



## Desarrollo de proyecto de innovación y emprendimiento empresarial



## Índice

Información general del curso .....	1
Certificados .....	2
Introducción al certificado .....	¡Error! Marcador no definido.
Estructura del certificado .....	4
Propósito y características del proyecto integrador .....	7
Metodología .....	7
Bibliografía y recursos especiales .....	9
Evaluación .....	10
Actividades .....	10
Contenido del certificado .....	11
Herramientas .....	12
Preguntas frecuentes .....	12
Guía para las fases del proyecto .....	13
Semana 1 .....	13
Semana 2 .....	17
Semana 3 .....	21
Semana 4 .....	24

## Información general del curso

### **Competencia del certificado**

Genera ideas de negocio estratégicas para convertirlas en modelos de negocio rentables y atractivos para el mercado e inversionistas.





## Certificados

Para comprender la importancia del curso del cual usted será facilitador, es necesario ofrecer un contexto más amplio sobre el programa de Certificados de la Universidad Tecmilenio, ya que forman parte fundamental del nuevo modelo educativo, basado en el "aprender haciendo" y en ofrecer una experiencia educativa personalizada para el alumno.

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

### SABER + HACER + BIEN

Con este enfoque, se busca en los egresados de profesional que además de saber (tener un conocimiento teórico), también sean capaces de hacer (tener la habilidad de realizar una tarea) y de saber-hacer (entender lo que se hace y tener la capacidad para hacerlo de la mejor forma).

En Universidad Tecmilenio, "aprender haciendo" significa que el participante cursará certificados que le permitirán desarrollar competencias disciplinares de especialidad que son valoradas por el mercado laboral, convirtiéndose en un profesional altamente competente y elevando así su índice de empleabilidad.



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

### ¿Certificado o certificación?

Es muy importante tener en claro que un certificado y una certificación son dos cosas distintas. Un certificado es un reconocimiento formal que otorga internamente la Universidad Tecmilenio a los

estudiantes que demuestren haber aprobado las materias correspondientes, y adquirido la competencia global del certificado.

Por su parte, la certificación es también un reconocimiento, el cual se obtiene a través de la acreditación de un curso específico del programa académico de la Universidad, así como aprobando un examen de suficiencia aplicado por una entidad acreditadora externa (mapas mentales, idiomas, uso de software, etcétera).

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

## Introducción al certificado

### Bienvenida

¡Bienvenido a la última fase de tu certificado! Haber aprobado y cumplido con las materias previas sin duda requirió de un gran esfuerzo de tu parte; y ahora ha llegado el momento de dar este paso definitivo y demostrar, a través de la realización de un proyecto de gran calado, que eres competitivo y sabes hacer las cosas bien.

Es muy importante que tengas en mente que hacer un buen proyecto, con resultados positivos, puede ayudarte a robustecer tu portafolio, así como será muy útil al momento de buscar un empleo.

Lo que acabas de ver también está dentro de ti; ha llegado la hora de crear y exponer tu obra de arte.

Con las habilidades de emprendimiento e innovación, modelos de negocio y administración financiera que adquiriste durante el certificado, pondrás en práctica todo lo aprendido con el desarrollo de un proyecto innovador y de emprendimiento empresarial. Será un proyecto retador que te hará realizar cosas que te sacarán de tu zona de confort.

Aquí no aprenderás conceptos, sino cómo hacer que una idea se transforme en un negocio con realidad en el mercado, que sea atractiva para un inversionista que le podrá inyectar el capital que necesitas para llevar a la práctica tu idea de negocio.

