ven obligados a tener un control de sus recursos monetarios, sin embargo, el 33% consideró que a pesar de eso no han aprendido lo suficiente.

3.2.3.2 Conocimientos de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Alimentos sobre presupuesto. En este rubro el 50% de los alumnos encuestados dijo que sí lleva registro formal de sus ingresos y egresos por semana. El total de alumnos que registran sus ingresos y egresos lo hacen por orden de importancia. De igual forma, se les preguntó acerca de los costos fijos y variables y el 100% de los alumnos de esta ingeniería sí los conocen.

3.2.3.3 Conocimientos de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Alimentos sobre ahorro. El 83% indicó que sí tienen el hábito de ahorrar y lo hacen de diversas formas como se observa en la Tabla 3.3.

Tabla 3.3

Forma de ahorro de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Alimentos

Lugar de ahorro	Porcentaje
Caja de ahorro	33%
Alcancía	33%
Con un familiar	17%

Nota. Elaboración propia con datos extraídos de la encuesta hecha a los alumnos de la Ingeniería en Alimentos.

En relación con el uso de sus ahorros, el 50% de los estudiantes lo empleará para un emprendimiento y un 33% lo utilizará para una compra futura. Por otro lado, el 83% de alumnos encuestados ahorra entre un 10% y un 20% de sus ingresos. A pesar de que no todos los alumnos ahorran, el 100% lo considera una actividad importante.

3.2.3.4 Conocimientos de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Alimentos sobre inversión. El 83% de los alumnos de la Ingeniería en Alimentos no invierte sus ahorros y un 17% estaría dispuesto a hacerlo, no obstante, el total de alumnos no sabe cómo invertir, de igual manera, el 100% no sabe cuánto le pagarían de rendimiento por una inversión de 40,000 pesos.

El 100% de los alumnos no conocen ningún instrumento de inversión ni los plazos que estos manejan. El 50% sí conoce los riesgos de invertir, de ellos el 37% mencionó que uno de los peligros de invertir es perder el capital y el 13% indicó que las fluctuaciones a la baja en las tasas de interés pueden generar rendimientos negativos.

3.2.3.5 Conocimientos de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Alimentos sobre el manejo de tarjetas de crédito. En este apartado se les hizo una pregunta relacionada con tarjetas de crédito y el 100% no cuenta con alguna, además de que no conoce los costos por el manejo de estas. Por otro lado, si tuvieran la oportunidad de tener el 20% de descuento por la primera compra con una tarjeta de crédito, el 33% lo usaría para adquirir ropa, otro 33% lo emplearía para conseguir una máquina para secar verduras. También, se les preguntó en qué usarían un crédito si dispusieran de él, el 67% dijo que lo emplearía para emprender.

Se les hizo una pregunta relacionada al crédito que han utilizado para comprar algo y el 100% no se ha endeudado, asimismo, mencionaron que no saben los costos y comisiones de un crédito. Por otro lado, solo el 33% tiene conocimiento de una institución financiera llamada Compartamos Banco que otorga créditos.

3.2.3.6 Conocimientos de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Alimentos sobre préstamos. En este rubro se les preguntó si conocían alguna institución que diera préstamos y el 50% mencionó que sí, dando como ejemplos los bancos y Cajas de Ahorro, pero no alguna en específico. Ninguno de los alumnos de esta ingeniería ha recurrido a algún préstamo y no se han endeudado con alguna institución financiera. Únicamente el 17% cree saber qué porcentaje cobra una institución financiera por un préstamo y dijeron que cobran un porcentaje *mayor a un 8%*. Por el contrario, el 50% restante, se ha endeudado con una persona que presta dinero o con algún familiar. El 100% de los alumnos no conocen cuánto cobra de interés una institución financiera por un préstamo de 40,000 pesos, en caso de que lo lleguen a solicitar. Asimismo, el 100% desconoce cuáles son los requisitos para solicitar un préstamo.

3.2.3.7 Conocimientos de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Alimentos sobre el uso de servicios o productos financieros. Se les preguntó si contaban con una cuenta bancaria y el 83% respondió que sí tiene una. Los motivos de los alumnos para crear su cuenta bancaria son los siguientes, un 33% lo hizo por voluntad propia para cualquier necesidad particular, el 17% fue para recibir un apoyo gubernamental, el 16% para comprar en línea un producto de uso personal y un 17% para recibir dinero de algún familiar. Asimismo, el 83% de los alumnos de esta ingeniería no conoce cuáles son los costos y comisiones por tener la cuenta bancaria.

3.2.3.8 Conocimientos de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Alimentos sobre emprendimiento. En este apartado se les pidió definir emprendimiento y el 67% lo entiende como *iniciar una empresa propia* y un 17% lo relaciona con tener un beneficio después de invertir en un negocio. Asimismo, el 100% de los alumnos de esta carrera consideran emprender en el sector alimentario al terminar su carrera. El 50% mencionó que no tiene los conocimientos necesarios para emprender, sin embargo, el 83% menciona que ha tenido una materia de Emprendimiento o Administración. El 83% de los alumnos que desean emprender, lo harían a través de un financiamiento y de ellos el 67% solicitarían un crédito en una institución bancaria, sin embargo, no conocen alguna institución de la banca comercial que pueda otórgaselos. Además, el 100% de estudiantes encuestados no conoce ninguna organización pública o privada que imparta asesorías para el emprendimiento.

El 100% de alumnos considera que el dinero es una de las principales razones para no emprender y el 83% no considera que pueda mantener un negocio en el largo plazo y el 100% no conoce los trámites para dar de alta una empresa y solo el 16% mencionó que emprendería, bajo una Sociedad Anónima.

3.2.3.9 Conocimientos de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Alimentos sobre los fondos de ahorro para el retiro. En este rubro se encontró que solo el 50% conoce qué son las AFORE y concuerdan en que es un ahorro que recibirán cuando ya se jubilen. Contrario a esto, un 67% de los encuestados de esta carrera desconoce la importancia de este tipo de ahorro, de igual manera, el 100% de los alumnos no conoce cómo se apertura una cuenta de AFORE.

3.2.4 Resultados de la investigación de campo referentes a la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas

En este apartado se muestran los resultados de la encuesta aplicada a los alumnos de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas del décimo semestre del ciclo 2022-B. Dicha encuesta tenía 9 rubros acerca de educación financiera y emprendimiento, obteniéndose los resultados siguientes.

3.2.4.1 Conocimientos de los alumnos de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas sobre educación financiera. Los alumnos de esta licenciatura relacionan la educación financiera con optimizar, administrar y se tener responsabilidad con los recursos financieros, además, los resultados muestran que los estudiantes sí conocen las actividades de las instituciones financiera. El 58% considera que no llevaron materias relacionadas con educación financiera, el 42% mencionó que únicamente en la materia de Economía Matemática se imparten temas relacionadas con este concepto y un 21% señaló que esta asignatura no les ha sido de utilidad para toma de decisiones financieras. El 58% consideró no tener los conocimientos necesarios para manejar de manera adecuada sus recursos monetarios. Es por eso que el 42% considera que debería aprender temas para administrar

mejor su dinero, así mismo un 25% desearía conocer acerca de inversiones y un 17% manifestó tener interés en aprender más sobre impuestos.

3.2.4.2 Conocimientos de los alumnos de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas sobre presupuesto. En este apartado el 75% de los estudiantes encuestados mencionó que sí sabe qué es un costo fijo y variable. También se les preguntó si llevan registros de sus ingresos y egresos y el 75% de los alumnos de esta carrera lo realiza, mientras que el 25%, señaló que lo hace de manera informal o mental. Por otro lado, el 58% de los alumnos controlan sus gastos de manera informal por semana y el 33% lo hace por mes. Únicamente el 67% de los encuestados ordena por importancia sus gastos e ingresos.

3.2.4.3 Conocimientos de los alumnos de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas sobre ahorro. El 75% mencionó que sí tiene el hábito del ahorro, y la forma como lo hacen se ve reflejada en la información que se presenta en la Tabla 3.4.

Tabla 3.4

Forma de ahorro de los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas

Lugar de ahorro	Porcentaje
Cuenta de ahorro	17%
Alcancía	42%
Caja de ahorro	17%

Nota. Elaboración propia con datos extraídos de la encuesta hecha a los alumnos de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas.

El 92% ahorra entre el 10% y el 20% de sus ingresos, además de que el 100% de alumnos considera que es importante ahorrar. Asimismo, el 50% de los que ahorran lo hacen para realizar una compra futura y un 25% para un imprevisto.

3.2.4.4 Conocimientos de los alumnos de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas sobre inversión. En cuanto a este apartado el 83% mencionó que no invierte sus ahorros y el 75% desconoce cómo invertir, además de que el 92% no sabe cuánto rendimiento le generaría una inversión de 40,000 pesos y el 8% que dijo conocer esta información, señaló que el rendimiento sería de 4.5% pero no especificó la institución financiera que considera que paga esta cantidad.

En relación con la pregunta de qué instrumentos financieros conocen, solo un 8% mencionó CETES como un instrumento de inversión y otro 8% mencionó una modalidad de *mi alcancía* de un banco, pero no especificó el nombre de la institución. Además, el 67% no conoce los plazos de una inversión.

En este rubro se les pidió que definieran qué es liquidez y el 58% contestó que lo relacionaba con el pago de deuda y con el dinero disponible en el momento. También, se les preguntó si conocían el riesgo de invertir y el 50% mencionó que sí, y lo relacionan con perder el capital invertido.

3.2.4.5 Conocimientos de los alumnos de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas sobre el manejo de tarjetas de crédito. En este rubro de preguntas se les pidió que respondieran si cuentan con una tarjeta de crédito y como resultado, el 83% de alumnos mencionó que no tiene una y únicamente el 8% tiene este tipo de tarjeta. Por otra parte, los estudiantes encuestados mencionaron que, si tuvieran un 20% de descuento en una primera

compra, el 25% de ellos lo gastaría en una laptop, otro 25% lo usaría para libros y un 17% en ropa.

Se les preguntó si se habían endeudado en alguna tienda que les facilite a sus clientes crédito y el 92% mencionó que no lo ha hecho y es que el 83% respondió que no sabe las comisiones que se cobran por tener este tipo de financiamiento. Así pues, se les preguntó si conocían alguna institución que otorgue crédito a emprendedores y solo el 8% mencionó que sí y citó como ejemplos a la Caja Popular Mexicana y a Compartamos Banco.

3.2.4.6 Conocimientos de los alumnos de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas sobre préstamos. En esta sección se les preguntó si conocen instituciones que ofrezcan préstamos, el 58% mencionó a la Caja Popular Mexicana. El 92% respondió que no ha recurrido a algún préstamo y desconocen los intereses que cobran las instituciones por este tipo de producto financiero. Contrario a esto, el 8% mencionó que sus préstamos han sido adquiridos en un banco, pero no mencionó el nombre de la institución financiera. Por último, se encontró que el 92% de los alumnos de esta carrera desconoce los requisitos para poder solicitar financiamiento para emprendedores.

3.2.4.7 Conocimientos de los alumnos de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas sobre el uso de servicios o productos financieros. El 92% de los alumnos mencionó que tiene cuenta bancaria, el 42% la creó para recibir dinero de un familiar y el 33% por si tiene alguna necesidad personal que requiera el uso de este instrumento financiero. El 67% de los encuestados sí creen conocer los costos y comisiones de una cuenta bancaria.

3.2.4.8 Conocimientos de los alumnos de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas sobre emprendimiento. Al preguntarles qué entienden por emprendimiento el 75%

mencionó que es *iniciar un negocio*, sin embargo, el 67% no desea emprender al terminar su carrera universitaria y un 33% sí quiere hacerlo, pero en empresas que no se relacionan con su carrera. El 75% mencionó que no tiene los conocimientos necesarios para ser emprendedor y esto se relaciona con el hecho de que el 83% no considera que se le hayan impartido materias relacionadas con emprendimiento.

El 67% mencionó que si crean un negocio harían uso de sus recursos o si no es posible le pediría financiamiento a sus padres o familiares, el 33% lo solicitarían con bancos o cajas de ahorro. De igual forma se les preguntó si conocían alguna institución que apoye económicamente a emprendedores y el 17% mencionó a la caja 2 de Agosto y el Instituto Nacional de la Juventud (INJUVE). El 84% de alumnos de esta licenciatura consideró que los obstáculos para emprender son la falta de conocimientos sobre el tema y el escaso financiamiento, también, el 83% mencionó que no podría mantener su negocio a largo plazo. El 100% no conoce ninguna sociedad mercantil para establecer una figura legal para un emprendimiento, tan solo el 8% dijo que para emprender hay que estar registrado ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT)

3.2.4.9 Conocimientos de los alumnos de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas sobre los fondos de ahorro para el retiro. En este apartado se les solicitó que definieran qué es una AFORE y solo el 8% mencionó que es *el dinero que se guarda como parte de tus ingresos para disponer de ellos después de tu jubilación*. Es importante mencionar que el 83% de los alumnos no conoce la importancia del AFORE y el 92% dijo que desconoce cómo crear una cuenta de este tipo.

3.2.5. Consideraciones de los resultados obtenidos del instrumento de investigación aplicado

En cuanto a la carrera de Ingeniería en Mecatrónica, los estudiantes tienen solamente la noción de lo que es la educación financiera, esto muestra la necesidad de reforzar el concepto de educación financiera. Los alumnos de esta carrera comprenden el concepto de costos, lo que se ve reflejado en que el 62% realiza los controles de sus ingresos y egresos. Asimismo, el total de los encuestados de esta ingeniería considera el ahorro como algo de vital importancia en sus vidas, ya que lo pueden usar para enfrentar imprevistos, sin embargo, el desconocimiento sobre instrumentos financieros para generar rendimientos los hace vulnerables a la pérdida de valor de sus recursos monetarios a través del tiempo, debido a que el 46% no conoce alguno.

Se identificó que los alumnos de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica tienen aversión al riesgo, lo que les ha impedido solicitar alguna tarjeta de crédito o un préstamo en alguna institución financiera, provocando que no tengan algún historial crediticio cuando necesiten financiarse. Otro aspecto que se pudo notar es que el 46% no conoce los costos y las comisiones de la cuenta bancaria que tiene por lo que genera consecuencias negativas en el control de sus recursos. Esto afecta a su iniciativa emprendedora, ya que el 85% consideró no estar preparado para iniciar un negocio debido a que no tiene los conocimientos necesarios para administrar los recursos financieros y el manejo de coberturas de riesgos.

Con relación a la Ingeniería en Alimentos solo el 50% relacionó la educación financiera con el ámbito personal, sin embargo, el total de los alumnos mencionan que ha mejorado en la administración de sus recursos monetarios como resultado de sus estudios universitarios. Por ello es importante que sus conocimientos relacionados a presupuestos los vinculen con su

administración personal, ya que el 100% conoce los conceptos de ingresos y egresos, pero enfocados a las empresas, sin embargo, es necesario que los jóvenes optimicen sus entradas y salidas de efectivo. Otra cuestión relevante es que un alto porcentaje (83%) de estudiantes que ahorra podría optimizar mejor sus recursos si los invierte, desafortunadamente, el 100% de los alumnos no conoce algún instrumento con el que pueda generar un rendimiento. El desconocimiento de estos temas provoca que el manejo tarjetas de bancarias les genere desconfianza. Por ejemplo, el 100% de alumnos de esta carrera no maneja una tarjeta de crédito, pero el 67% si tuviera la oportunidad de tenerla, la usaría para financiar un emprendimiento, es decir, existen los deseos por parte de los alumnos por iniciar un negocio, pero impera una necesidad por ampliar sus conocimientos de educación financiera. A su vez, el total de los jóvenes de esta ingeniería no conoce los costos de un préstamo en una institución financiera, siendo esto importante para emprender o para solucionar alguna situación personal, ya que el 83% mencionó que desea financiarse para emprender, lo cual es contrastante si desconocen los costos de financiamiento.

Para los alumnos de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas existe una necesidad mayor en cuanto a la educación financiera, ya que el 60% no consideró haber llevado materias relacionadas con este tema, y el 58% señaló que no ha mejorado su manera de administrar el dinero al estar en la carrera. Sin embargo, tienen las bases para poder vincular los conocimientos de educación financiera a su ámbito personal, ya que el 75% conoce los diferentes tipos de costos, además de que sí ahorran, pero no invierten esos ahorros debido a que desconocen cómo hacerlo, ya que solo el 8% mencionó los CETES como un instrumento financiero de generación de rendimiento, lo cual indica que existe un área de oportunidad en este aspecto. Asimismo, otro factor importante es que el 83% de los alumnos desconocen el

manejo de tarjetas de crédito, pero si tuvieran una la usarían para comprar productos personales, pero no para emprender, esta aversión al riesgo está reflejada también en que el 92% de estudiantes de esta licenciatura no se ha endeudado. La perspectiva emprendedora de esta licenciatura es menor a las demás, ya que el 67% no tiene interés de iniciar un negocio al egresar, sin embargo, es importante la educación financiera ya que no solo les ayudará para un negocio sino para mejorar su administración personal de recursos financieros. Derivado de las materias que se les imparten, las cuales no están estrechamente relacionadas con el emprendimiento se ocasiona que los alumnos de esta licenciatura no consideren la creación de un negocio como una opción de desarrollo profesional a diferencia de los alumnos de ingeniería que sí tienen presente la creación de nuevas empresas.

En conclusión, será de gran importancia realizar acciones para ampliar o impulsar los conocimientos sobre temas de educación financiera y emprendimiento en los estudiantes de la UTM de las carreras analizadas. Esto les puede ayudar a tener un panorama más amplio en relación con el manejo e inversión de sus recursos financieros y así tengan un punto de partida para crear un negocio, quien desee hacerlo, y administrarlo de la mejor manera, ampliando así las posibilidades de sobrevivencia de la nueva empresa. Es por ello que, es necesario que se impartan desde niveles básicos a niveles intermedios de conocimientos de educación financiera y emprendimiento, ya que existe disparidad de conocimientos entre las distintas carreras y no todos desean emprender, pero es importante que conozcan de estos temas para que tomen en cuenta que la creación de un negocio es una opción para su desempeño profesional.

3.3 Análisis de los planes de estudios de las carreras analizadas de las áreas de Ciencias Básicas e Ingeniería, Ciencias Exactas y Ciencias Básicas y de la Salud de la Universidad Tecnológica de la Mixteca

Al llevarse a cabo una revisión del plan de estudios de las carreras de Ingeniería en Mecatrónica, Ingeniería en Alimentos y de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas se encontraron materias que se relacionan con Educación Financiera y Emprendimiento. Para establecer el grado de relación que existe entre las materias que se imparten en las carreras analizadas y los ejes principales de esta investigación se realizó una escala de Likert⁶, tal como lo recomienda Hernández et al. (2018).

La escala utilizada fue la siguiente:

8.6 – 10. Relación alta

6.6 – 8.5. Relación media

4.6 – 6.5. Relación baja

2.6 – 4.5. Relación muy baja

0.1 – 2.5. Relación extremadamente baja

Es importante destacar que durante la formación académica de los estudiantes de las carreras consideradas en la presente investigación, se cursan materias relacionadas con las ciencias económico administrativas, ya que de acuerdo con la página oficial de la UTM, la institución tiene como objetivo coadyuvar en el desarrollo de proyectos que activen la economía

⁶ Ver apéndice II.

regional, a través de la creación de empresas y para lograrlo, se imparte a los estudiantes materias relacionadas con administración y finanzas empresariales.

Las materias de la Ingeniería en Mecatrónica que se relacionan con Educación Financiera y con Emprendimiento son Administración para Ingenieros y Formulación y Evaluación de Proyectos. Por otro lado, para la Ingeniería en Alimentos se encontró la materia de Herramientas Administrativas y Financieras. Por último, para la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas se relaciona más con la materia de Economía Matemática.

En la Tabla A1 del apéndice 2 de esta tesis se presentan los rubros y la evaluación realizada en los planes de estudios

En la Tabla 3.5 se promediaron los puntajes de la Tabla A1 por carrera, para poder determinar la relación de las materias con educación financiera.

Tabla 3.5

Promedios para evaluar la relación de las materias incluidas en cada plan de estudios relacionadas con educación financiera

	Ingeniería en Mecatrónica	Ingeniería en Alimentos	Licenciatura en Matemáticas Aplicadas
Promedio	1.06	2.85	2.84

Nota. Elaboración propia con información de la Tabla A1 del apartado Apéndices.

Se observa que hay una relación extremadamente baja entre las materias de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica y educación financiera, mientras que para las carreras de Ingeniería en Alimentos y la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas hay una relación muy baja, si bien, las materias que se les imparten a los estudiantes están relacionadas con finanzas, contabilidad, administración o economía, no están enfocadas con temas específicos de educación financiera.

Debido a que la materia de Economía Matemática es la única que se relaciona con el área económico-administrativa les permite tener conocimientos micro y macroeconómicos, por ejemplo, las fluctuaciones de la tasa de referencia, siendo esta una variable a considerar para que una persona pueda colocar su dinero en un instrumento de generación de rendimientos o para adquirir una deuda en una institución financiera, en cuando a las materias de las otras dos ingenierías, se relacionan con administración, finanzas o contabilidad empresarial.

En definitiva, la educación financiera es uno de los temas menos relacionados con las materias que se les imparten a los estudiantes en estas carreras, siendo la puntuación más alta de 2.85 que significa una relación muy baja, ya que las materias están más enfocadas al ámbito empresarial y, por lo tanto, de los alumnos depende si estos conocimientos los llevan al ámbito de la administración financiera personal.

A continuación, en la Tabla 3.6 se muestran los promedios para evaluar la relación de las materias antes mencionadas con emprendimiento.

Tabla 3.6

Promedios para evaluar la relación de las materias incluidas en cada plan de estudios con emprendimiento

	Ingeniería en Mecatrónica	Ingeniería en Alimentos	Licenciatura en Matemáticas Aplicadas
Promedio	4.5	3.75	1.25

Nota. Elaboración propia.

En cuanto a las dos ingenierías existe una relación muy baja y para la carrera de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas existe una relación extremadamente baja de acuerdo con la escala de Likert. Esto puede significar un área de oportunidad para que los alumnos puedan mejorar en el aspecto de la educación financiera y el emprendimiento para que adquieran nuevas habilidades en beneficio de los estudiantes.

Las carreras de Ingeniería en Mecatrónica e Ingeniería en Alimentos tienen asignaturas con mayor relación con temas de emprendimiento, debido a esto, los estudiantes de estas carreras son los que principalmente desean emprender al terminar su carrera. La Ingeniería en Mecatrónica es la que más relación tiene con la variable de Emprendimiento, esto radica en los temas que se imparten, ya que en la materia de Formulación y Evaluación de Proyectos se les enseña en un semestre contenidos relacionados a iniciar una empresa, desde la generación de la idea con estudios de factibilidad técnica, administrativa, financiera entre otros que ayudan al estudiante a crear un emprendimiento, comparado con las demás carreras, es la que tiene una mayor ventaja en cuanto a este tema principal.

Por otro lado, los alumnos de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas con su asignatura de Economía Matemática les ayudan a tener una perspectiva para conocer las condiciones económicas adecuadas para poder emprender, por ejemplo, si la tasa de referencia es alta, un financiamiento para emprender será más costoso. Además, para los alumnos de la Ingeniería en Alimentos, la materia de Herramientas Administrativas y Financieras tiene como objetivo que los alumnos adquieran conocimientos para tener un mejor control administrativo organizacional y en cuanto al manejo de recursos financieros de la empresa.

Es un área de oportunidad que los alumnos puedan aprender de educación financiera y que esos conocimientos les ayuden a crear un emprendimiento para que puedan tener las bases antes de egresar de la carrera, dado que prevalece el deseo de crear un negocio en los estudiantes. Es importante mencionar que la educación financiera no es una variable determinante para que una persona o alumno pueda mantener un negocio en el largo plazo, pero es evidente que tiene la función de herramienta que puede ayudar para que un emprendimiento perdure.

3.4 Análisis de los resultados obtenidos de la investigación de campo para la determinación del grado de conocimientos sobre educación financiera y emprendimiento de los alumnos

Se realizó un análisis con los porcentajes de las respuestas obtenidas del instrumento aplicado a la muestra, posteriormente se determinó la carrera que tenían un mayor porcentaje de conocimientos de educación financiera y emprendimiento. Este análisis es importante porque permite determinar si hay un alto porcentaje de estudiantes que tienen los conocimientos de educación financiera y emprendimiento en relación con sus planes de estudios.

En la Tabla 3.7 se presentan los rubros de la encuesta tales como, educación financiera, presupuesto y ahorro, dentro de estos se consideran los aspectos más importantes que permiten conocer el porcentaje de alumnos que tienen conocimientos acerca de estos.

Tabla 3.7

Medición de los conocimientos sobre educación financiera, presupuesto y ahorro para realizar la propuesta

Rubros	Educación Financiera		Presupuesto		Ahorro	
	Consideró que cursó materias relacionadas con educación financiera (Porcentaje)	Consideró que tomó mejores de decisiones financieras (Porcentaje)	Alumnos que registran sus ingresos y egresos (Porcentaje)	Alumnos que registran sus ingresos y egresos por orden de importancia (Porcentaje)	Alumnos que ahorran (Porcentaje)	Alumnos que ahorran en una institución financiera (formal) (Porcentaje)
Ingeniería en Mecatrónica	62	54	62	23 (1)	69	54 (2)
Ingeniería en Alimentos	67	67	50	100	83	33
Licenciatura en Matemáticas Aplicadas	42	21	75	58	75	42

Nota. Elaboración propia.

- (1) Porcentaje de alumnos a partir del total de alumnos que sí registran sus ingresos y egresos.
- (2) Porcentaje de estudiantes que ahorran en una institución financiera formal a partir del total de alumnos que ahorran.

Las dos primeras columnas relacionadas con el rubro de educación financiera indican el porcentaje de alumnos que consideraron haber llevado materias cuyos temas se relacionan

con educación financiera, sin embargo, en el apartado 3.3 donde se analizaron los planes de estudios se pudo constatar que los temas tienen muy poca relación con educación financiera. Aunque la percepción de los alumnos fue que se les impartieron materias relacionadas con educación financiera, en realidad al revisar los programas de estudios existe una relación extremadamente baja entre este tema y el contenido de la materia.

Con respecto al rubro de presupuestos, los alumnos generalmente realizan el registro, pero no perciben la importancia que tiene cada gasto o ingreso.

A pesar de que entre el 69% y el 83% de los alumnos ahorran, no lo hacen en una institución formal, situación que sugiere que no se les han impartido temas básicos de educación financiera, y se confirma el resultado del análisis de los planes de estudios del apartado 3.3 en el que se determinó una relación extremadamente baja entre las materias que actualmente se les imparten a los alumnos y los temas de educación financiera.

En la Tabla 3.8, están tres rubros de los nueve que tiene la encuesta. Estos son, inversión, manejo de tarjetas de crédito y préstamos, y cada uno tiene dos indicadores para conocer el porcentaje de alumnos que tienen conocimientos acerca de estos.

Tabla 3.8

Medición de los conocimientos sobre inversión, manejo de tarjetas de crédito y préstamos consideradas para la propuesta

Rubros	Inversión		Manejo de tarjetas de crédito		Préstamos	
	Alumnos que invierten sus ahorros (Porcentaje)	Alumnos que conocen de instrumentos de inversión (Porcentaje)	Alumnos que tienen tarjeta de crédito (Porcentaje)	Alumnos que se endeudan con una tarjeta de crédito (Porcentaje)	Alumnos que conocen instituciones que otorguen préstamos (Porcentaje)	Alumnos que saben cómo solicitar préstamos (Porcentaje)
Ingeniería en Mecatrónica	31	54	31	15	0	8
Ingeniería en Alimentos	17	0	0	0	50	0
Licenciatura en Matemáticas Aplicadas	17	8	8	8	58	8

Nota. Elaboración propia.

Entre el 17% y el 31% de alumnos invierte sus ahorros y entre el 8% y el 54% conoce de instrumentos financieros, lo cual indica que no se cuentan con muchos alumnos con conocimientos relacionados con educación financiera, situación contrastante al haber un porcentaje de entre el 21% y 67% de los alumnos que mencionaron que, desde su perspectiva, han mejorado su educación financiera.

Otro aspecto que se muestra en la Tabla 3.8 es que las tarjetas de crédito no forman parte esencial de la vida financiera de los alumnos, es por eso que solamente entre el 15% y 8% de los estudiantes tiene este servicio financiero.

En el rubro de préstamos, en términos generales, existe un mayor desconocimiento para solicitar un préstamo o para determinar a qué institución acudir. Dichos resultados enfatizan lo encontrado anteriormente, es decir, la relación extremadamente baja del contenido de las materias cursadas con la educación financiera y el emprendimiento.

En cuanto a la Tabla 3.9 se presenta el conjunto de porcentajes obtenidos de los rubros de servicios y productos financieros, emprendimiento y fondos de ahorro.

Tabla 3.9

Medición de los conocimientos sobre servicios y productos financieros, emprendimiento y fondo de ahorro considerados para la propuesta

Rubros	Servicios y productos financieros	Emprendimiento			Fondo de ahorro
		Alumnos con deseos de emprender al egresar (Porcentaje)	Alumnos que consideran tener conocimientos para emprender (Porcentaje)	Alumnos que desean emprender con recursos propios (Porcentaje)	Alumnos que conocen las AFORE (Porcentaje)
Ingeniería en Mecatrónica	92	77	15	54	31
Ingeniería en Alimentos	83	100	50	17	50
Licenciatura en Matemáticas Aplicadas	92	33	25	67	8

Nota. Elaboración propia.

Hasta el 92% de los estudiantes tiene cuenta bancaria, lo cual es algo bueno porque los alumnos tienen la oportunidad de invertir su dinero, tener una tarjeta de crédito u otro servicio financiero que el banco les ofrezca, sin embargo, es necesario que los alumnos primeramente conozcan que tienen dichas oportunidades.

En relación con el emprendimiento, los alumnos de las ingenierías tienen deseos de emprender, contrario a la licenciatura examinada, sin embargo, entre el 15% y el 50% consideró tener los conocimientos suficientes para emprender, lo cual indica que pocos jóvenes están preparados para iniciar su negocio. Por otra parte, el 54% de los alumnos de la carrera en Ingeniería en Mecatrónica y el 67% de los jóvenes de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas desean emprender con su propio dinero, lo cual significa que asumen todo el riesgo económico al iniciar su negocio.

En cuanto al rubro de ahorro para el retiro, entre el 8% y el 50% de los alumnos desconocen de este tema, y es que, no está incluido en los planes de estudios por ser un aspecto específico de educación financiera, también porque los planes de estudios están enfocados a un ámbito empresarial.

Una vez que se conjuntó la información de las Tablas 3.7, 3.8 y 3.9 se realizó un promedio por carrera, sumando los 15 porcentajes de cada dimensión de los rubros de educación financiera y emprendimiento y dividiéndolos entre 15. De esta forma, se obtuvieron los resultados de la Tabla 3.10.

Tabla 3.10

Promedio de los conocimientos sobre educación financiera y emprendimiento por carrera considerados para la propuesta

Carreras	Promedio general
Ingeniería en Mecatrónica	43%
Ingeniería en Alimentos	44%
Licenciatura en Matemáticas Aplicadas	38%
Promedio total (Suma de promedios totales entre 3)	42%

Nota. Elaboración propia.

Una vez que se ha agrupado la información anterior se calculó un promedio de todos los porcentajes anteriores por carrera, es así como en la Tabla 3.10 se muestra que los alumnos de la Ingeniería en Alimentos tienen un mayor conocimiento acerca de educación financiera y emprendimiento con un porcentaje de 44% seguido de la Ingeniería en Mecatrónica con un 43%. Esto coincide con el análisis de los planes de estudios del apartado anterior el cual muestra que las dos ingenierías tienen materias con relación extremadamente baja y relación muy baja con educación financiera y emprendimiento. En cuanto a la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas, su porcentaje fue menor con un 38%, lo cual es un reflejo de que en dicha carrera se les imparten menos temas relacionados con educación financiera y emprendimiento. Por lo tanto, promedios totales, es importante mencionar que menos del 50% de los alumnos conocen temas de educación financiera y emprendimiento.

3.5. Consideraciones finales del capítulo

Se contrastaron los resultados obtenidos de la encuesta con un análisis de los planes de estudios y se concluye que los estudiantes tienen una percepción errónea de lo que es la educación financiera, porque mencionaron que se les impartieron materias relacionadas con este tema. Sin embargo, sus respuestas de la encuesta demostraron que el 42% de alumnos desconocen temas relacionados con educación financiera y emprendimiento.

Otro aspecto que se encontró fue que los estudiantes no tienen un acercamiento al sistema financiero formal para invertir sus ahorros y desconocen las instituciones para solicitar préstamos, de esta forma no pueden tener rendimientos, además de que no se sienten preparados para emprender, situación que se demostró al hacer el análisis de los planes de estudios, en donde las dos ingenierías tenían una relación muy baja con el emprendimiento y la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas mostró una relación extremadamente baja.

En conclusión, todas las carreras reflejan una constante, la relación baja y extremadamente baja que tienen los temas de educación financiera y el emprendimiento con las materias que se les imparten a los alumnos. Este Capítulo 3 mostró que los alumnos necesitan consolidar y ampliar sus conocimientos de emprendimiento y educación financiera.

CAPÍTULO 4

**PROPUESTA PARA FORTALECER
LA EDUCACIÓN FINANCIERA Y
PROMOVER EMPRENDIMIENTOS
PERDURABLES EN LA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE
LA MIXTECA**

**CAPÍTULO 4. PROPUESTA PARA FORTALECER LA EDUCACIÓN
FINANCIERA Y PROMOVER EMPRENDIMIENTOS PERDURABLES EN LA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA⁷**

La educación financiera impacta en el bienestar de las personas, por ese motivo es importante que los estudiantes conozcan de este tema para que puedan emprender (Cartagena, 2008).

En este capítulo se presenta una propuesta a partir del análisis de los resultados presentados en el Capítulo 3 en los que se demostró que, en cuanto a educación financiera y a emprendimiento, las materias que se les imparten tienen una relación extremadamente baja y relación muy baja con estos temas. Asimismo, se analizó el porcentaje de alumnos que tienen conocimientos de educación financiera y emprendimiento y solo el 42% de ellos tienen conocimientos al respecto.

Dado lo anterior, se proponen talleres de educación financiera y emprendimiento para lograr el fortalecimiento curricular de los estudiantes, además de permitirles relacionar la teoría con la práctica, lo cual les ayudará a trasladar sus conocimientos a acciones fructíferas en relación con su educación financiera y permitirá que, si así lo deciden, puedan realizar emprendimientos que se sostengan en el largo plazo.

Se propone que los talleres se impartan en dos niveles, siendo el primero el nivel básico y el segundo el nivel intermedio. En el nivel básico se imparten temas introductorios de educación

⁷ Se excluye a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Empresariales, porque ya existe una propuesta sobre educación financiera para dicha carrera (Propuesta para fomentar la educación financiera en estudiantes universitarios para que realicen emprendimientos de largo plazo (Arguelles, 2021)).

financiera y emprendimiento, mientras que en el nivel intermedio se orientará los temas de educación financiera hacia el emprendimiento.

4.1 Plan general de la propuesta

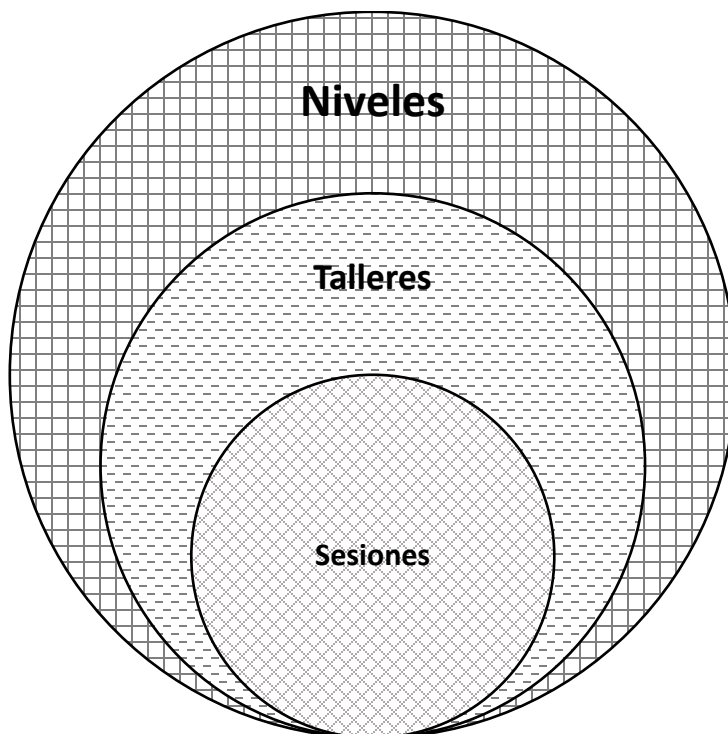
Se sugiere que en los talleres se impartan temas relacionados con educación financiera que fueron identificados en el marco teórico, tomando en cuenta autores como García et al. (2013), Gómez (2009), Chirino y Zabaleta (2012), y la CONDUSEF (2021). Además, con respecto a emprendimiento se sugieren temas de acuerdo con los autores Martínez y Milone (2013) y García (2015). En el nivel básico la orientación será hacia el ámbito personal y en el nivel intermedio se pretende alcanzar una mayor relación entre la educación financiera y el emprendimiento.

Por otra parte, esta propuesta se relaciona con el modelo educativo de la UTM (s.f.), el cual tiene como finalidad coadyuvar al desarrollo de proyectos para activar el dinamismo económico de la región, ya que los talleres están enfocados a que los alumnos mediante la educación financiera puedan emprender.

En la Figura 4.1 se muestra cómo está estructurada la propuesta, que consta de dos niveles.

Figura 4.1

Esquema general de la propuesta



Nota. Elaboración propia.

En la Tabla 4.1 se detalla la organización de los dos niveles, de acuerdo al número de talleres que componen a cada uno, así como las sesiones que los integran.