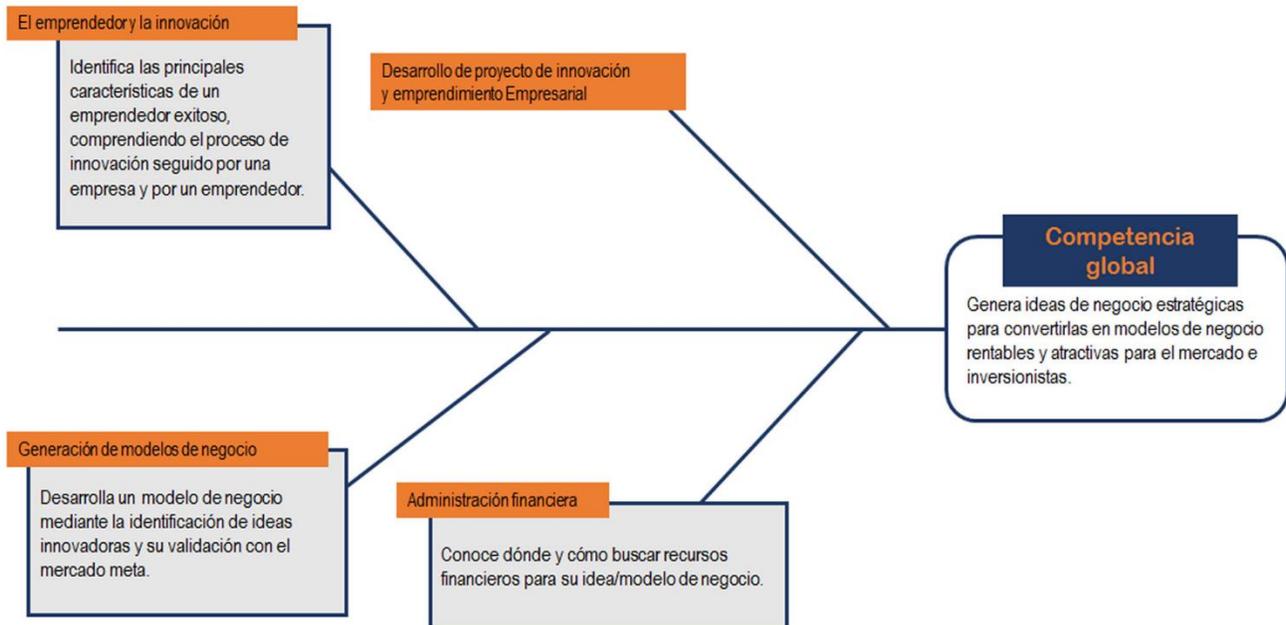
Realizarás el proyecto siguiendo la metodología de innovación de Design Thinking, dado que la creatividad, como punto de partida, es lo que realmente se requiere para dar soluciones innovadoras a los problemas o necesidades que afrontan los consumidores, creando así negocios con la filosofía Human-Centered Design.

Para conocer un ejemplo de innovación, revisa el siguiente video:  
 Andréé Alvarez. (2020, 25 de septiembre). *Vídeo reflexión barra de jabón* [Archivo de video].  
 Recuperado de <https://youtu.be/dZUxVujHYyc>

## Estructura del certificado

Estos son los cursos que has tomado en este certificado y las competencias que has logrado. Aquí puedes ver también la competencia global que estás a punto de alcanzar.

### INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO



## Repaso del certificado

Estos son los temas que has revisado hasta ahora:

### **El emprendedor y la innovación**

Temario del curso 1

1. Espíritu emprendedor
2. Entorno del emprendedor
3. Comunicación del emprendedor
4. Red de contactos del emprendedor
5. Liderazgo del emprendedor
6. Toma de decisiones éticas de un emprendedor
7. Ventas y negociación
8. Presentación de información de manera atractiva
9. Innovación y sus tipos
10. La creatividad
11. Proceso de innovación
12. Innovación como clave del éxito
13. Innovación tecnológica
14. Innovación empresarial
15. Estrategia de innovación

### **Generación de modelos de negocio**

Temario del curso 2

1. Motivaciones y habilidades como fuentes de ideas de negocios
2. Método de observación
3. Situación actual mexicana: ¿dónde hay oportunidades de negocios?
4. Búsqueda en fuentes secundarias
5. Problemáticas sociales y necesidades del consumidor
6. La paradoja del emprendedor
7. El misterio de una innovación exitosa
8. Fundamentos de una validación
9. Validación de una idea de negocio
10. Validación de concepto y prototipo
11. Proceso de investigación de mercados
12. Validación de la estrategia de mercado
13. El modelo de negocio
14. Validación del modelo de negocio
15. Escala tu idea

### **Administración financiera**

### Temario del curso 3

1. Introducción a la información financiera
2. Estados financieros
3. Herramientas de análisis financiero de operaciones
4. Razones financieras
5. Planeación financiera
6. Flujos de caja o flujos de efectivo
7. Periodo de recuperación
8. Valor actual neto (VAN) o valor presente neto (VPN)
9. Tasa interna de retorno o de rendimiento
10. Evaluación bajo condiciones de riesgo e incertidumbre
11. Punto de equilibrio
12. Fuentes de financiamiento
13. Costo de capital
14. Apoyos de gobierno
15. Técnicas de pronósticos

## Evidencias anteriores

Estos son los **productos** que has entregado hasta ahora:

### **CURSO 1 El emprendedor y la innovación**

Presentación que incluya los resultados de una investigación realizada a emprendedores, así como un análisis sobre una innovación desarrollada por un emprendedor y otra por una empresa.