Tabla 4.1

Organización de los talleres y sesiones que los integran por cada nivel propuesto

Nivel	Temas de cada taller	Sesiones	Duración por sesión	Día de la semana	Número de la semana del semestre A	Meses del semestre A
Básico	1. Educación financiera y emprendimiento	1.1	40 minutos	Martes	1	Octubre
	2. Presupuesto	2.1	45 minutos	Martes	2	
		2.2	45 minutos	Jueves		
	3. Ahorro, inversión y protección al usuario	3.1	45 minutos	Martes	3	
		3.2	45 minutos	Jueves		
	3.3	45 minutos	Martes	4		
	4. Manejo de tarjetas de crédito	4.1	40 minutos	Jueves	4	
	5. Fondo de ahorro para el retiro	5.1	40 minutos	Martes	5	Noviembre
Nivel	Temas de cada taller	Sesiones	Duración por sesión	Día de la semana	Número de la semana del semestre B	Meses del semestre B
Intermedio	1. Emprendimiento con educación financiera	1.1	40 minutos	Lunes	2	Marzo
	2. Planeación de ingresos y egresos para emprendedores	2.1	45 minutos	Miércoles		
		2.2	45 minutos	Viernes		
	3. Ahorro e inversiones que ayuden a emprender	3.1	45 minutos	Lunes	2	Abril
		3.2	45 minutos	Miércoles		
	4. Manejo de tarjetas de crédito empresarial	4.1	45 minutos	Viernes	3	
		4.2	45 minutos	Lunes		
	5. Apoyos financieros para emprendedores	5.1	45 minutos	Miércoles	3	
		5.2	45 minutos	Viernes		
	6. Instrumentos financieros y coberturas de riesgo empresarial	6.1	45 minutos	Lunes	4	
6.2		45 minutos	Miércoles			
7. Fondo de ahorro para el retiro para emprendedores	7.1	40 minutos	Viernes			

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de la investigación y recuperando a los autores (García et al., 2013; Gómez, 2009; Chirino y Zabaleta, 2012; CONDUSEF, 2021; CNBV e INEGI, 2018; La Alianza para la Inclusión Financiera, 2011).

En el nivel básico se propone que se impartan sesiones de entre 40 y 45 minutos para que los alumnos puedan trasladarse del salón en donde toman clases al salón donde se impartirán los talleres y viceversa. Además, para los dos niveles de esta propuesta se sugiere hacer uso de los horarios de biblioteca para no perjudicar las clases normales de los alumnos. Con respecto a los días, se propone que se implemente un taller con dos sesiones en una misma semana (martes y jueves) para consolidar los conocimientos que adquieran los estudiantes en el taller.

En relación con el nivel intermedio, al ser más amplio que el anterior, se proponen hasta tres sesiones por semana. Al igual que el nivel anterior, se sugiere que un taller se realice en una semana para que los alumnos no pierdan la noción del tema visto entre cada sesión. Se describen los 7 temas del nivel intermedio con un tiempo de entre 40 y 45 minutos, dependiendo del tema, ya que se calcula que del tema 2 al 6 se necesita un mayor tiempo de explicación de los temas y más tiempo para que los alumnos puedan realizar una actividad por sesión.

Se propone que el nivel básico se imparta en el semestre A⁸ abarcando los meses de octubre y noviembre y para el nivel intermedio se propone que se imparta en el semestre B⁹ en los meses de marzo y abril. Los dos últimos semestres son los que se consideran indicados para efectuar los talleres porque los alumnos han cursado el mayor porcentaje de sus materias y de esta manera se pretende que puedan ampliar sus conocimientos de estos temas.

Más adelante en los apartados de los planes de trabajo del nivel básico e intermedio se especifican de manera más detallada los tiempos que tendrán las sesiones por día, el número de semana y los temas generales que se sugieren impartir.

⁸ El semestre A es de marzo a junio, como se muestra en el anexo I.

⁹ El semestre B abarca del mes de octubre a febrero, como se muestra en el anexo I.

4.2 Requisitos para realizar los talleres del nivel básico e intermedio

Se propone que la impartición de los talleres la realicen los profesores adscritos al Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades y que los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Empresariales de noveno y décimo semestre apoyen en la impartición de los talleres, porque estos alumnos al llegar a este semestre ya han cursado la materia de emprendedurismo del octavo semestre. En la Tabla 4.2 se especifican los recursos que necesitan los instructores y los alumnos para impartir los talleres. Se recomienda que sean dos instructores por salón para que haya mayor control del grupo, ya que se calcula que los grupos sean de 60 alumnos como máximo, considerando que en el salón de medios audiovisuales se cuenta con dicha capacidad.

Tabla 4.2

Requisitos para la implementación de los talleres del nivel básico y nivel intermedio

Nombre	Descripción
Materiales con el que debe tener el alumno	<ul style="list-style-type: none">• Libreta• Calculadora
Materiales con el que debe contar el instructor	<ul style="list-style-type: none">• Laptop o Celular• Calculadora• Lápiz• Lapicero
Materiales del aula	<ul style="list-style-type: none">• Plumón para pizarrón blanco• Borrador

Nota. Elaboración propia.

Los materiales con los que deben contar los instructores y los alumnos son los mismos que ya utilizan para sus clases, por lo que no es indispensable que se compren. En cuanto a la infraestructura necesaria, el aula donde se programe la actividad debe de contar con proyector y conexión a internet. Posteriormente se describe el plan de trabajo del nivel básico.

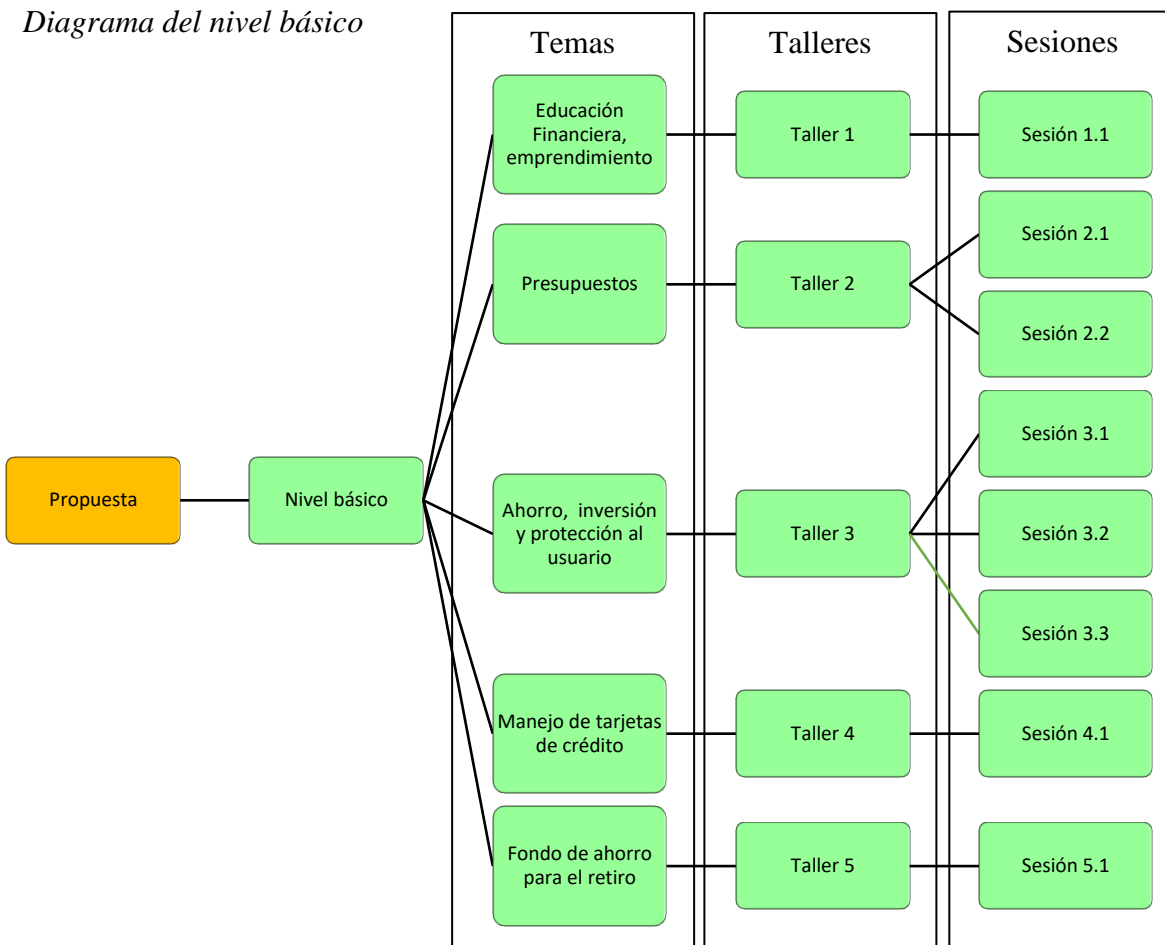
4.3 Plan de trabajo de los talleres del nivel básico

El nivel básico de esta propuesta se estableció con el fin de que los estudiantes puedan ampliar sus conocimientos de educación financiera y emprendimiento a partir de herramientas que les pueda ayudar a tener una mejor administración de sus recursos financieros y si lo desean aplicarlos para iniciar un proyecto productivo. Como se mencionó anteriormente, se recomienda que el primer nivel se imparta en noveno semestre y en décimo semestre se puede dar seguimiento a su aprendizaje con el nivel intermedio.

En la Figura 4.2 se esquematiza el nivel básico, el cual consta de 5 temas, los cuales serán impartidos en cinco talleres que se describen más adelante. Cada sesión cuenta con una actividad.

Figura 4.2

Diagrama del nivel básico



Nota. Elaboración propia.

4.3.1 Objetivos de los talleres del nivel básico

En la Tabla 4.3 se establecieron objetivos por temas para definir qué es lo que se pretende lograr en cada tema y el título del taller se nombró en relación el nombre del tema y el objetivo.

Tabla 4.3

Perspectiva general de los talleres del nivel básico

Temas	Objetivos
1. Educación financiera y emprendimiento	Conocer las definiciones de educación financiera, el vínculo con el emprendimiento.
2. Presupuestos	Mantener control de gastos e ingresos.
3. Ahorro, inversión y protección al usuario	Saber la importancia del ahorro, la inversión y los riesgos que existen al acceder al sistema financiero formal.
4. Manejo de tarjetas de crédito	Conocer qué es una tarjeta de crédito y cómo funciona.
5. Fondo de ahorro para el retiro	Conocer qué son las AFORE.

Nota. Elaboración propia.

4.3.2 Descripción de los talleres y las sesiones del nivel básico

En esta sección se presentan los talleres, después se desglosan sus contenidos y sus respectivas actividades, así como el tiempo que se necesita para desarrollar cada uno de ellos. Se propone que una vez que el instructor haya explicado los contenidos de cada sesión proceda a llevar a cabo las actividades que se sugieren, de esta manera se fortalece la teoría explicada.

A continuación, se presenta la Tabla 4.4 en donde se describe el contenido de la sesión 1.1 del taller 1 del nivel básico.

Tabla 4.4*Contenido de la sesión 1.1 del taller 1 del nivel básico*

Tema del taller	Sesión	Descripción de contenido		Tiempo
1. Educación financiera y emprendimiento	Sesión 1.1	Contenido	1. Definición de educación financiera. 2. Elementos de la educación financiera. 3. Definición de emprendimiento. 4. Importancia de emprender.	Teoría 15 minutos
		Actividad 1	Crucigrama de Educación Financiera y Emprendimiento	Práctica 25 minutos

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de la investigación e identificado de los autores (García et al., 2013; Gómez, 2009; Chirino y Zabaleta, 2012; CONDUSEF, 2021; CNBV e INEGI, 2018; La Alianza para la Inclusión Financiera, 2011).

Actividad 1 de la sesión 1.1 del taller 1 del nivel básico¹⁰

- **Nombre:** Crucigrama de educación financiera y emprendimiento.
- **Objetivo:** Permitir que los estudiantes aprendan algunos conceptos de educación financiera y emprendimiento.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos las dos hojas con la siguiente actividad.

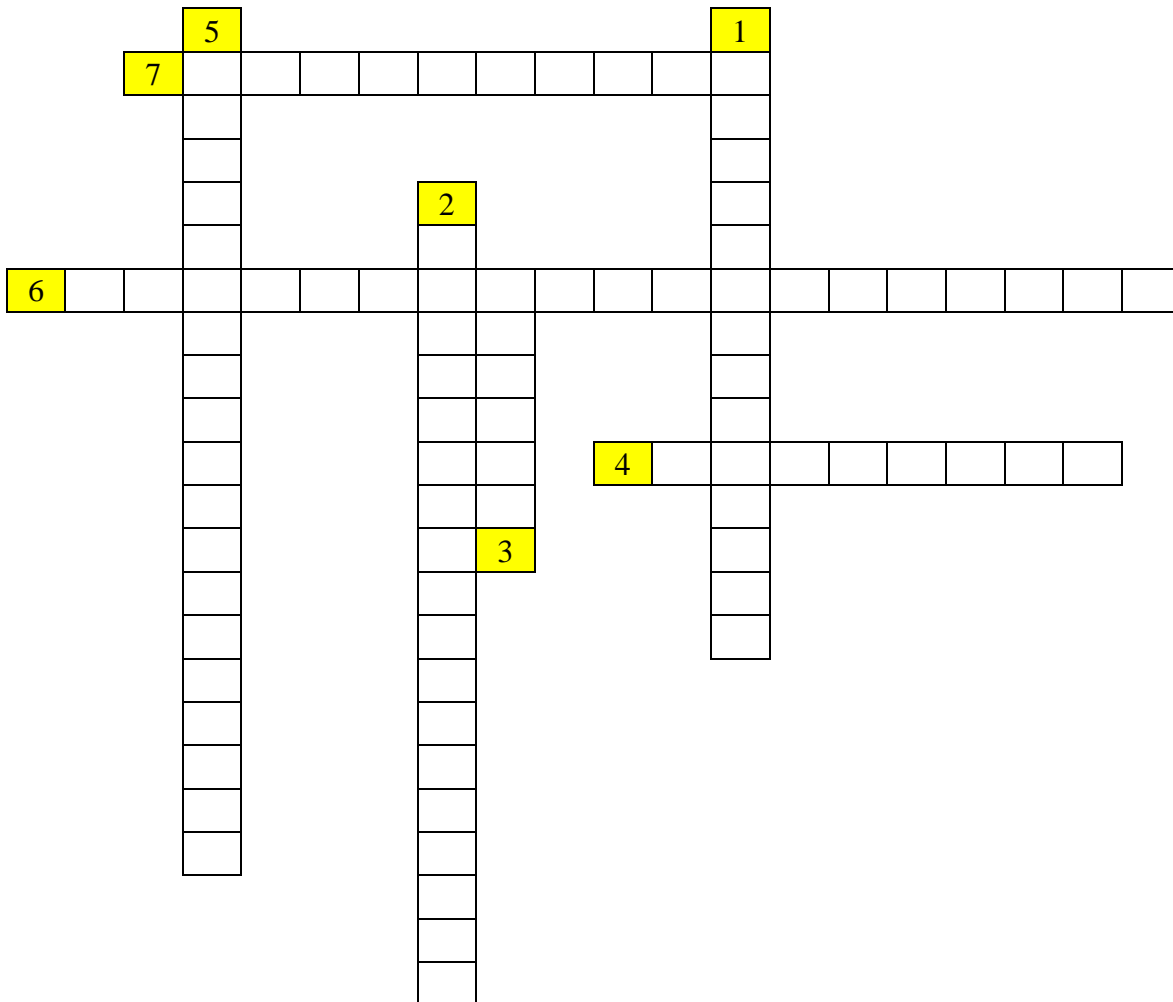
¹⁰ Las respuestas de todas las actividades del nivel básico están en el apéndice III.

Realiza el siguiente crucigrama con los datos enumerados (véase Figura 4.3).

1. Es la creación de valor por parte de personas y organizaciones, trabajando juntos para implementar una idea a través de la aplicación de habilidades, la creatividad, el impulso y la disposición a asumir riesgos.
2. El manejo o la administración del dinero, sea este personal o de la familia.
3. Es el porcentaje de los ingresos que la persona no gasta ni invierte.
4. Estudian la manera en que los recursos escasos se asignan a través del tiempo
5. Medio que permite mejorar el bienestar de la población al promover que los usuarios del SF [Sistema Financiero puedan tomar decisiones financieras mejor informadas.
6. Acceso y uso de servicios financieros formales bajo una regulación apropiada que garantice esquemas de protección al usuario y promueva la educación financiera.
7. Solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantas, una necesidad humana.

Figura 4.3

Crucigrama de educación financiera y emprendimiento



Nota. Elaboración propia.

En la Tabla 4.5 se describe el contenido y la actividad de las sesiones 2.1 y 2.2 del taller 2 del nivel básico.

Tabla 4.5

Contenido de las sesiones 2.1 y 2.2 del taller 2 del nivel básico

Tema del taller	Sesión	Descripción de contenido		Tiempo
2. Presupuesto	Sesión 2.1	Contenido	1. ¿Qué implica presupuestar? 2. Importancia de presupuestar los ingresos y gastos	Teoría 20 minutos
		Actividad 1	Ejercicios para identificar elementos del presupuesto	Práctica 25 minutos
	Sesión 2.2	Contenido	3. Técnicas de presupuesto 3.1. Método de entradas y salidas de efectivo 3.2. Método del balance proyectado 3.3. Método del estado de resultados presupuestado 4. Clasificar por importancia tus gastos e ingresos	Teoría 20 minutos
		Actividad 1	Realización de un presupuesto	Práctica 25 minutos

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de la investigación y recuperando a los autores (García et al., 2013; Gómez, 2009; Chirino y Zabaleta, 2012; CONDUSEF, 2021; CNBV e INEGI, 2018; La Alianza para la Inclusión Financiera, 2011).

Actividad 1 de la sesión 2.1 del taller 2.

- **Nombre:** Nube de ideas (véase Figura 4.4)
- **Objetivo:** Lograr que los estudiantes identifiquen ciertas actividades, productos y servicios en los que pueden estar realizando un gasto para que puedan generar una perspectiva general de sus consumos.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos la hoja con la siguiente actividad.

A continuación, se presenta una nube de gastos. Ordena las palabras en cada sección a la que pertenece. Por ejemplo, la palabra “Renta” en la sección “Casa”.

Figura 4.4

Nube de gastos

Cursos/formación	Renta	Cine/teatro	Pasatiempo	Prensa/revistas
Reparación	Seguro de vida	Combustible	Servicio, fluidos, neumáticos	Basura
Accesorios	Cosmética/accesorios	Ropa de adultos	Calzado	Libros
Vacaciones	Gasto en médicos	Regalos	Veterinario	
Muebles/Electrodomésticos	Gimnasio/piscina	Reparación	Equipos electrónicos	
Seguro de coche	Transporte urbano/taxis	Seguro de salud	Lavado de coches	
Salón de belleza	Ropa de niños	Peluquería	Productos de limpieza	
Dentista	Gato/perro	Medicamentos	Donaciones	

Casa:

Seguros:

Higiene:

Salud:

Transporte:

Ropa y calzado:

Otros gastos:

Nota. Elaboración propia.

Actividad 1 de la sesión 2.2 del taller 2 del nivel básico

- **Nombre:** Tabla de presupuestos (véase Tabla 4.6).
- **Objetivo:** Incentivar a los estudiantes a tener un control de sus ingresos y egresos para que de esta manera puedan ver la diferencia entre ambos y puedan observar si su saldo es positivo o negativo, en caso de que sea positivo, sea la oportunidad de que puedan ahorrar.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos las dos hojas con la siguiente actividad.

Esta actividad se centra en que los alumnos puedan determinar con la actividad anterior, cuáles son los gastos que generan de una manera mensual, quincenal, semanal o diaria.

1. En el recuadro de ingresos, escribe todos tus ingresos que tengas en un mes, quincena, semana o día. Ya sea tu mensualidad, pago por venta de algo que realices u otra actividad que te genere ingresos.
2. En la segunda columna escribe el monto de tus ingresos por ese concepto en un mes, quincena, semana o día.
3. En la columna de “suma”, escribe la suma total de lo que tienes de ingresos.
4. Repetir el mismo procedimiento para el apartado de gastos.
5. En el apartado de gastos extraordinarios escribe si has tenido algún egreso de manera no prevista.
6. En el apartado sobrante de efectivo o faltante de efectivo, realiza la diferencia de las sumas totales de ingresos y gastos totales.
7. Cuando los ingresos exceden a los gastos se generará un sobrante de efectivo y cuando sea a la inversa habrá un faltante de efectivo.

Recomendación de la actividad: puedes realizar tu presupuesto de manera semanal, quincenal o mensual.

Tabla 4.6

Tabla de presupuestos

Ingresos	Monto	Suma
Lo que recibes mensual, quincenal o semanalmente		
Más: Ingresos extraordinarios		
Por ventas, becas, regalos entre otros.	Monto	Suma
Menos: Gastos básicos	Monto	Suma
Calcula cuánto gastas en promedio en comida y aseo, vivienda, transporte, servicios, seguros, impuestos, y otros.		
Menos: Gastos extraordinarios	Monto	Suma
Egresos que tienes que cumplir los próximos días o que fueron repentinos		
Igual: Sobrante de efectivo o faltante de efectivo		
Ahorro o Inversión	Posible ahorro o inversión	
<i>Nota:</i> una de las formas de ahorrar dinero más rápido es guardar una cantidad fija.		

Nota. Cuando hay sobranes de efectivo se puede invertir en instrumentos como CETES o pagarés bancarios.

En la Tabla 4.7 se describe el contenido y la actividad de las sesiones 3.1 y 3.2 del taller 3 del nivel básico.

Tabla 4.7

Contenido de las sesiones 3.1 y 3.2 del taller 3 del nivel básico

Tema del taller	Sesión	Descripción de contenido		Tiempo
3. Ahorro, inversión y protección al usuario	Sesión 3.1	Contenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es ahorro? 2. Importancia de ahorrar 3. Opciones de ahorro 4. Invierte tus ahorros <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Interés simple 4.2. Interés compuesto 4.3. Valor presente 4.4. Valor futuro 	Teoría 20 minutos
		Actividad 1	Cálculo de intereses	Práctica 25 minutos
	Sesión 3.2	Contenido	<ol style="list-style-type: none"> 5. ¿Qué es invertir? 6. ¿Por qué es importante invertir? 7. Ventajas de invertir 8. ¿Dónde invertir? 9. Tasas efectivas de interés 	Teoría 20 minutos
		Actividad 1	Ejercicio de tasas equivalentes	Práctica 25 minutos
	Sesión 3.3	Contenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ley de Protección y Defensa al Usuario del Servicio Financiero 	Teoría 20 minutos

		<p>2. Instituciones financieras confiables</p> <p>2.1. Importancia del Sistema del Registro de Prestadores de Servicios Financieros (SIPRES)</p> <p>2.2. Importancia de la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF)</p> <p>3. Manejo de la información personal</p> <p>3.1. Datos de cuenta bancaria</p> <p>3.2. Fraudes bancarios</p> <p>3.3. Fraudes cibernéticos</p>	
	Actividad 1	Relacionar los conceptos	Práctica 25 minutos

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de la investigación y recuperando a los autores (García et al., 2013; Gómez, 2009; Chirino y Zabaleta, 2012; CONDUSEF, 2021; CNBV e INEGI, 2018; La Alianza para la Inclusión Financiera, 2011).

Actividad 1 de la sesión 3.1 del taller 3 del nivel básico

- **Nombre:** Comparativa de ahorro e inversión
- **Objetivo:** Analizar dos perspectivas, la inversión fija y variable para conocer cuál es una mejor opción para invertir.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos la hoja con la siguiente actividad.

Realice los siguientes dos ejercicios:

1. Una persona realiza hoy un depósito en Banamex por \$3,500 pesos mexicanos, le ofrecen un instrumento de inversión a 2 años y le dicen que generará rendimientos. La tasa fija anual es del 3%. ¿Cuál fue el valor futuro que se generó por esa inversión?
2. El segundo día de enero del 2023 Pepe depositó \$3,500 pesos en su cuenta mexicana de Caja Popular Mexicana y desea saber cuánto va a retirar al terminar el año. Si el ejecutivo de la sucursal le mencionó que la tasa de interés mensual es igual a 3%, calcule el valor futuro de ese depósito.

Actividad 1 de la sesión 3.2 del taller 3 del nivel básico

- **Nombre:** Tasa equivalente.
- **Objetivo:** Hacer que los alumnos aprendan a calcular una tasa equivalente para que conozcan el costo anual de un producto financiero.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos la hoja con la siguiente actividad.

Calcula la tasa equivalente:

i = tasa de interés por año

m = número de trimestres

Se ha hecho una inversión con una tasa nominal de 3% de interés por año, esta capitaliza trimestralmente. Es decir, $i= 0.03$ y $m= 4$. Calcular la tasa de interés anual.

Actividad 1 de la sesión 3.3 del taller 3 del nivel básico

- **Nombre:** Relaciona los conceptos (véase Tabla 4.8).
- **Objetivo:** Relacionar las palabras con sus respectivos conceptos aprendidos en el taller 3 de la sesión 3.3.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos la hoja con la siguiente actividad.

Instrucciones: cada palabra tiene un número, y cada una tiene un concepto de acuerdo a diferentes autores, sin embargo, no están en orden. Ubica la palabra correcta que le corresponde a cada concepto.

Tabla 4.8*Actividad de relacionar las palabras con sus conceptos*

Palabra	Número correcto	Conceptos
1 Pishing		“En este tipo de fraude, te envían mensajes SMS a tu teléfono móvil con la finalidad de que visites una página web fraudulenta. Esto con el fin de obtener tu información bancaria, para realizar transacciones en tu nombre” (CONDUSEF, s.f., párr. 6).
2 Smishing		Este fraude se hace pasar “por una Institución Financiera, con un mensaje indicándote un error en tu cuenta bancaria, y al ingresar tus datos, obtienen tu información confidencial como: números de tus tarjetas de crédito, claves, datos de cuentas bancarias, etc” (CONDUSEF, s.f., párr. 5).
3 Clonación de tarjetas		“Ocurre cuando una persona observa disimuladamente a otra que tiene la pantalla de su dispositivo a la vista mientras introduce sus credenciales de acceso o de pago en un equipo privado o público” (Ciberseguridad, s.f., párr. 2).
4 Espionaje por encima del hombro		Esta estafa ocurre cuando tu accedes a páginas falsas y te solicitan datos sensibles de tus tarjetas o cuentas bancarias.
5 Pharming		“Consiste en copiar la información de tu tarjeta y colocarla en otro plástico para hacer compras, pagos o retiros de efectivo” (BBVA, 2023, párr. 1).

Nota. Elaboración propia con información de distintos autores (CONDUSEF, s.f.; Ciberseguridad, s.f.; BBVA, 2023).

En la Tabla 4.9 se describe el contenido y la actividad de la sesión 4.1 del taller 4 del nivel básico.

Tabla 4.9

Contenido de la sesión 4.1 del taller 4 del nivel básico

Tema del taller	Sesión	Descripción de contenido		Tiempo
4. Manejo de tarjetas de crédito	Sesión 4.1	Contenido	1. Qué son las tarjetas de crédito 2. ¿Cómo se usa una tarjeta de crédito? 3. Plazos, comisiones y recargos de las tarjetas de crédito	Teoría 15 minutos
		Actividad 1	Cuestionario del funcionamiento de las tarjetas de crédito	Práctica 25 minutos

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de la investigación y recuperando a los autores (García et al., 2013; Gómez, 2009; Chirino y Zabaleta, 2012; CONDUSEF, 2021; CNBV e INEGI, 2018; La Alianza para la Inclusión Financiera, 2011).

Actividad 1 de la sesión 4.1 del taller 4 del nivel básico

- **Nombre:** Cuestionario acerca de las tarjetas de crédito.
- **Objetivo:** Consolidar los conocimientos teóricos vistos en la sesión relacionados con las tarjetas de crédito.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos la hoja con el siguiente cuestionario.

Responde las siguientes preguntas:

1. Menciona qué son los intereses.
2. ¿Qué es un crédito revolvente?
3. Menciona qué son las comisiones bancarias.
4. Menciona por lo menos dos tipos de comisiones bancarias.
5. ¿Qué es una anualidad?
6. ¿Qué es el CAT?
7. ¿Si eres “totalero” (es decir que pagas a tiempo el total de tu deuda de tu tarjeta de crédito) qué te interesaría conocer más, el CAT o los intereses?

En la Tabla 4.10 se describe el contenido y la actividad de las sesiones 5.1 del taller 5 del nivel básico

Tabla 4.10

Contenido de la sesión 5.1 del taller 5 del nivel básico

Tema del taller	Sesión	Descripción de contenido	Tiempo
5. Fondo de ahorro para el retiro	Sesión 5.1	Contenido	1. ¿Por qué son importantes las AFORE? 2. ¿Qué pasa si estas desempleado? 3. Vida laboral y la AFORE
		Actividad 1	Actividad grupal en simulador de AFORE
			Teoría 15 minutos Práctica 25 minutos

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de la investigación y recuperando a los autores (García et al., 2013; Gómez, 2009; Chirino y Zabaleta, 2012; CONDUSEF, 2021; CNBV e INEGI, 2018; La Alianza para la Inclusión Financiera, 2011).

Actividad 1 de la sesión 5.1 del taller 5 del nivel básico

- **Nombre:** Conoce las AFORE.
- **Objetivo:** Hacer que los estudiantes conozcan el rendimiento que tendrían sus ahorros en una AFORE.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos la hoja con el siguiente caso.

Si tuvieras 30 años, ahorraras \$1,500 pesos voluntariamente, te retirarás a los 67 años y tuvieras un saldo acumulado de 5,000 pesos. ¿Cuánto tendrías en tu AFORE acumulado el día de tu retiro?

Accede a la página web:

<http://www.consar.gob.mx/gobmx/Aplicativo/calculadora/independientes/CalculadoraIndi.aspx>

En el simulador añade los datos y comenta que tan conveniente es el monto de la aportación voluntaria. Ahora modifica los datos de \$1,500 por \$500 pesos y un saldo acumulado de \$0 pesos. ¿Consideras conveniente realizar aportaciones voluntarias desde una edad temprana? ¿Consideras que es necesario tener una aportación más alta de \$500 o consideras que es suficiente? Integra en tu respuesta la consideración de que con la edad las necesidades futuras como emergencias médicas o de otra índole derivadas del aumento de la edad.

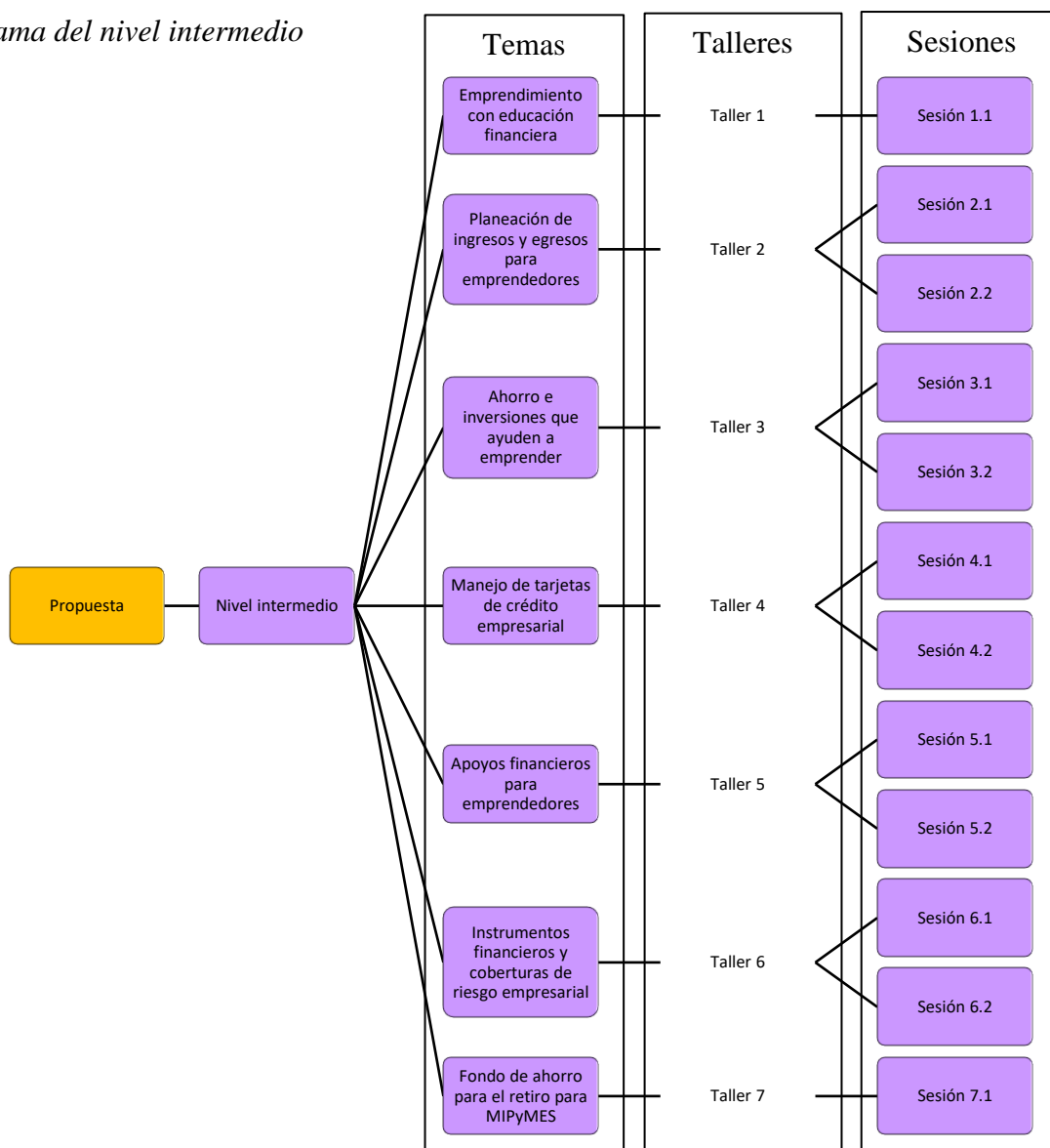
4.4 Plan de trabajo de los talleres del nivel intermedio

El nivel intermedio, se recomienda que sea impartido en el décimo semestre debido a que los alumnos ya habrán cursado el nivel básico en noveno semestre y les puede permitir conjuntar lo aprendido en su plan de estudios con los concomimientos de este taller.

En la Figura 4.5 se muestra el plan de trabajo del nivel intermedio, el cual consta de 7 temas con sus respectivos talleres. Los temas del 2 al 6, se dividen en dos sesiones con sus respectivas actividades para cada uno que permiten abarcar los temas propuestos.

Figura 4.5

Diagrama del nivel intermedio



Nota. Elaboración propia.

4.4.1 Objetivos de los talleres del nivel intermedio

En la Tabla 4.11 se presentan los temas con sus objetivos.

Tabla 4.11

Perspectiva general de temas de nivel intermedio

Temas	Objetivos
1. Emprendimiento con educación financiera	Conocer la relación entre de EF y emprendimiento.
2. Planeación de ingresos y egresos para emprendedores	Planear para poder tener una perspectiva de control de gastos e ingresos del negocio.
3. Ahorro e inversiones que ayuden a emprender	Aprender a invertir sus recursos financieros para generar rendimientos para su negocio.
4. Manejo de tarjetas de crédito empresarial	Conocer las características y los beneficios de las tarjetas de crédito para MIPyMES.
5. Apoyos financieros para emprendedores	Conocer instituciones y fuentes de apoyo para MIPyMES.
6. Instrumentos financieros y coberturas de riesgo empresarial	Conocer algunos de los instrumentos financieros para empresas y las coberturas de riesgo para proteger el patrimonio del negocio.
7. Fondo de ahorro para el retiro para MIPyMES	Conocer la AFORES para personas que puedan hacer aportaciones voluntarias.

Nota. Elaboración propia.

4.4.2 Descripción de los talleres y sesiones del nivel intermedio

En la Tabla 4.12 se describen los temas que se impartirán en el taller y la duración que estos tendrán. Una vez que el instructor haya explicado los contenidos de cada sesión, tiene que aplicar las actividades que se sugieren, de esta manera fortalece la teoría expuesta.

Tabla 4.12

Contenido de la sesión 1.1 del taller 1 del nivel intermedio

Tema del taller	Sesión	Descripción de contenido		Tiempo
1. Emprendimiento con educación financiera	Sesión 1.1	Contenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Por qué es importante emprender con educación financiera? 2. Elementos importantes de educación financiera para emprender 3. Elementos financieros básicos de la empresa 	Teoría 20 minutos
		Actividad 1	Sopa de letras	Práctica 20 minutos

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de la investigación y recuperando a los autores (García et al., 2013; Gómez, 2009; Chirino y Zabaleta, 2012; CONDUSEF, 2021; CNBV e INEGI, 2018; La Alianza para la Inclusión Financiera, 2011).

Actividad 1 de la sesión 1.1 del taller 1 del nivel intermedio¹¹

- **Nombre:** Sopa de letras con educación financiera y emprendimiento (Figura 4.6).
- **Objetivo:** Hacer que los estudiantes encuentren las palabras escondidas en la sopa de letras y que estas sean las que aprendieron en el taller, con el fin de conocer si aprendieron nuevas palabras o conceptos.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos la hoja con la siguiente actividad.

Resuelve la siguiente sopa de letras.

Figura 4.6

Sopa de letras

G	D	Y	V	Z	Y	H	X	W	J	D	I	G	E	Y	F	Z	V	I
F	U	C	O	M	P	E	T	E	N	C	I	A	S	Q	K	J	D	Q
P	O	C	B	U	L	U	P	T	M	O	Y	N	P	A	P	C	Q	F
J	W	I	D	M	A	X	X	L	T	N	Q	A	Q	C	Z	X	X	K
G	W	N	H	Y	N	G	L	Q	M	O	G	L	Z	H	U	U	I	P
P	V	V	F	W	I	S	Y	U	L	C	G	D	D	D	C	V	H	F
L	P	E	D	M	F	M	X	J	F	I	N	A	N	Z	A	S	N	I
R	A	R	U	Q	C	Y	T	P	M	M	U	K	B	K	S	Z	F	Q
T	V	S	R	B	A	Y	G	Y	H	I	M	C	O	N	E	G	B	V
K	F	I	R	H	C	R	A	Q	T	E	C	H	Q	R	N	D	V	P
J	T	O	R	G	I	X	W	L	V	N	U	O	X	Q	O	I	P	B
O	P	N	J	R	O	D	R	P	W	T	Q	Q	B	J	I	L	F	H
H	V	N	P	H	N	O	I	A	H	O	R	R	O	B	S	C	F	D
Y	E	F	X	A	P	T	S	X	S	E	C	E	U	X	I	C	H	W
B	P	R	E	S	U	P	U	E	S	T	O	D	V	Z	C	D	F	J
N	X	E	O	R	Y	Y	H	G	I	U	Z	B	E	D	E	D	L	D
L	V	T	B	H	S	O	O	G	A	P	M	P	A	M	D	Z	B	C
Y	H	I	E	A	G	F	U	C	N	G	V	C	K	A	W	G	H	Y
E	R	R	L	G	R	T	E	I	U	R	X	W	K	P	N	F	I	Z
N	M	O	C	K	W	I	J	Y	Z	L	N	I	J	W	E	A	X	Y
Y	J	S	T	Y	E	R	W	R	L	P	L	Z	U	K	G	Z	G	G

Nota. Elaboración propia.