### **CURSO 2 Generación de modelos de negocio**

Presentación sobre un modelo de negocio que incluya ideas innovadoras validadas en el mercado potencial.

### **CURSO 3 Administración financiera**

Presentación que describa una idea de negocio, así como la evaluación financiera de la misma.

#### IMPORTANTE

Te recomendamos guardar una copia digital de todos los trabajos, actividades y evidencias que realices en tus cursos. Estos documentos te permitirán conformar un **portafolio personal de proyectos** que te será de gran utilidad para organizar estratégicamente el gran volumen de experiencias y aprendizajes realizados a lo largo de tu carrera; además, tu **portafolio** será un medio para enriquecer tu proyección profesional y demostrar todos tus conocimientos y habilidades, permitiéndote así también exhibir tus logros ante posibles empleadores.

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

## Propósito y características del proyecto integrador

El propósito del proyecto integrador es evidenciar que el participante ha adquirido la competencia del certificado y, por lo tanto, puede acreditarlo.

El diseño del proyecto integrador ha sido pensado de tal manera que:

- El participante aprenda haciendo, es decir, el estudiante deberá acudir a empresas u organizaciones reales para detectar problemas y proponer soluciones.
- Sea autosustentable. Es importante señalar que las instrucciones del proyecto son generales y lo suficientemente amplias para que los proyectos que presenten los participantes sean únicos e irrepetibles a través del tiempo.
- Tenga un alto grado de dificultad. Lo que se busca es que el estudiante haga proyectos grandes y retadores. Las instrucciones se han trazado para que se alcance este propósito.

Todos los proyectos integradores tienen cuatro fases:

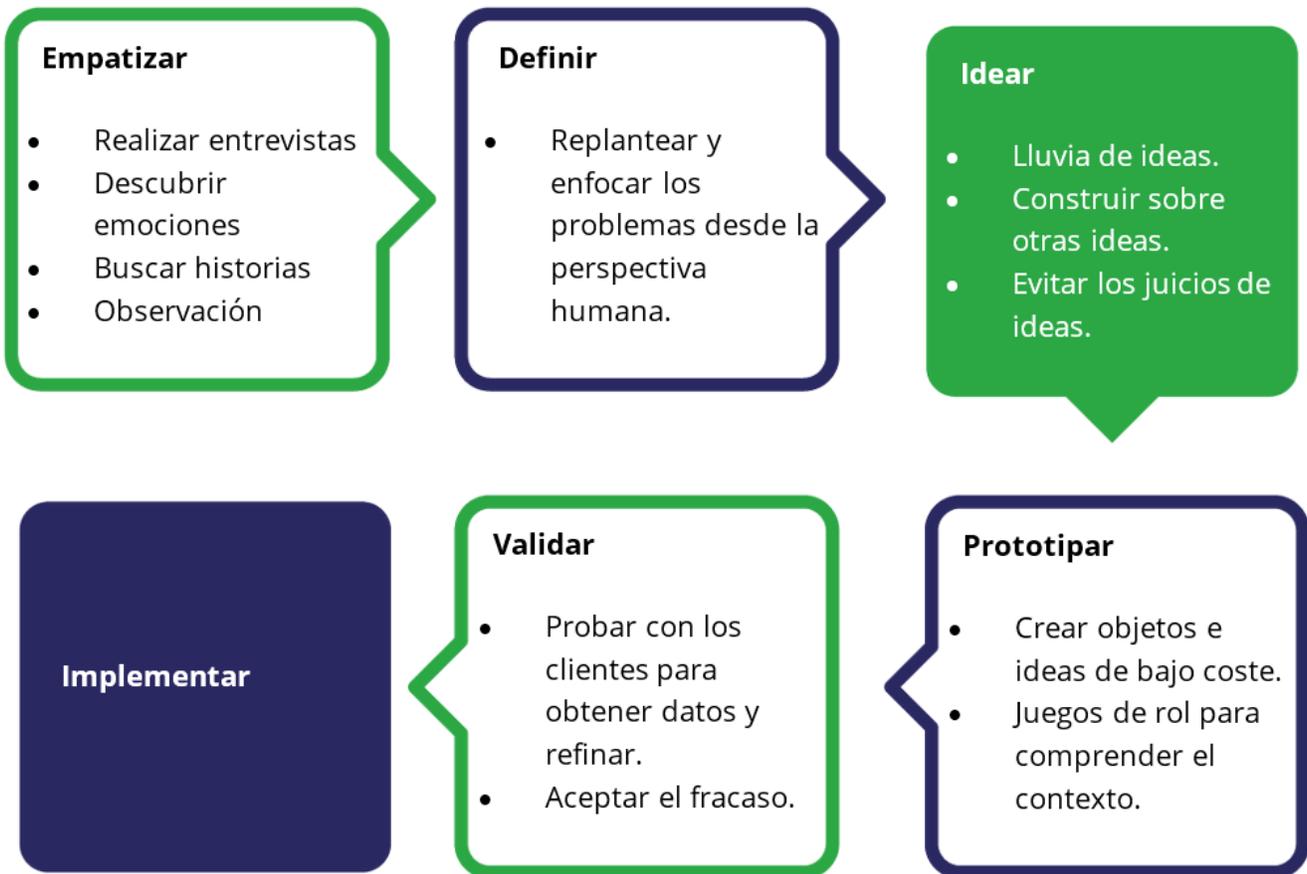
1. Introspección, que consiste en hacer mapas mentales que permitan al participante reflexionar sobre su nivel de aprendizaje a nivel conceptual.
2. Planteamiento, en la que se define el problema a resolver.
3. Ejecución, en la que se proponen soluciones a los problemas encontrados.
4. Resultados, en la que se exponen los hallazgos.