¹¹ Las respuestas de todas las actividades del nivel intermedio se encuentran en el apéndice IV.

En la Tabla 4.13 se describe el contenido y la actividad de las sesiones 2.1 y 2.2 del taller 2 del nivel intermedio.

Tabla 4.13

Contenido de las sesiones 2.1 y 2.2 del taller 2 del nivel intermedio

Tema del taller	Sesión	Descripción de contenido		Tiempo
2. Planeación de ingresos y egresos para emprendedores	Sesión 2.1	Contenido	1. Introducción a la planeación financiera 2. Importancia de la planeación financiera empresarial 3. Rubros de la planeación financiera	Teoría 20 minutos
		Actividad 1	Control de inventarios	Práctica 25 minutos
	Sesión 2.2	Contenido	4. Clasificación de los planes financieros 5. Proceso de planeación financiera 5.1. Planeación a corto plazo 5.2. Planeación a largo plazo	Teoría 20 minutos
		Actividad 1	Rotación de cuentas por cobrar y cuentas por pagar	Práctica 25 minutos

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de la investigación y recuperando a los autores (García et al., 2013; Gómez, 2009; Chirino y Zabaleta, 2012; CONDUSEF, 2021; CNBV e INEGI, 2018; La Alianza para la Inclusión Financiera, 2011).

Actividad 1 de la sesión 2.1 del taller 2 del nivel intermedio

- **Nombre:** Control de inventarios.
- **Objetivo:** Conocer la importancia de tener un control de inventarios en un negocio para evitar costos elevados.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos la hoja con la siguiente actividad.

En la empresa “Metales MX” tiene una demanda de 1,200 piezas de tubos galvanizados para el año que entra. El costo de tubo es de \$25 MXN, asimismo, por cada pedido hecho, se considera un costo de \$19 MXN, otro costo a considerar es, que para mantener los tubos por seis meses en inventario es de \$3.5 MXN. Dados los datos anteriores, determina el costo anual total para políticas de inventarios en la que se piden lotes de 50, 60, 120 y Q*.

Actividad 1 de la sesión 2.2 del taller 2 del nivel intermedio

- **Nombre:** Rotación de cuentas por cobrar y rotación de cuentas por pagar.
- **Objetivo:** Calcular la rotación de cuentas por cobrar y la rotación de cuentas por pagar, para que el alumno pueda conocer si su negocio tiene un eficiente cobro a clientes, asimismo, para el de negocio, saber si está cumpliendo con sus obligaciones de manera adecuada, como el pago de facturas.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos la hoja con la siguiente actividad.

Tu negocio tuvo ventas de \$40,000 MXN en el año 2022, cuando comenzó el año 2023, tenías un saldo de \$1,000 MXN y al final del año fue de \$2,000 MXN. Calcula tu índice de rotación de cuentas por cobrar.

El mismo negocio que tienes, considera que tienes compras netas a crédito de \$30,000 MXN y tienes un pago promedio a proveedores de \$15,000 MXN. Dados los datos anteriores, calcula la rotación de cuentas por pagar.

En la Tabla 4.14 se describe el contenido y la actividad de las sesiones 3.1 y 3.2 del taller 3 del nivel intermedio.

Tabla 4.14

Contenido de las sesiones 3.1 y 3.2 del taller 3 del nivel intermedio

Tema del taller	Sesión	Descripción de contenido		Tiempo
3. Ahorro e inversiones que ayuden a emprender	Sesión 3.1	Contenido	1. Importancia del ahorro para iniciar tu negocio	Teoría 20 minutos
		Actividad 1	Estudio de caso de dos emprendedores	Práctica 25 minutos
	Sesión 3.2	Contenido	1. Inversiones para microempresas	Teoría 20 minutos
		Actividad 1	Ejercicio de inversión en instrumentos	Práctica 25 minutos

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de la investigación y recuperando a los autores (García et al., 2013; Gómez, 2009; Chirino y Zabaleta, 2012; CONDUSEF, 2021; CNBV e INEGI, 2018; La Alianza para la Inclusión Financiera, 2011).

Actividad 1 de la sesión 3.1 del taller 3 del nivel intermedio

- **Nombre:** Invierte en coberturas de riesgos.
- **Objetivo:** Hacer que los estudiantes puedan visualizar una alternativa de ahorro para poder tener precaución ante una contingencia.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos dos hojas con la siguiente actividad.

Lee el siguiente estudio de caso y resuelve las preguntas que vienen al final.

La pandemia por COVID-19 provocó estragos con las empresas mexicanas, de acuerdo con BNamericas (2021) el 20.8% de las MIPYMES en el país habían cerrado debido a la baja demanda y por consiguiente no había ingresos para mantener los costos y gastos intrínsecos de la empresa. Asimismo, la OIT (2020) mencionó que la calidad y la cantidad de empleo fueron malas y los grupos sociales desprotegidos fueron los más afectados. Finalmente, las empresas que lograron ser sostenibles durante el punto más alto de la pandemia fueron aquellas que contaban con la preparación tecnológica, una buena planeación, tienen pertinencia social y son rentables para alcanzar financiamiento y les permita sellar aquellos huecos financieros que provocó la pandemia (Espinosa et al., 2022). Durante el año 2018 Juan y Pedro habían emprendido cada uno un negocio en la misma ciudad y del mismo giro, a inicios del año 2020 se les presentó la pandemia y sus ventas poco a poco comenzaron a bajar ya que en el mes de marzo comenzó la cuarentena y las personas no salían a la calle a comprar, sin embargo, ante esta situación existían dos diferencias. Juan realizaba entregas a domicilio gratis a cualquier colonia y lo contempló perfectamente en sus costos, mientras que Pedro no lo hacía y solo lo enviaba con terceras personas quienes cobraban 40 pesos extras al producto, también Juan implementaba un manejo de redes sociales y páginas web

para vender sus productos, por otra parte, Pedro implementaba anuncios por medio de radio y carteles para que fueran a su local a que se les vendiera el producto. Juan contaba con un fondo para riesgos de su negocio, mientras que Pedro no porque el dinero que generaba lo usaba para comprarse un coche y productos caros, eso ocasionó que Juan mantuviera operaciones hasta estas fechas, mientras que Pedro cerró a los cuatro meses después de la declaración de cuarentena porque no pudo sostener su negocio por falta de planeación financiera y por no adaptarse en el entorno.

1. ¿Consideras importante la gestión de riesgos en la empresa? ¿Por qué?
2. ¿Crees que las empresas están preparadas financieramente para una emergencia aparte del COVID, por ejemplo, temblores, huracanes, etc.?
3. ¿Hubieras tomado acciones emergentes si estuvieras en el lugar de Pedro? ¿Cuáles serían?

Actividad 1 de la sesión 3.2 del taller 3 del nivel intermedio

- **Nombre:** Inversión en las instituciones financiera.
- **Objetivo:** Dar perspectivas de inversiones de algunas instituciones financieras a los estudiantes.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos las dos hojas con la siguiente actividad.

La microempresa Surface tuvo excedentes de caja en el mes pasado por 10,000 pesos, sin embargo, desea invertirlo en un instrumento financiero. En la Figura 4.7 se encuentra una lista de opciones para invertir, analiza y contesta las preguntas que se muestran al final.

Figura 4.7

Comparación de inversiones en instituciones financieras

Institución	Producto	Rango de Inversión [Pesos]		Tasa
	Inversiones Compartamos	1,000	24,999	9.60 %
	Pagaré Banamex	1,000	10,000	4.99 %
	Inversión VW ELite	1,000	25,000	2.00 %
	Centurion Time Deposit	1,000	20,000	1.07 %
	Pagaré Bancario	1,000	10,000	1.03 %
	Súper Pagaré	1,000	5,000	0.15 %

Nota. Documento extraído de la página web de la CONDUSEF: https://simulador.condusef.gob.mx/condusefahorro/imprime_tasas.php?o=p2

1. ¿Qué opción consideras que será mejor para la empresa invertir? Si consideras la siguiente formula:

$$VF=VP* [(1+i) ^n]$$

Donde

VP= 10,000 pesos

i= tasa de cada institución financiera

n= 4 y 2 solo para Compartamos Banco

2. ¿Con qué institución financiera le convendría más a Surface para invertir? ¿Con cuál obtiene más rendimientos?

En la Tabla 4.15 se describe el contenido y la actividad de las sesiones 4.1 y 4.2 del taller 4 del nivel intermedio.

Tabla 4.15

Contenido de las sesiones 4.1 y 4.2 del taller 4 del nivel intermedio

Tema del taller	Sesión	Descripción de contenido		Tiempo
4. Manejo de tarjetas de crédito empresarial	Sesión 4.1	Contenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es una tarjeta de crédito empresarial? 2. Ventajas de la tarjeta de crédito empresarial 	Teoría 20 minutos
		Actividad 1	Comparación de tarjetas de crédito empresarial	Práctica 25 minutos
	Sesión 4.2	Contenido	<ol style="list-style-type: none"> 3. Crédito revolvente 4. ¿Dónde acudir para solicitar una tarjeta de crédito empresarial? 5. ¿Requisitos para tener una tarjeta de crédito empresarial? 6. Crédito refaccionario 7. Crédito de habilitación o avío 8. Arrendamiento financiero 	Teoría 20 minutos
		Actividad 1	Cuestionario	Práctica 25 minutos

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de la investigación y recuperando a los autores (García et al., 2013; Gómez, 2009; Chirino y Zabaleta, 2012; CONDUSEF, 2021; CNBV e INEGI, 2018; La Alianza para la Inclusión Financiera, 2011).

Actividad 1 de la sesión 4.1 del taller 4 del nivel intermedio

- **Nombre:** Créditos para microempresas.
- **Objetivo:** Conocer opciones de tarjetas de crédito para los negocios.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos la hoja con la siguiente actividad.

BBVA Bancomer (Tarjeta de Negocios), HSBC (HSBC Fusión) y Afirme (Tarjeta de Crédito Empresarial Afirme) son algunos ejemplos de las tarjetas de crédito en el mercado para empresas. Considera la información de la Tabla 4.16 y contesta la pregunta al final.

Tabla 4.16

Tabla comparativa de las tarjetas de crédito empresarial

BBVA	HSBC	Afirme
<ul style="list-style-type: none">• Beneficios: Retorno del 5% de tus gastos al año.• CAT promedio ponderado 22.2% sin IVA.	<ul style="list-style-type: none">• Beneficios: Descuento del 3% en compra de insumos para negocio.• CAT promedio ponderado 20.2% sin IVA.	<ul style="list-style-type: none">• Beneficios: Descuento del 5% por comprar punto de venta para tu negocio.• CAT promedio ponderado 30.7% sin IVA

Nota. Elaboración propia.

1. De las tres opciones presentadas, ¿Cuál escogerías para tu negocio y por qué?

Comenta al grupo.

Actividad 1 de la sesión 4.2 del taller 4 del nivel intermedio

- **Nombre:** Invirtiendo en el negocio.
- **Objetivo:** Conocer para qué sirve el crédito de habilitación o avío.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos la hoja con la siguiente actividad.

Desarrolla los siguientes dos ejercicios:

1. Juan tiene 2 hectáreas de cultivo, cada hectárea le produce 9.5 toneladas de maíz amarillo el cual distribuye por todo el estado de Oaxaca por medio de una logística ya estructurada que tiene su empresa Maíz Dorado S.A. de C.V.

Juan compró una hectárea más a un costado de las hectáreas que tiene para ampliar su producción, pero no cuenta con los recursos necesarios para comprar dos tractores que realicen el trabajo. ¿Qué tipo de crédito visto en el taller necesita Juan?

En la Tabla 4.17 se describe el contenido y la actividad de las sesiones 5.1 y 5.2 del taller 5 del nivel intermedio.

Tabla 4.17

Contenido de las sesiones 5.1 y 5.2 del taller 5 del nivel intermedio

Tema del taller	Sesión	Descripción de contenido		Tiempo
5. Apoyos financieros para emprendedores	Sesión 5.1	Contenido	1. Créditos con instituciones bancarias comerciales 2. Créditos otorgados por el gobierno 3. Requisitos 4. Instituciones de apoyo a MIPyMES	Teoría 20 minutos
		Actividad 1	Cuestionario	Práctica 25 minutos
	Sesión 5.2	Contenidos	5. Incubadoras de empresas 6. Asesoría empresarial 7. Importancia del lienzo Canvas para el emprendimiento	Teoría 20 minutos
		Actividad 1	Plasmar su idea de negocios	Práctica 25 minutos

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de la investigación y recuperando a los autores (García et al., 2013; Gómez, 2009; Chirino y Zabaleta, 2012; CONDUSEF, 2021; CNBV e INEGI, 2018; La Alianza para la Inclusión Financiera, 2011).

Actividad 1 de la sesión 5.1 del taller 5 del nivel intermedio

- **Nombre:** ¿Qué institución financiera conviene más a cada tipo de negocio? (véase Tabla 4.18).
- **Objetivo:** Consolidar los conocimientos de instituciones financieras de apoyo a emprendedores.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos la hoja con la siguiente actividad.

Instrucciones: Indica la institución financiera más conveniente para pedir un financiamiento en cada uno de los casos que se presentan en la Tabla 4.18 y explica porque realizaste dicha elección.

Tabla 4.18

Ejercicio práctico

Actividad de la empresa	Institución a la que debería acudir	¿Por qué?
Empresa productora de mezcal que desea exportar		
Una asociación de cafecultores		
Una fonda		

**Empresa familiar de
artesanos**

Imprenta

Cibercafé

**Empresa productora de
mermelada**

**Productores de cebolla en
Santiago, Huajolotitlán**

Nota. Elaboración propia.

Actividad 1 de la sesión 5.2 del taller 5 de nivel intermedio

- **Nombre:** Esquematiza tu idea de negocios.
- **Objetivo:** Estructurar una idea de negocios mediante el lienzo Canvas.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos la hoja con la siguiente actividad.

Plasma tu idea de negocios en el lienzo Canvas.

- **Actividades clave:** este rubro es para establecer qué acciones tomar para lanzar tu propuesta de valor.
- **Recursos clave:** describir los recursos materiales e inmateriales para llevar a cabo el negocio.
- **Socios clave:** definir quiénes serán los socios, como proveedores que deberán estar presentes en el negocio.

- **Oferta de valor:** en este apartado se describe la necesidad que se está cubriendo al segmento de mercados con la idea de negocios. También se describe los productos y servicios que se ofrecen y cómo es diferente a comparación de la competencia para tener una ventaja competitiva.
- **Segmentos de cliente:** en este cuadrante se responden las preguntas; ¿Quién es mi cliente? ¿Hacia qué personas me dirijo? Es decir, detallar el segmento a manera de síntesis.
- **Canales:** en este recuadro se escribe la manera de comunicar la oferta de valor.
- **Relaciones con los clientes:** se especifica cómo será el trato con los clientes, personalizado, exclusivo o automatizado.
- **Estructura de costes:** describe los costos más importantes de tus recursos y actividades clave.
- **Fuente de ingresos:** describir lo que crees que estarían dispuestos los clientes para pagar por lo que se ofrece.

Revisa el siguiente ejemplo y posteriormente plasma tu idea de negocios de acuerdo al ejemplo:

Figura 4.8

Ejemplo de lienzo Canvas



Nota. Imagen recuperada de <https://www.emprender-facil.com/modelo-canvas/>.

Figura 4.9

Lienzo Canvas

Socios clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relaciones con los clientes	Segmentos de cliente
	Recursos clave		Canales	
Estructura de costos			Fuente de ingresos	

Nota. Lienzo Canvas inspirado de la página web: <https://innokabi.com/canvas-de-modelo-de-negocio/>.

En la Tabla 4.19 se describe el contenido y la actividad de las sesiones 6.1 y 6.2 del taller 6 del nivel intermedio.

Tabla 4.19

Contenido de las sesiones 6.1 y 6.2 del taller 6 del nivel intermedio

Tema del taller	Sesión	Descripción de contenido		Tiempo
6. Instrumentos financieros y coberturas de riesgo empresarial	Sesión 6.1	Contenido	1. Tipos de riesgo 2. Productos derivados 3. Opciones financieras 4. Estrategias de cobertura con opciones financieras	Teoría 20 minutos
		Actividad 1	Cuestionario sobre coberturas de riesgos mediante instrumentos derivados	Práctica 25 minutos
	Sesión 6.2	Contenido	5. Seguros para negocios 6. Instalaciones 7. Protección ante catástrofes o contingencias	Teoría 20 minutos
		Actividad 1	Estudio de caso	Práctica 25 minutos

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de la investigación y recuperando a los autores (García et al., 2013; Gómez, 2009; Chirino y Zabaleta, 2012; CONDUSEF, 2021; CNBV e INEGI, 2018; La Alianza para la Inclusión Financiera, 2011).

Actividad 1 de la sesión 6.1 del taller 6 del nivel intermedio

- **Nombre:** Cuestionario: Cobertura de riesgo mediante instrumentos derivados.
- **Objetivo:** Conocer una aplicación real de las coberturas de riesgo.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos las dos hojas con la siguiente actividad.

Instrucciones: Leer con atención el siguiente texto y responder las preguntas que se presentan a continuación.

En febrero de 2020, los inversionistas del mercado presenciaron como el valor de sus portafolios de acciones se desplomaba a consecuencia de los crecientes casos de coronavirus alrededor del mundo, despertando preocupaciones e incrementando la incertidumbre en torno a las potenciales consecuencias económicas y sanitarias a corto y mediano plazo. En aquel día, nombrado por algunos como el “lunes negro de febrero”, la volatilidad se incrementó sustancialmente y los principales índices bursátiles mostraron caídas cercanas al 3%. Por ejemplo, el S&P/BMV IPC de la Bolsa Mexicana de Valores retrocedió 984 puntos, equivalente al -2.19%, mientras que el S&P 500 tuvo una caída equivalente al -3.35% (Bolsa Mexicana de Valores, 2020).

Por otro lado, los activos conocidos como “refugio” tales como el oro, el dólar y los bonos del tesoro americano presentaron importantes subidas de precio derivado del “fly to quality”, mediante el cual los inversionistas buscan colocar su dinero en instrumentos con el menor riesgo posible en caso de una crisis económica. De esta forma, el tipo de cambio del peso contra el dólar cerró 17 centavos arriba con respecto al día anterior para ubicarse en 19.07

pesos por dólar, después de haber alcanzado un nivel máximo durante la sesión de 19.26 (Bolsa Mexicana de Valores, 2020).

Este tipo de riesgos están siempre latentes y pueden ocasionar desórdenes en los mercados financieros, desatando ventas de pánico y pérdidas económicas importantes entre los inversionistas. Es aquí donde juega un papel fundamental el uso de los Derivados, de modo que se pueden adquirir coberturas ante fluctuaciones en los precios de los activos financieros, facilitando una correcta administración de riesgos y mitigando el impacto de las pérdidas económicas potenciales.

Preguntas

1. ¿Cómo se podría haber cubierto una empresa ante el riesgo del aumento en el tipo de cambio?
2. ¿Cómo podría haber cubierto una empresa la exposición al riesgo de un incremento en el precio de materias primas?
3. ¿Qué ocurre en situaciones tales como la contingencia sanitaria con el precio de coberturas a través de instrumentos?
4. ¿Qué importancia consideras que tiene el uso de instrumentos derivados como parte de una cobertura de riesgo?

Actividad 1 de la sesión 6.2 del taller 6 del nivel intermedio

- **Nombre:** Estudio de caso: Importancia de los seguros.
- **Objetivo:** Conocer la importancia de tener un seguro para el negocio.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos la hoja con la siguiente actividad.

Lee lo siguiente y reflexiona respecto a lo que se te pide.

Daniel tiene una pequeña carnicería en su colonia, mientras que su hermano José es dueño de una papelería. Daniel y José decidieron contratar un seguro para sus respectivos negocios desde hace un año. Sin embargo, José considera que es una pérdida de dinero porque el año pasado tuvo que pagar \$7,500 por el pago de dicho seguro y no sufrió ningún percance. Es decir, no considera que le aporte ningún beneficio. Por su lado, Daniel continúa con el seguro de su negocio.

Un día ocurrió un incendio en la calle donde se ubican ambos negocios, en el caso de Daniel, la aseguradora lo indemnizó por los daños que sufrió su carnicería y no tuvo mayores complicaciones en restaurarla. En el caso de José, el requirió una cantidad de \$180,000 para reponer equipos e inventario, así como restaurar el espacio. Al no contar con ese dinero en efectivo, se vio en la necesidad de solicitar un préstamo bancario a un plazo de cinco años.

1. Escribe una reflexión sobre esta situación y compártela con el resto de la clase.

En la Tabla 4.20 se describe el contenido y la actividad de las sesiones 7.1 y 7.2 del taller 7 del nivel intermedio.

Tabla 4.20

Contenido de la sesión 7.1 del taller 7 del nivel intermedio

Tema del taller	Sesión	Descripción de contenido		Tiempo
7. Fondo de ahorro para el retiro para MIPyMES	Sesión 7.1	Contenido	1. Proceso para apertura de cuenta de AFORE 2. Proceso para cambiarse de AFORE	Teoría 20 minutos
		Actividad 1	Identificar las AFORES que ofertan mejores condiciones	Práctica 20 minutos

Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de la investigación y recuperando a los autores (García et al., 2013; Gómez, 2009; Chirino y Zabaleta, 2012; CONDUSEF, 2021; CNBV e INEGI, 2018; La Alianza para la Inclusión Financiera, 2011).

Actividad 1 de la sesión 7.1 del taller 7 del nivel intermedio

- **Nombre:** Decisión de AFORE.
- **Objetivo:** Conocer las opciones de AFORE y que los alumnos puedan determinar cuál es la mejor opción.
- **Descripción para la aplicación de la actividad:** Una vez terminada la explicación teórica, entregar a los alumnos las dos hojas con la siguiente actividad.

De acuerdo con la empresa o institución será el lugar en donde tendrás tu AFORE, en la siguiente tabla se muestran algunas opciones de instituciones en el que tú podrías estar aportando en un futuro o en el que puedes tener una cuenta de manera voluntaria.

Figura 4.10

Tabla comparativa de las Administradoras de Fondos para el Retiro

Rendimiento Neto de la SIEFORE Básica inicial	
Cifras al cierre de diciembre de 2019	
AFORE	Rendimiento Neto
Profuturo	6.67%
SURA	5.59%
Coppel	5.12%
Azteca	4.98%
Citibanamex	4.97%
XXI-Banorte	4.81%
Inbursa	4.74%
Principal	4.72%
PensionISSSTE	4.40%
Invercap	3.39%
Promedio Simple	4.94%
Promedio Ponderado*	5.15%

Nota. Imagen extraída de la página: <https://blog.finerio.mx/blog/las-mejores-afores-segun-tu-generacion-siefores>.

Una vez que has visto la tabla. ¿Qué AFORE te parece más adecuado para tener tus ahorros para el retiro?

De acuerdo con la SEGOB (2023) tu patrón aporta bimestralmente el 2% de un salario base de cotización (SBC) y un 3.15% para edad avanzada y vejez. El gobierno aporta el 0.225% con respecto a tu salario base de cotización y tú como trabajador aportas el 1.125% de tu SBC.

Suponiendo que tu SBC es igual a 6,500 pesos mensuales, tienes 27 años y tu jubilación será a la edad de los 65 años. Calcula con los datos anteriores el monto total de tu aportación para el AFORE al mes.

Tabla 4.21

Ejercicio para calcular monto de aportación total para AFORE

Concepto	Monto
Aportación del patrón (2 conceptos)	
Aportación del gobierno	
Aportación del trabajador	
Total	

Nota. Elaboración propia.

4.5 Presupuesto

En la Tabla 4.22 se especifican los costos de la implementación de esta propuesta.

Para calcular los costos totales de la Tabla 4.21 se consideraron de la siguiente manera, en el nivel básico, en total se necesitarán 9 hojas para realizar las actividades de cada sesión. Cada copia tiene el costo de \$1 peso y se requieren de 32 copias para alumnos e instructores, por ello al multiplicar $\$9 \times 32$ se calcula el presupuesto de \$288 pesos mexicanos necesarios para el nivel básico.

En cuanto al nivel intermedio de la propuesta, se necesitan 16 hojas por alumno el cual contiene las actividades sugeridas. Es así como el material requerido será para 30 alumnos, más 2 instructores, es un total de 32 personas, cada copia vale \$1 peso mexicano. Así al multiplicar $\$16 \times 32$ se obtiene que el presupuesto requerido será de \$512 pesos mexicanos

Tabla 4.22

Costo de materiales para implementar los talleres por niveles

Nombre	Costos totales
Instructores	\$0 MXN ¹²
Útiles escolares	\$0 MXN ¹³
Dispositivos electrónicos	\$0 MXN ¹⁴

¹² Se espera que los talleres lo impartan profesores del ICSyH de la UTM con apoyo de los estudiantes de servicio social.

¹³ Los estudiantes ya tienen estos materiales, ya que son los mismo usados en clases, por lo que se espera no exista un costo.

¹⁴ Es indispensable conocer si los alumnos que acudan al taller tienen laptop o celular que les permita acceder a internet, ya que en las actividades se harán uso de estas.

Copias para los casos prácticos implementados en los talleres de nivel básico (por grupo)	\$288 MXN
Copias para los casos prácticos implementados en los talleres de nivel intermedio (por grupo)	\$512 MXN
Costo total de la propuesta	\$800 MXN

Nota. Elaboración propia.

4.6 Beneficios de la propuesta

La propuesta contribuirá a que los alumnos puedan ampliar sus conocimientos de educación financiera y emprendimiento a partir de temas básicos, de esta forma si deciden emprender, sus proyectos tendrán más posibilidades de sobrevivir promoviendo negocios que permita el desarrollo de la región, puedan auto emplearse y generar empleos.

Los beneficios en cuanto al nivel básico son diversos, en primer lugar, que los alumnos tengan un acercamiento con el tema de educación financiera y emprendimiento para que de esta manera ellos puedan visualizar qué es y la importancia que tiene en el ámbito personal y empresarial. En la Tabla 4.23 se especifican otros beneficios esperados en el nivel básico.

Tabla 4.23*Beneficios del nivel básico*

Tema	Beneficios
Educación financiera y emprendimiento.	Hacer que los alumnos conozcan la educación financiera y emprendimiento.
Presupuestos.	Generar conciencia sobre la importancia de la planificación del presupuesto personal.
Ahorro e inversión.	Generar conciencia del ahorro y la inversión.
Manejo de tarjetas de crédito.	Generar conciencia y evitar aversión al riesgo en cuanto a las tarjetas de crédito.
Fondo de ahorro para el retiro.	Concientizar a los alumnos en relación con las AFORE.

Nota. Elaboración propia.

En relación con los beneficios del nivel intermedio se puede mencionar que una vez que tengan las bases de educación financiera y emprendimiento del nivel básico, podrán aplicar estos conocimientos en la creación de un negocio que pueda perdurar ya que, tomarán decisiones informadas en cuanto a su emprendimiento, tal como se muestra en la Tabla 4.24.

Tabla 4.24*Beneficios del nivel intermedio*

Tema	Beneficios
Emprendimiento con educación financiera.	Hacer que los estudiantes conozcan la relación que hay entre educación financiera y emprendimiento.
Planeación de ingresos y egresos para emprendedores.	Concientizar a los alumnos acerca de la importancia de la planeación financiera.
Ahorro e inversiones que ayuden a emprender	Concientizar a los alumnos sobre la importancia del ahorro y la inversión en el negocio, no solo en el ámbito personal.
Manejo de tarjetas de crédito empresarial.	Concientizar a los estudiantes sobre el uso de una tarjeta de crédito empresarial.
Apoyos financieros para emprendedores.	Conocer las diferentes alternativas de apoyos a emprendedores.
Instrumentos financieros y coberturas de riesgo empresarial.	Brindar la información necesaria para que los estudiantes puedan tomar coberturas de riesgos para sus negocios.
Fondo de ahorro para el retiro para MIPyMES.	Identificar el proceso para aperturar una cuenta de AFORE.

Nota. Elaboración propia.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Como menciona Villada et al. (2017), la importancia de la educación financiera radica en que se adquieren conocimientos acerca de finanzas, se desarrollan nuevas competencias en beneficio del individuo y esto propicia una mejor administración financiera. Estos conocimientos son necesarios para un emprendimiento, tal como lo indican Martínez y Milone (2016), ya que los individuos para emprender deben de evaluar riesgos mediante herramientas que otorgan las finanzas, conocer de anualidades, presupuestos, créditos y préstamos. Lo anterior facilita el acceso de las MIPyMES a mejores condiciones financieras (Banco de Desarrollo de América Latina, 2021).

En relación con el contexto de los estudiantes de la UTM, es importante que conozcan de educación financiera para que puedan emprender, ya que el 70% de los alumnos desea hacerlo al egresar.

Por ello, se presenta una propuesta en donde se sugieren talleres para que los estudiantes amplíen sus conocimientos de educación financiera y tomen mejores decisiones financieras y a su vez, les ayude a tener un emprendimiento perdurable.

Es así como el objetivo general fue “desarrollar una propuesta para que los estudiantes de la UTM amplíen sus conocimientos de educación financiera y se promueva la puesta en práctica de emprendimientos perdurables”. A su vez se establecieron objetivos específicos, los cuales se cumplieron.

El primer objetivo específico fue analizar la literatura para comprender el significado de educación financiera, sus características y su relación con los emprendimientos

perdurables. Este objetivo se cumplió y se encuentra reflejado en el marco teórico de esta investigación, para alcanzar este objetivo se consultaron fuentes bibliográficas y se retomaron autores con definiciones clave contextualizadas a esta investigación. Dichos conceptos son la educación financiera, inclusión financiera, desempleo y el emprendimiento. En cuanto a las definiciones de educación financiera e inclusión financiera se elaboró una específica para esta tesis con los elementos más relevantes.

El segundo objetivo específico fue analizar los planes de estudios que ofrece la UTM en las siguientes áreas: Ciencias Exactas (Licenciatura en Matemáticas Aplicadas), Ciencias Básicas e Ingeniería (Ingeniería en Mecatrónica) y Ciencias Básicas y de la Salud (Ingeniería en Alimentos) para identificar las materias que se encuentran relacionadas con los temas de Educación Financiera y Emprendimiento. Este objetivo se cumplió ya que se realizó el análisis de estos programas de estudio, como se describe en el apartado 3.3 de esta tesis, el cual indica el grado de relación que hay entre educación financiera y emprendimiento es bajo en todas las carreras estudiadas.

El tercer objetivo específico consistió en aplicar una encuesta a una muestra estratificada intencional de alumnos del décimo semestre de las siguientes áreas: Ciencias Exactas (Licenciatura en Matemáticas Aplicadas), Ciencias Básicas e Ingeniería (Ingeniería en Mecatrónica) y Ciencias Básicas y de la Salud (Ingeniería en Alimentos), para identificar sus conocimientos de educación financiera, poniendo énfasis en aspectos como educación financiera, presupuesto, ahorro, inversión, manejo de tarjetas de crédito, préstamos, emprendimiento, fondos de ahorro para el retiro y uso de servicios y productos financieros. Este objetivo específico se cumplió, ya que se aplicó una encuesta a los estudiantes de la

muestra y se plasmaron los resultados en el apartado 3.2 de este trabajo. Además, los datos obtenidos fueron la base para poder formular la propuesta.

El cuarto objetivo específico fue desarrollar una propuesta para ampliar los conocimientos de los alumnos sobre educación financiera y promover la creación de emprendimientos perdurables. Este objetivo específico se cumplió porque se desarrolló la propuesta que se presenta en el Capítulo 4. La propuesta se compone de dos niveles de aprendizaje que los alumnos pueden cursar, el básico y el intermedio. Para cada uno de ellos se detallan los talleres susceptibles de implementarse, el tiempo y presupuesto requerido. Se sugiere que en el semestre “A” se imparta el nivel básico y en el semestre “B” el nivel intermedio.

Entre los hallazgos más importantes de esta investigación se pueden destacar que los programas de estudios que ofrecen las carreras analizadas de la universidad no contemplan temas de educación financiera. Además, los alumnos no invierten sus ahorros o no los usarían para emprender, debido a su aversión al riesgo. Por otra parte, los alumnos tienen deseos de emprender, sin embargo, no están tomando acciones que vayan encaminadas a lograr este objetivo, por ejemplo, ahorrar para poder emprender con ese dinero. También se pudo identificar que en promedio el 95% de los estudiantes no están preparados para solicitar un crédito o préstamo.

De igual manera, los alumnos no conocen sobre fondos de ahorro para el retiro, aun siendo un tema que impactará en su futuro. Y de manera general se observó que existe un desconocimiento generalizado de instituciones financieras y los productos y servicios financieros que ofrecen.

Cabe aclarar que en la UTM a los educandos de todas las carreras analizadas se les imparte al menos una materia relacionada con Administración, Economía, Contabilidad o Finanzas, sin embargo, estas materias no se orientan específicamente a la educación financiera ni al emprendimiento. Es cierto que la universidad cumple con brindar una perspectiva empresarial para que los alumnos al egresar de la institución puedan hacer uso de los conocimientos adquiridos y tener la opción de emprender si así conviniera a sus intereses. Sin embargo, para que los estudiantes puedan trasladar los conocimientos empresariales a su vida y ponerlos en práctica, haciendo una analogía de empresa-individuo en cuanto a la administración de los recursos financieros con los que cuentan es necesario implementar los talleres de educación financiera que se proponen en esta tesis, los cuales serían complementarios a la formación de los estudiantes, para ampliar sus conocimientos que tienen sobre estos temas.

REFERENCIAS

REFERENCIAS

- Abad, E. y González, M. D. (2021). Implicaciones de la educación financiera en el emprendimiento creativo. *Tendencias en investigación. 3C Empresa. Investigación Y Pensamiento crítico*, 10(1), 17–39. <http://ojs.3ciencias.com/index.php/3c-empresa/article/view/987>
- Alliance for Financial Inclusion. (2010). *La medición de la inclusión financiera para entes reguladores: Diseño e implementación de encuestas*. Editorial. Recuperado de: AFI. [https://www.afi-global.org/sites/default/files/pdfimages/afi%20policy%20paper-SP%20\(2\).pdf](https://www.afi-global.org/sites/default/files/pdfimages/afi%20policy%20paper-SP%20(2).pdf)
- Audretsch, D. B., Carree, M. A. y Thurik, A. R. (2001). *Does entrepreneurship reduce unemployment? [¿El emprendimiento reduce el desempleo?]*. (No. 01-074/3). Tinbergen Institute discussion paper. <https://ideas.repec.org/p/tin/wpaper/20010074.html>
- Banco de Desarrollo de América Latina. (22 de junio de 2021). *La importancia de la educación financiera para las MIPyMES*. CAF. <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2021/06/la-importancia-de-la-educacion-financiera-para-las-mipyme/>
- Banco Mundial. (20 de abril de 2018). *Inclusión financiera*. World Bank. <https://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview#1>
- Banco Nacional de México. (2014). *Cultura financiera de los jóvenes en México. Síntesis de resultados*. México: Banco Nacional de México, 1-54.

- BBVA. (23 de diciembre de 2017). *Crédito revolvente*. Financiamiento. BBVA. (23 de diciembre de 2017). Tarjetas de crédito empresaria. Financiamiento. <https://www.bbva.mx/empresas/productos/financiamiento/tarjetas-empresariales.html>.
- BBVA. (23 de diciembre de 2017). *Tarjetas de crédito empresaria*. Financiamiento. <https://www.bbva.mx/empresas/productos/financiamiento/tarjetas-empresariales.html>.
- BBVA. (s.f.). *¿Cómo se hace la clonación de tarjetas?*. <https://www.bbva.mx/educacion-financiera/creditos/clonacion-de-tarjetas.html>
- Bolsa Mexicana de Valores (30 de octubre de 2020). *Cubriendo riesgos con Derivados*. Hablemos de Bolsa. <https://blog.bmv.com.mx/2020/03/cubriendo-riesgos-con-derivados/>
- Canales, G., Román S. y Ovando A. (2017). Emprendimiento de la población joven en México. Una perspectiva crítica. *Entrenciencias: diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 5, (12), 1-17.
- Cartagena, E. (2008). La Educación Financiera, como un pilar para el desarrollo financiero de los países: una aplicación para El Salvador. *Tópicos Económicos*, 1 (Artículo 24), http://www.educacionfinanciera.gob.sv/contenido/conozcanos/desarrollo_financiero_ES.pdf
- Chirino, J. B. y Zabaleta, J. I. (2012). La riqueza de los pobres: Los microahorros. *Atlantic Review of Economics*, 1.

Ciberseguridad. (s. f.). *Shoulder surfing (espiar por encima del hombro)*.

<https://www.ciberseguridad.eus/ciberglosario/shoulder-surfing-espiar-por-encima-del->

[hombro#:~:text=Ocurre%20cuando%20una%20persona%20observa,un%20terminal%20de%20pago%20electr%C3%B3nico\)](https://www.ciberseguridad.eus/ciberglosario/shoulder-surfing-espiar-por-encima-del-hombro#:~:text=Ocurre%20cuando%20una%20persona%20observa,un%20terminal%20de%20pago%20electr%C3%B3nico)

Comisión Nacional Bancaria y de Valores e Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

(2018). *Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2018* (Informe no. 3).

Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enif/2018/doc/enif_2018_resultados.pdf

Comisión Nacional Bancaria y de Valores. (2012). *Libro blanco de inclusión financiera*.

Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

<https://www.cnbv.gob.mx/Transparencia/Documents/Libro%20Blanco%20Inclusi%C3%B3n%20Financiera%202012%20FINAL.pdf>

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. (2017). *¿Qué piensan los*

Millennials mexicanos del ahorro para el retiro? [Comunicado de prensa].

<https://www.gob.mx/consar/prensa/resultados-de-la-encuesta-nacional-que-piensen-los-millennials-mexicanos-del-ahorro-para-el-retiro?idiom=es>

Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros.

(2021). *Educación Financiera*. Gobierno de México.

<https://www.condusef.gob.mx/?p=contenido&idc=228&idcat=4>

Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros.

(2020). *En favor de una mayor cultura financiera*. CONDUSEF.

<https://www.condusef.gob.mx/?p=contenido&idc=1042&idcat=1>

Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros.

(30 de abril de 2023). *Pagarés con Rendimiento Liquidable al Vencimiento*.

CONDUSEF.

https://simulador.condusef.gob.mx/condusefahorro/imprime_tasas.php?o=p2

Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros.

(6 de julio del 2023). *Tipos de fraudes*. CONDUSEF.

<https://www.condusef.gob.mx/?p=tipos-de-fraude>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2019). *¿Qué funciona*

y qué no en inclusión financiera? En Guías prácticas de políticas públicas (pp. 05-

62). Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

Consumer Finance. (3 de enero de 2018). *Qué es una tasa de interés de tarjetas de crédito*.