## Metodología

Cada etapa de este proceso de innovación te ayudará a investigar y detectar ideas de negocio potenciales, diseñando desde la perspectiva de poner al ser humano en el centro. Además, te permitirá elegir la idea con mayor potencial y realizar diversas validaciones. Estas validaciones están orientadas a escuchar al mercado, entenderlo y descubrir qué tan atractiva es la idea de negocio, así como la disposición a realizar un intercambio de valor. Toda esta información será recopilada con el objetivo de presentar la idea e intentar convencer a un inversionista de que inyecte capital en ella. Debes trabajar con ese propósito, pues este no es un proyecto para dejar guardado en el disco duro de tu computadora, sino para hacerlo realidad.

Cada fase de este proyecto está basada en la metodología Design Thinking, que se detalla a continuación:





## Bibliografía y recursos especiales

### Libro de texto

- ➔ Rodríguez, R. (2020). *El emprendedor de éxito* (6ª ed.) México: McGraw-Hill.

### Libros de apoyo

- ➔ Clarke, R. (2020). *Design Thinking*. United States: American Library Association.
- ➔ Bland, D., y Osterwalder, A. (2023). *Cómo testear ideas de negocios*. España: Ésteri.
- ➔ Langenfeld, K. (2019). *Design Thinking para principiantes: La innovación como factor para el éxito empresarial*. México: Publicación Independiente.
- ➔ Brown, T. (2020). *Diseñar el cambio: Cómo el Design Thinking transforma organizaciones e inspira la innovación*. México: Empresa Activa.

### Recursos especiales

- ➔ Para conocer más sobre el **Design Thinking**, visita las siguientes páginas:  
 Laoyan, S. (2024). *Design thinking paso a paso y cómo incorporarlo en la empresa*. Recuperado de <https://asana.com/es/resources/design-thinking-process>  
 Creately. (2024). *La guía fácil para el Design Thinking*. Recuperado de <https://creately.com/blog/es/diagramas/guia-facil-design-thinking/>  
 European Scrum. (2024). *Guía Design Thinking*. Recuperado de [https://www.europeanscrum.org/uploads/2/4/5/1/24513648/gui%CC%81a\\_oficial\\_design\\_thinking\\_2024.v.1.0\\_-\\_europeanscrum.org.pdf](https://www.europeanscrum.org/uploads/2/4/5/1/24513648/gui%CC%81a_oficial_design_thinking_2024.v.1.0_-_europeanscrum.org.pdf)  
 Rubinovicz, N. (2022). *Design Thinking. Guía esencial para comprender e implementar*. Uruguay: Project Management Latin America. Recuperado de [https://pmla.biz/wp/wp-content/uploads/2023/06/Design-thinking\\_digital\\_MUESTRA.pdf](https://pmla.biz/wp/wp-content/uploads/2023/06/Design-thinking_digital_MUESTRA.pdf)