Tarjetas de crédito. [https://www.consumerfinance.gov/es/obtener-respuestas/que-es-](https://www.consumerfinance.gov/es/obtener-respuestas/que-es-una-tasa-de-interes-de-tarjetas-de-credito-que-significa-apr-es-44/#:~:text=La%20tasa%20de%20inter%C3%A9s%20de,por%20sus%20siglas%20en%20ingl%C3%A9s)

[una-tasa-de-interes-de-tarjetas-de-credito-que-significa-apr-es-](https://www.consumerfinance.gov/es/obtener-respuestas/que-es-una-tasa-de-interes-de-tarjetas-de-credito-que-significa-apr-es-44/#:~:text=La%20tasa%20de%20inter%C3%A9s%20de,por%20sus%20siglas%20en%20ingl%C3%A9s)

[44/#:~:text=La%20tasa%20de%20inter%C3%A9s%20de,por%20sus%20siglas%20](https://www.consumerfinance.gov/es/obtener-respuestas/que-es-una-tasa-de-interes-de-tarjetas-de-credito-que-significa-apr-es-44/#:~:text=La%20tasa%20de%20inter%C3%A9s%20de,por%20sus%20siglas%20en%20ingl%C3%A9s)

[en%20ingl%C3%A9s](https://www.consumerfinance.gov/es/obtener-respuestas/que-es-una-tasa-de-interes-de-tarjetas-de-credito-que-significa-apr-es-44/#:~:text=La%20tasa%20de%20inter%C3%A9s%20de,por%20sus%20siglas%20en%20ingl%C3%A9s)).

Data México. (15 de octubre de 2021). *Oaxaca: Economía, empleo, equidad, calidad de vida,*

educación, salud y seguridad pública. Data México.

<https://datamexico.org/es/profile/geo/oaxaca-oa>

- De la Cruz, J. (2016). El trasfondo del enfoque por competencias en México. *Desarrollo profesional docente: reforma educativa, contenidos curriculares y procesos de evaluación*. Chihuahua, México, Escuela Normal Superior Prof. José E. Medrano R, 39-47.
- Delgado, I. (2011). El desempleo en México 2008-2030. *Problemas del desarrollo*, 42(165), 171-172.
- Denegri, M., Del Valle, C., González, y Etchebar-ne, S., Sepúlveda, J., y Sandoval, D. (2014). ¿Consumidores o ciudadanos?: Una propuesta de inserción de la educación económica y financiera en la formación inicial docente. *Estudios pedagógicos*, 40(1), 75-96.
- Emprender Fácil. (2de julio del 2023). *Súper Guía del Modelo Canvas*. Emprender Fácil. <https://www.emprender-facil.com/modelo-canvas/>.
- Espín, M., Castillo, G. y Loza, T. (2018). Educación financiera, clave para reducir la pobreza y desigualdad. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/03/educacion-financiera-ecuador.html>
[//hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1803educacion-financiera-ecuador](https://hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1803educacion-financiera-ecuador)
- Finero. (5 de enero de 2021). Las mejores Afores para 2021 según tu generación. *Blog de finanzas personales*. <https://blog.finero.mx/blog/las-mejores-afores-segun-tu-generacion-siefores>
- Formichella, M. y Massigoge, J. (2004). El concepto de emprendimiento y su relación con el empleo, la educación y el desarrollo local. *In VII Congreso nacional e internacional de administración y xi Conamerco (Congreso de Administración del Mercosur)*, (7).

- García, N., Grifoni, A., López, J. C., y Mejía, D. (2013). *La educación financiera en América Latina y el Caribe: Situación actual y perspectivas* (Informe n° 12). Scioteca. <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/379>
- García, R. A. C., Sánchez, Y. R. y Aldana, W. O. (2017). Emprendimiento de la población joven en México. Una perspectiva crítica. *Entreciencias: Diálogos en la sociedad del conocimiento*, 5(12).
- García, V. D. (2015). Emprendimiento Empresarial Juvenil: Una evaluación con jóvenes estudiantes de universidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 13(2), 1221-1236.
- Gitman, L. J. y Zutter, C. J. (2003). *Principios de administración financiera*. México: Pearson Educación.
- Gobierno de México. (23 de noviembre de 2017). *Éstas son las 9 instituciones que integran la Banca de Desarrollo*. Secretaria de hacienda y Crédito Público. <https://www.gob.mx/shcp/articulos/estas-son-las-9-instituciones-que-integran-la-banca-de-desarrollo>
- Gómez, F. (2009). Educación financiera: retos y lecciones a partir de experiencias representativas en el mundo. *Enbreve*, (10), 1-7. http://www.repositorio.iep.org.pe/bitstream/handle/IEP/1054/G%c3%b3mez-Franz_Educacion-financiera-retos-lecciones.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4, pp. 310-386). McGraw-Hill Interamericana.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (15 de octubre de 2021). *Empleo y Ocupación*.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
<https://www.inegi.org.mx/temas/empleo/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (18 de octubre de 2020). *Número de habitantes*.

Oaxaca. Información de México para niños.
<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/oax/poblacion/>

Izcara-Palacios, S. P. (2014). *Manual de la Investigación Cualitativa*. Fontamara.

Kupriyanovsky, V., Sukhomlin, V., Dobrynin, A., Raikov, A., Shkurov, F., Drozhzhinov, V.,
y Namiot, D. (2017). Skills in the digital economy and the challenges of the education
system (Competencias en la economía digital y los retos del sistema educativo).
International journal of open information technologies, 5(1), 19-25.

La Asociación Global para la Inclusión Financiera y Grupo Consultivo de Ayuda a los
Pobres. (2011). *Global Standard-Setting Bodies and Financial Inclusion for the Poor*
[Organismos globales de normalización e inclusión financiera para los pobres]
[libro blanco]. La asociación Global para la Inclusión Financiera y Grupo Consultivo
de Ayuda a los Pobres. <https://www.gpfi.org/sites/gpfi/files/documents/White-Paper-Global-Standard-Setting-Bodies-Oct-2011.pdf>

Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros de 2018. 18 de enero de
1999. DOF 09-03-201.

Martínez, A. M. R. y Milone, M. (2016). El emprendimiento en España: Intención
empresarial, motivaciones y obstáculos. *Journal of Globalization, Competitiveness
& Governability*, 10(1), 95-109. <https://doi.org/10.3232/GCG.2016.V10.N1.05>

Moreno, E., García, A. y Gutiérrez, L. (2017). Nivel de educación financiera en escenarios de educación superior. Un estudio empírico con estudiantes del área económico-administrativa. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, VII (22), 163–183. <https://www.redalyc.org/pdf/2991/299151245009.pdf>

Museo Interactivo de Economía. (2021, 14 octubre). *Charla «Cómo diseñar educación financiera para un mundo nuevo y desconocido»* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=uj63htNNF4Q>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2018). *Education at a Glance, y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 1er semestre de 2017 para los datos sobre la tasa de inactividad, empleo informal y sobre calificación*. Recuperado de <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/fae2b85c-es/index.html?itemId=/content/component/fae2b85c-es>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2013). *Advancing National Strategies for Financial Education [Promoción de las estrategias nacionales de educación financiera]*. https://www.oecd.org/finance/financial-education/G20_OECD_NSFinancialEducation.pdf

Procuraduría General del Consumidor. (17 de septiembre de 2020). *Derechos Básicos del Consumidor*. <https://www.gob.mx/profeco/documentos/derechos-basicos-del-consumidor?state=published>

Pugliese, E. (2000). Qué es el desempleo. *Política y Sociedad*, 34, 59–67. <https://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/download/POSO0000230059A/2454>

- Real Academia de la Lengua Española. (25 de noviembre de 2021). *Diccionario de la lengua española*. Diccionario de la lengua española. <https://dle.rae.es/emprender#6Snvvcg>
- Real Academia Española. (15 de octubre de 2020). *desempleo*. Diccionario panhispánico del español jurídico. <https://dpej.rae.es/lema/desempleo>
- Rincón Bernal, B. D. P. y Moreno Argüello, D. X. (2018). Perdurabilidad empresarial y factores de éxito en emprendimientos femeninos en Colombia.
- Universidad Tecnológica de la Mixteca. (s. f.). *Misión y Visión de la Licenciatura en Ciencias Empresariales*. Recuperado de: <https://www.utm.mx/~ofertaeducativa/empresariales/MisionVision.pdf>
- Universidad Tecnológica de la Mixteca. (s. f.). *UTM*. Institutos. Recuperado de: <https://www.utm.mx/investigacion.html#icsh>
- Villada, F., López, J. M. y Muñoz, N. (2017). El Papel de la Educación Financiera en la Formación de Profesionales de la Ingeniería. *Formación universitaria*, 10(2), 13-22.
- Zabalza, M. A. (2003). *Las competencias docentes del profesorado universitario*. Calidad y desarrollo profesional. Narcea.

APÉNDICES

APÉNDICES

Apéndice I

Encuesta sobre Educación Financiera

Contesta las siguientes preguntas. Las respuestas se utilizarán únicamente con fines de investigación. Por favor, que tus respuestas sean lo más cercanas a lo que ya sabes, no se trata de una evaluación ni de que investigues en Internet, solo es para saber de primera intención lo que ya sabes. Agradezco tu tiempo y tu atención.

Preguntas generales

1. Género.

Hombre ____

Mujer ____

2. Edad

3. Indica tu carrera.

Licenciatura en Matemáticas Aplicadas _____

Ingeniería en Mecatrónica _____

Ingeniería en Alimentos _____

4. Proporciona tu correo electrónico.

5. ¿Qué dialecto hablas? Si no hablas un dialecto, escribe NINGUNO.

6. Menciona tu lugar de origen.

7. Menciona donde radica tu familia actualmente.

8. Indica el nivel de escolaridad de la persona, quien constituya para ti un ejemplo al tomar decisiones financieras.

Ninguno

Maestría

Kinder

Doctorado

Primaria Trunca

Pos-doctorado

Primaria

Secundaria trunca

Secundaria

Preparatoria/Bachillerato trunco (a)

Preparatoria/Bachillerato

Licenciatura trunca

Licenciatura

8a. ¿Qué parentesco tiene contigo la persona que mencionaste anteriormente?

9. ¿Tus padres o tutores tienen alguna empresa o negocio?

Sí _____

No _____

10. ¿Tienes alguna empresa o negocio?

Sí _____

No _____

11. Explica de manera breve ¿qué es para ti educación financiera?

Educación Financiera

12. ¿Has tenido alguna materia relacionada con el tema de Educación Financiera?

Sí _____

No _____

12a. Si tu respuesta fue Sí, ¿cuál o cuáles fueron esas materias?

12b. De esas materias, ¿qué temas recuerdas?

13. ¿Consideras que te han servido las materias de para poder realizar una buena toma de decisiones respecto a tus recursos económicos?

Sí _____

No _____

14. ¿Consideras que tu formación profesional ha contribuido a mejorar la administración de tus recursos financieros?

Sí _____

No _____

15. A partir de lo que has aprendido en tu carrera, ¿consideras que tienes los conocimientos necesarios para tener una buena administración de tus recursos económicos?

Sí _____

No _____

16. Si tuvieras la oportunidad de tener un curso de educación financiera ¿qué temas te gustaría aprender?

Presupuesto

17. ¿Llevas los registros de tus ingresos y egresos?

Sí _____

No _____

18. ¿Cuáles son los periodos de registros de tus ingresos y egresos?

- Día
- Semana
- Quincena
- Mes
- Lo registro dependiendo mis necesidades
- No lo registro

19. ¿Ordenas tus ingresos y egresos para usarlos de acuerdo al grado de importancia?

Sí _____

No _____

20. ¿Sabes lo que es un costo fijo y un costo variable?

Sí _____

No _____

Ahorro

21. ¿Tienes el hábito del ahorro?

Sí _____

No _____

22. Si tu respuesta es sí ¿dónde ahorras?

- Alcancía
- Cuenta de banco
- Cuenta en una caja de ahorro
- Se lo das a un familiar para que lo guarde No ahorro
- Otro

23. ¿Qué te motiva a ahorrar?

- Deudas
- Futuro emprendimiento
- Futura compra (algún producto que deseas adquirir) Para algún imprevisto
- Otros: _____

24. ¿Qué porcentaje de tus ingresos ahorras?

- 10% al 20%
- 21% al 40%
- 41%-50%
- más del 50%

25. ¿Consideras el ahorro importante?

Sí _____

No _____

26. ¿Inviertes tus ahorros? *

Sí _____

No _____

27. ¿Por qué no inviertes tus ahorros?

No tengo ahorros

No sé cómo hacerlo

28. Si tienes un ahorro de 40,000 pesos ¿Sabes qué tasa de rendimiento te pagarían?

Sí _____

No _____

28a. Si tu respuesta fue "Sí". ¿Cuál es la tasa de interés que te pagarían por el monto ahorrado? Explica.

29. Menciona los instrumentos de inversión que conozcas. (en caso de no conocer ninguno escribe solamente una "X").

30. ¿Conoces los plazos de una inversión?

Sí _____

No _____

31. Menciona qué entiendes por liquidez. (en caso de conocer escribe solamente una "X").

32. ¿Conoces los riesgos de invertir?

Sí _____

No _____

32a. Si respondiste que sí. Menciona cuáles son.

Manejo de tarjetas de crédito

33. ¿Tienes tarjeta de crédito?

Sí _____

No _____

34. Si seleccionaste sí. Menciona la tasa de interés que te cobra mensualmente.

35. Si en este momento te dan el 20% de descuento por la primera compra con *
una tarjeta de crédito ¿qué comprarías?

36. ¿Si te otorgan un crédito en qué te lo gastarías? *

37. ¿Te has endeudado con alguna tienda de crédito (Coppel, Elektra, etc.)?

Sí _____

No _____

38. ¿Conoces las comisiones/intereses de las tiendas que ofrecen crédito (Coppel, Elektra, etc.)?

Sí _____

No _____

38a. Si seleccionaste sí. Menciona los intereses que cobra estas tiendas.

39. ¿Sabes qué instituciones ofrecen microcréditos a emprendedores?

Sí _____

No _____

39a. Si contestaste que sí. Menciona cuáles conoces.

Préstamos

40. ¿Conoces algunas instituciones que ofrezca préstamos?

Sí _____

No _____

40a. Si contestaste sí ¿Cuáles son las instituciones que conoces?

41. ¿Has recurrido a algún préstamo?

Sí _____

No _____

41a. Si tu respuesta fue Sí ¿Dónde lo conseguiste? (Puedes seleccionar más de * una opción). Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Banco
- Caja de ahorro Casa de empeño
- Tienda departamental
- En ninguna me he endeudado
- Otros:

42. ¿Te has endeudado con alguna institución financiera?

Sí _____

No _____

43. ¿Sabes qué interés cobran por un préstamo?

Sí _____

No _____

43a. Si tu respuesta fue "Sí", Menciona un el porcentaje de ese interés.

44. ¿Te has endeudado con algún familiar, amigo u otra persona que dedique a prestar dinero por su cuenta?

Sí _____

No _____

45. ¿Cuáles son los riesgos de los préstamos que has tomado?

46. ¿Sabes qué interés te cobran en una institución financiera por otorgarte un préstamo de 40,000 pesos para iniciar un negocio?

Sí _____

No _____

47. ¿Conoces los requisitos para poder recibir financiamiento para emprender?

Sí _____

No _____

Uso de Servicios / Productos Financieros

48. ¿Tienes cuenta bancaria?

Sí _____

No _____

49. ¿Tu cuenta bancaria la abriste por voluntad propia o por algún otro motivo?

- Cuenta propia y para utilizarla, en cualquier caso
- Para recibir un apoyo económico gubernamental
- Para recibir dinero de algún familiar
- Para hacer compras en línea
- No tengo cuenta bancaria

50. ¿Conoces cuáles son los costos y las comisiones de tu cuenta bancaria?

Sí _____

No _____

51. Si tu respuesta fue que no tienes cuenta en alguna institución financiera. Menciona DOS razones por las que no la tienes.

Emprendimiento

52. ¿Qué entiendes por emprendimiento?

53. ¿Has considerado emprender al terminar la carrera?

Sí _____

No _____

54. Si contestaste sí ¿qué tipo de empresa deseas emprender?

55. ¿Consideras que tienes los conocimientos necesarios para administrar una empresa?

Sí _____

No _____

56. ¿En tu carrera has llevado o estás llevando alguna materia relacionada con emprendimiento o administración de empresas?

Sí _____

No _____

57. Si decides emprender, ¿lo harías con recursos propios o solicitarías financiamiento?

Financiamiento

Recursos propios

57a. ¿Quién te puede dar el financiamiento para poder iniciar tu negocio?

Padres

Hermanos

Amigos

Algún otro familiar

Institución financiera

Otro: _____

58. Menciona a qué instituciones acudirías para solicitar financiamiento si desearas emprender. (si no conoces escribe "no conozco").

59. ¿Qué habilidades consideras debe tener un emprendedor? Menciona al menos tres.

59a. De las habilidades que mencionaste ¿cuáles crees que necesitas desarrollar tú?

60. Menciona alguna institución que apoye a los emprendedores económicamente o dando asesorías. (si no conoces alguna escribe "no conozco").

61. Si este momento decidieras emprender un negocio ¿Cuáles serían los dos principales impedimentos para hacerlo?

62. Si emprendes ahora ¿Consideras que tu negocio sería capaz de mantenerse a largo plazo?

Sí _____

No _____

62a. Si seleccionaste sí. Menciona ¿Por qué?

63. Menciona en forma de lista los trámites que se debes realizar para constituir una empresa (si desconoces, escribe: "X").

64. Si emprendes ¿sabes qué tipo de sociedad mercantil sería la más adecuada para tu negocio? (Si la respuesta fue "no" escribe "X").

Fondo de ahorro para el retiro

65. ¿Conoces las AFORES?

Sí _____

No _____

66. Si mencionaste que sí ¿qué entiendes por AFORE?

67. ¿Conoces la importancia del AFORE?

Sí _____

No _____

68. Si seleccionaste sí. Menciona tus razones del por qué (dos razones principales).

69. ¿Sabes cómo crear una cuenta de AFORE?

Sí _____

No _____

70. Menciona instituciones que conozcas y que ofrezcan el servicio de AFORE

Apéndice II

En la Tabla A1 se presenta el análisis de los planes de estudios de las tres carreras analizadas. El apartado de educación financiera tiene 7 rubros, el apartado emprendimiento cuenta con 4 rubros. Para que exista una relación total entre las materias y la educación financiera y emprendimiento, en la columna de suma de puntaje debe de tener 10 puntos.

Cada rubro, en el apartado de educación financiera tiene una calificación máxima de 1.43, que se calcula dividiendo 10 (valor máximo de la escala de Likert) entre 7 (número de rubros). Posteriormente se realiza un promedio de las tres carreras.

En el apartado de emprendimiento, el puntaje máximo por rubro es de 2.5, que se obtiene dividiendo 10 entre de 4 (número de rubros), al igual que en el caso anterior, se realiza un promedio de las tres carreras.

Para otorgar un puntaje por rubro, primeramente, se analizó si hay una relación directa o indirecta entre las materias del plan de estudios y los rubros de educación financiera, en el caso del apartado de educación financiera se le asignó un valor de 1.43 para la directa y para la indirecta un puntaje de 0.71.

En el apartado de emprendimiento se le asignó un puntaje de 2.5 cuando hay relación directa entre los rubros y un 1.25 cuando solo es una relación indirecta.

Tabla A1*Análisis de los planes de estudios*

Carrera	Materias	Educación financiera							Suma de puntaje	Emprendimiento				Suma de puntaje
		Presupuesto	Ahorro	Inversión	Manejo de tarjetas de crédito	Préstamos	Uso de productos y servicios financieros	Fondo de ahorro para el retiro		Presupuesto	Inversión	Préstamos	Uso de productos y servicios financieros	
Ingeniería en Mecatrónica	Formulación y evaluación de proyectos	0.71	0	0.71	0	0.71	0	0	2.13	2.5	2.5	1.25	1.25	7.5
	Administración para ingenieros	0	0	0	0	0	0	0	0	1.25	0	0	0	1.25
				Promedio de puntaje de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica					1.06	Promedio de puntaje de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica				4.5
Ingeniería en Alimentos	Herramientas Administrativas y Financieras	1.43	0	0.71	0	0.71	0	0	2.85	1.25	1.25	1.25	0	3.75
				Promedio de puntaje de la carrera de Ingeniería en alimentos						Promedio de puntaje de la carrera de Ingeniería en alimentos				
Licenciatura en Matemáticas Aplicadas	Economía matemática	0	0.71	0.71	0.71	0.71	0	0	2.84	1.25	0	0	0	1.25
				Promedio de puntaje de la carrera de Licenciatura en Matemáticas Aplicadas						Promedio de puntaje de la carrera de Licenciatura en Matemáticas Aplicadas				
Promedio total									2.25	Promedio total				3.12

Nota. Elaboración propia con información de los planes de estudios de las carreras de la Ingeniería en Mecatrónica, Ingeniería en Alimentos y la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas y recuperado de: <https://www.utm.mx/~ofertaeducativa/>.

Actividad 1 de la sesión 2.1 del taller 2

Seguros:	Seguro de vida Seguro de salud Seguro de coche
Higiene:	Cosmética/accesorios Peluquería Salón de belleza Productos de limpieza
Diversión:	Cine/teatro Gimnasio/piscina Cursos/formación Pasatiempo Equipos electrónicos Prensa/revistas Libros
Otros gastos:	Regalos Gato/perro Vacaciones Veterinario Caridad

Actividad 2 de la sesión 2.2 del taller 2

R: Cada ingreso y egreso es particular, dependiendo del alumno. No es una respuesta común.

Actividad 1 de la sesión 3.1 del taller 3

1. Se usa el interés simple, $3,500 \times (3\%) \times (2) = 210$ (se le suma al capital inicial)
2. Se utiliza la fórmula del interés compuesto, siendo $3,500 \times (1 + 3\%)^{12} = 4,990$

Actividad 2 de la sesión 3.2 del taller 3

Se calcula con la fórmula de la tasa equivalente:

$$i = \left(1 + \frac{3\%}{4}\right)^4 - 1$$

Da como resultado: 3.03%

Actividad 1 de la sesión 4.1 del taller 4

Las respuestas deben tener estos elementos (BBVA,).

1. Precio que se paga por el dinero prestado.
2. Es una cantidad de dinero que tiene a disposición el cliente del banco. Al final del periodo de pago, se renueva el importe del crédito.
3. Tarifa que agrega la institución bancaria del costo del servicio por pagar con la tarjeta de crédito.
4. Comisión por apertura de cuenta o comisión por mantenimiento de cuenta.
5. Es una comisión por derecho de uso y el acceso al crédito. Pago que se realiza anualmente.
6. Medida estándar del financiamiento que se representa en porcentajes anuales.
7. Respuesta personal, necesita el alumno explicar el porqué.

Actividad 1 de la sesión 5.1 del taller 5

Saldo acumulado para el retiro \$1,335,411

Saldo acumulado para el caso 2: \$456,671

Apéndice IV

Respuestas de actividades del nivel intermedio

Actividad 1 de la sesión 1.1 del taller 1

	C	O	M	P	E	T	E	N	C	I	A	S							
				L					O										
	I			A					N										
	N			N					O										
	V			I					C										
	E			F				F	I	N	A	N	Z	A	S				
	R			C					M					S					
	S			A					I					E					
	I			C					E					N					
	O			I					N					O					
	N			O					T					I					
				N			A	H	O	R	R	O		S					
														I					
	P	R	E	S	U	P	U	E	S	T	O			C					
	E													E					
	T						O	G	A	P				D					
	I																		
	R																		
	O																		

Actividad 1 de la sesión 2.1 del taller 2

En la empresa “Metales MX” tiene una demanda de 1,200 piezas de tubos galvanizados para el año que entra. El costo de tubo es de \$25 MXN, asimismo, por cada pedido hecho, se considera un costo de \$19 MXN, otro costo a considerar es, que para mantener los tubos por seis meses en inventario es de \$3.5 MXN. Dados los datos anteriores, determina el costo anual total para políticas de inventarios en la que se piden lotes de 50, 60, 120 y Q^* .

$$CTI(Q) = D * C + \left(K * \left(\frac{D}{Q} \right) \right) + h * \left(\frac{Q}{2} \right)$$

Demanda (D) = 1,200

Costo de pedido (k) = \$19

Costo de mantener en inventario (h) = \$7 porque el costo de mantener el inventario es de \$3.5 por semestre y se calculará un año (dos semestres), es decir 3.5×2 es igual a 7.

Costo unitario por unidad (c) = \$25

Se calcula el tamaño óptimo de lote:

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 * D * k}{h}}; \text{ se calcula con los datos y se obtiene } Q^* = \sqrt{\frac{2 * 1,200 * 19}{7}} = 80.7111251$$

Posteriormente de calcula el número de pedidos:

$No. \text{ pedidos} = \frac{D}{Q^*}$; se obtiene calculando con los datos

$$No. \text{ de pedidos} = \frac{1,200}{80.7111251} = 14.8678388$$

Se calcula el tiempo que toma el pedido por año:

$$T = \frac{Q *}{D} = \frac{80.7111251}{1,200} = 0.06725927$$

Para calcular el tiempo que se toma el pedido por días se multiplica por 365 días:

$$0.06725927 * 365 = 24.54 \text{ días}$$

Una vez que se obtienen los datos anteriores ya se puede calcular el costo anual total de las políticas de inventarios.

- Primera política (Q =50)

$$CTI (Q) = 1,200 * \$25 + \left(\$19 * \left(\frac{1,200}{50} \right) \right) + \$7 * \left(\frac{50}{2} \right) = 30,631$$

- Segunda política (Q = 60)

$$CTI (Q) = 1,200 * \$25 + \left(\$19 * \left(\frac{1,200}{60} \right) \right) + \$7 * \left(\frac{60}{2} \right) = 30,590$$

- Tercera política (Q=120)

$$CTI (Q) = 1,200 * \$25 + \left(\$19 * \left(\frac{1,200}{50} \right) \right) + \$7 * \left(\frac{50}{2} \right) = 30,610$$

- Cuarta política (Q = Q*)

$$CTI (Q) = 1,200 * \$25 + \left(\$19 * \left(\frac{1,200}{50} \right) \right) + \$7 * \left(\frac{50}{2} \right) = 30,564.97788$$

El costo óptimo es la cuarta política. Es decir, el inventario que genera menos costo es cuando se tiene la cantidad de lote óptimo.

Actividad 1 de la sesión 2.2 del taller 2

Tu negocio tuvo ventas de \$40,000 MXN en el año 2022, cuando comenzó el año 2023, tenías un saldo de \$1,000 MXN y al final del año fue de \$2,000 MXN. Calcula tu índice de rotación de cuentas por cobrar.

Se calcula con la siguiente fórmula:

$$RCC = \frac{\text{Ventas netas a crédito}}{\left(\frac{\text{Saldo inicial del periodo} + \text{Saldo final del periodo}}{2}\right)}$$

Se sustituyen en la fórmula con los datos del problema:

$$RCC = \frac{\$40,000}{\left(\frac{\$1,000 + \$2,000}{2}\right)} = 26.67$$

Una vez que se obtiene este indicador, se transforma en días:

$$365/26.67 = 13.68 \text{ días}$$

La empresa tiene un tiempo de 14 días para poder recuperar su cartera, va a depender del dueño del negocio si le parece un tiempo adecuado o no. Sugerencia: es un manejo eficiente de recuperación de la cartera en el ejemplo.

El mismo negocio que tienes, considera que tienes un costo de ventas de \$30,000 MXN y tienes un pago promedio a proveedores de \$15,000 MXN.

Dados los datos anteriores, calcula la rotación de cuentas por pagar.

Se calcula con la siguiente fórmula:

$$RCPP = \frac{\textit{Compras}}{\textit{Cuentas promedio a pagar a proveedores}}$$

Se sustituyen valores:

$$RCPP = \frac{\$30,000}{\$15,000} = 2$$

Este indicador muestra que se paga a proveedores 2 veces al año.

Posteriormente se puede calcular el periodo promedio de pago con la siguiente fórmula, obteniendo:

$$\textit{Periodo promedio de pago} = \frac{365}{RCPP}$$

$$\textit{Periodo promedio de pago} = \frac{365}{2} = 182.5 \text{ días}$$

Es decir, se paga cada 183 días a proveedores por mercancías.

Actividad 1 de la sesión 3.1 del taller 3

Respuestas sugeridas:

1. Es importante para prevenir perdidas en la empresa.
2. Respuesta personal, puede ser que sí o no. Dependiendo de la empresa. Pedir una justificación al alumno.
3. Realizar un fondo de ahorro para contingencias, evitar gastos innecesarios.

Actividad 1 de la sesión 3.2 del taller 3

Primero, al seleccionar la institución financiera, realizar la sustitución en la fórmula

$$VF=10,000* [(1+9.6\%) ^2] = 1,201 \text{ (más el importe del valor presente)}$$

i= la tasa de cada una de las opciones, por ejemplo, Compartamos Banco con 9.60%

n= 2

Actividad 1 de la sesión 3.3 del taller 3 del nivel básico

Respuestas de la actividad

	Palabra	Concepto
1	Smishing	“En este tipo de fraude, te envían mensajes SMS a tu teléfono móvil con la finalidad de que visites una página web fraudulenta. Esto con el fin de obtener tu información bancaria, para realizar transacciones en tu nombre” (CONDUSEF, s.f.).
2	Pishing	Este fraude se hace pasar “por una Institución Financiera, con un mensaje indicándote un error en tu cuenta bancaria, y al ingresar tus datos, obtienen tu información confidencial como: números de tus tarjetas de crédito,

		claves, datos de cuentas bancarias, etc.” (CONDUSEF, s.f.).
3	Espionaje por encima del hombro	“Ocurre cuando una persona observa disimuladamente a otra que tiene la pantalla de su dispositivo a la vista mientras introduce sus credenciales de acceso o de pago en un equipo privado o público” (Ciberseguridad, s.f.)
4	Pharming	Esta estafa ocurre cuando tu accedes a páginas falsas y te solicitan datos sensibles de tus tarjetas o cuentas bancarias.
5	Clonación de tarjetas	“Consiste en copiar la información de tu tarjeta y colocarla en otro plástico para hacer compras, pagos o retiros de efectivo” (BBVA, 2023).

Actividad 1 de la sesión 4.1 del taller 4

La que tiene mejores beneficios y un CAT bajo, es el banco HSBC.

Actividad 1 de la sesión 4.2 del taller 4

1. Crédito de habilitación o avío

Actividad 1 de la sesión 5.1 del taller 5.

Actividad de la empresa	Institución a la que debería acudir	¿Por qué?
Empresa productora de mezcal que desea exportar	Banco Nacional del Comercio Exterior, S. N.C. (BANCOMEXT)	Contribuye al desarrollo y generación de empleo en México, por medio del financiamiento al comercio exterior mexicano.
Una asociación de cafecultores	Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND).	Tiene como finalidad incrementar el financiamiento de cualquier actividad económica que se realice en poblaciones rurales y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.
Una fonda	Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros, S. N. C. (BANSEFI)	Promueve el ahorro, la educación financiera, la inclusión financiera, la perspectiva de género y servicios financieros entre las personas que tienen acceso limitado a este tipo de productos.
Empresa familiar de artesanos	Nacional Financiera, S.N.C. (NAFIN)	Contribuye al desarrollo económico del país a través de facilitar el

		<p>acceso de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMes), emprendedores y proyectos de inversión, al financiamiento y otros servicios de desarrollo empresarial que permitan impulsar la innovación, mejorar la productividad, la competitividad, la generación de empleos y el crecimiento regional.</p>
Imprenta	<p>Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros, S. N. C. (BANSEFI) y/ o Nacional Financiera, S.N.C. (NAFIN)</p>	<p>BANSEFI otorga servicios financieros a las personas con acceso limitado a los productos y servicios financieros. NAFIN financia a MiPyMes, emprendedores y proyectos de inversión.</p>
Cibercafé	<p>Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros, S. N. C. (BANSEFI) y/o Nacional Financiera, S.N.C. (NAFIN)</p>	<p>BANSEFI otorga servicios financieros a las personas con acceso limitado a los productos y servicios financieros.</p>

		NAFIN financia a MiPyMes, emprendedores y proyectos de inversión.
Empresa productora de mermelada	Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural (FOCIR).	Apoya y complementa la capacidad económica de los productores rurales y de sus organizaciones económicas, para fomentar el desarrollo y consolidación de empresas rurales y agroindustriales.
Productores de cebolla en Santiago, Huajolotitlán	Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND), Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) y/o Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural (FOCIR).	Tienen como finalidad incrementar el financiamiento de cualquier actividad económica que se realice en poblaciones rurales y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Nota. Elaboración propia con información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, <https://www.gob.mx/shcp/articulos/estas-son-las-9-instituciones-que-integran-la-banca-de-desarrollo>.

Actividad 1 de la sesión 5.2 del taller 5

Rellenar el lienzo Canvas con la idea de negocios. Respuestas dependerá del alumno.

Actividad 1 de la sesión 6.1 del taller 6

1. ¿Cómo se podría haber cubierto una empresa ante el riesgo del aumento en el tipo de cambio?

Permuta financiera (Swaps), que es un contrato financiero de intercambio monetario en diferentes monedas por un tiempo acordado.

2. ¿Cómo podría haber cubierto una empresa la exposición al riesgo de un incremento en el precio de materias primas?

Futuros, debido a que es un contrato en el que se pacta el intercambio de valores, índices, productos agrícolas o materias primas en una fecha determinada a un precio convenido con anterioridad.

Opciones financieras, son instrumentos que otorgan al comprador el derecho y al vendedor la obligación de realizar la transacción a un precio determinado con anterioridad.

3. ¿Qué ocurre en situaciones tales como la contingencia sanitaria con el precio de coberturas a través de instrumentos?

Incrementa dado que el riesgo es mayor.

4. ¿Qué importancia consideras que tiene el uso de instrumentos derivados como parte de una cobertura de riesgo?

Es muy importante para las empresas contar con estos instrumentos debido a que al utilizarlos se minimiza el riesgo de ser afectada por los cambios vertiginosos del entorno económico en el que opera.

Actividad 1 de la sesión 6.2 del taller 6

Respuesta sugerida: José debió mantener su seguro de catástrofes para su negocio, de esa manera, no iba a incurrir en un préstamo que al final le resultará más costoso que la mensualidad del seguro.

Actividad 1 de la sesión 7.1 del taller 7

Concepto	Monto
Aportación del patrón (2 conceptos)	$(780+1189.5) / 12 = 164.12$
Aportación del gobierno	14.62
Aportación del trabajador	73.12
Total	251.86

ANEXOS

ANEXOS

Anexo I

Se seleccionó los días de acuerdo con los recuadros azules.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA CALENDARIO DE ACTIVIDADES ESCOLARES 2022 – 2023 APROBADO POR EL H. CONSEJO ACADÉMICO EN SESIÓN EL DÍA 14 DE JULIO DE 2022



OCTUBRE

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

NOVIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

DICIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

ENERO

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

FEBRERO

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

MARZO

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

SEMESTRE 2022 – 2023 A

INSCRIPCIONES Y REINSCRIPCIONES
Del 26 al 30 de Septiembre de 2022.

Inicio de semestre: 03 de Octubre de 2022.
Fin de semestre: 10 de Febrero de 2023.

Exámenes parciales
1°. Del 31 de Octubre al 08 de Noviembre de 2022.
2°. Del 01 al 08 de Diciembre de 2022.
3°. Del 20 al 27 de Enero de 2023.

Exámenes ordinarios
Del 02 al 10 de Febrero de 2023.

Exámenes extraordinarios
Del 16 al 22 de Febrero de 2023.
Del 01 al 07 de Marzo de 2023.

Examen especial
09 y 10 de Marzo de 2023.

Vacaciones
Del 21 de Diciembre de 2022 al 03 de Enero de 2023.

Días Inhabilitados
02 de Noviembre de 2022.
21 de Noviembre de 2022.
25 de Diciembre de 2022.
01 de Enero de 2023.
06 de Febrero de 2023.

- 1) Los días inhábiles se consideraron de acuerdo a lo marcado en la Ley Federal del Trabajo.
- 2) La fecha límite de entrega de calificaciones al Departamento de Servicios Escolares por los Profesores es el tercer día hábil posterior al día de la aplicación del examen correspondiente.

SEMESTRE 2022 – 2023 B

REINSCRIPCIONES
Del 20 al 24 de Febrero de 2023.

Inicio de semestre: 01 de Marzo de 2023.
Fin de semestre: 30 de Junio de 2023.

Exámenes parciales
1°. Del 24 al 31 de Marzo de 2023.
2°. Del 08 al 15 de Mayo de 2023.
3°. Del 13 al 20 de Junio de 2023.

Exámenes ordinarios
Del 23 al 30 de Junio de 2023.

Exámenes extraordinarios
Del 06 al 13 de Julio de 2023.
Del 22 al 29 de Septiembre de 2023.

Examen especial
10 y 11 de Octubre de 2023.

Vacaciones
Del 03 al 07 de Abril de 2023.
Del 17 al 28 de Julio de 2023.

Días Inhabilitados
20 de Marzo de 2023.
01 de Mayo de 2023.
16 de Septiembre de 2023.

ABRIL

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

MAYO

D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

JUNIO

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

JULIO

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

AGOSTO

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

SEPTIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Curso propedéutico largo:

Entrega de fichas:
01 de Diciembre de 2022 al 08 de Febrero de 2023.

Examen de ingreso:

14 de Febrero de 2023.

Inscripción al curso propedéutico largo:

Del 20 al 24 de Febrero de 2023.

Curso propedéutico:

Inicio: 01 de Marzo de 2023.

Fin: 22 de Septiembre de 2023.

Exámenes parciales del propedéutico:

1°. Del 24 al 28 de Abril de 2023.

2°. Del 19 al 23 de Junio de 2023.

3°. Del 28 de Agosto al 01 de Septiembre de 2023.

Exámenes ordinarios del propedéutico:

Del 11 al 15 de Septiembre de 2023.

Curso propedéutico corto:

Entrega de fichas:

Del 17 de Febrero al 28 de Junio de 2023.

Examen de ingreso:

27 de Mayo de 2023.

03 de Julio de 2023.

Inscripción a Curso propedéutico corto y al Curso de verano:

Del 17 al 28 de Julio de 2023.

Curso propedéutico y Curso de verano:

Inicio: 31 de Julio de 2023.

Fin: 22 de Septiembre de 2023.

Exámenes parciales del Curso de verano:

1°. 15 de Agosto de 2023.

2°. 31 de Agosto de 2023.

3°. 18 de Septiembre de 2023.

Exámenes ordinarios del Curso de verano:

21 y 22 de Septiembre de 2023.

Examen extraordinario del Curso de verano:

27 de Septiembre de 2023.