Para conocer más sobre el Design Thinking, revisa los siguientes videos:

- Focux. (2022, 29 de mayo). *¿Qué es Design Thinking? Metodología, Fases y Ejemplos* [Archivo de video]. Recuperado de <https://youtu.be/vnsN6Nm4C28>
- Astucia Empresarial. (2020, 27 de febrero). *¿QUÉ ES DESIGN THINKING?* [Archivo de video] Recuperado de <https://youtu.be/R7TDAuocbdA>
- Design Thinking 24 7 by Jorge Huertas. (2020, 14 de septiembre). *EJEMPLO: "COMO HACER UN PROYECTO CON DESIGN THINKING" Temp 14 - Ep 15* [Archivo de video]. Recuperado de <https://youtu.be/ewJazqQYRdA>

Collabwith Academy. (2022, 27 de septiembre). *Semana 38: Como Preparar un Design Thinking* [Archivo de video]. Recuperado de <https://youtu.be/FgRvkBxwdRc>



## Evaluación

Números	Evaluable	Ponderación
1	Fase 1. Introspección	10
2	Fase 2. Planteamiento	20
3	Fase 3. Ejecución	40
4	Fase 4. Resultados	30
	Total	<b>100</b>



## Actividades

### Fases del proyecto

El proyecto se divide en **cuatro fases**, distribuidas a lo largo de las **cuatro semanas de trabajo**, de la siguiente manera:

Fase	Actividad de aprendizaje	Producto
<b>Introspección</b>	<b>Evaluación inicial</b> a. Reflexión sobre mi conocimiento. b. Introspección personal, encuentra tu pasión. c. Sinopsis gráfica de metodología <i>design thinking</i> .	Portafolio de evidencia/mapa conceptual de temas de certificado. Presentación.
<b>Planteamiento</b>	<b>Empatizar, definir e idear</b> a. Investigación inicial para comprender necesidades de consumidores. b. Identificar problemas. c. Definir usuarios, identificar alegrías y frustraciones. d. Idear posibles soluciones. e. Análisis del problema dado. f. Diagnóstico técnico del cliente. g. Planteamiento de mejora o solución.	Documento a manera de reporte en Word.
<b>Ejecución</b>	<b>Prototipar y validar</b> a. Diseño del plan de acción, cronograma de actividades y ejecución. b. Materializar la idea. c. Validación del proyecto.	Presentación gráfica de la evidencia y ejecución (diseño de prototipo físico o digital).
<b>Resultados</b>	<b>Implementar</b> Reporte de ejecución, presentación de resultados y conclusiones.	Exposición creativa, presentación gráfica y reporte final.



## Contenido del certificado

<b>Fase 1</b>	Introspección
<b>Fase 2</b>	Planteamiento
<b>Fase 3</b>	Ejecución
<b>Fase 4</b>	Resultados



## Herramientas

- Microsoft Project
- Microsoft Excel



## Preguntas frecuentes

¿En dónde o a quién reporto un error detectado en el contenido del curso?

Lo puedes reportar a la cuenta [atencioncursos@servicios.tecmilenio.mx](mailto:atencioncursos@servicios.tecmilenio.mx), también puedes compartir sugerencias para el contenido y actividades del curso.

¿Quién me informa de la cantidad de sesiones y tiempo de cada una en las

El coordinador docente te debe de proporcionar esta información.

¿En qué semanas se aplican los exámenes parciales y el examen final?

Consulta con tu coordinador docente los calendarios de acuerdo con la modalidad de impartición.

¿Tengo que capturar las calificaciones en banner y en la plataforma educativa?

Sí, es importante que captures calificaciones en la plataforma para que los alumnos estén informados de su avance y reciban retroalimentación de parte tuya de todo lo que realizan en el curso. En banner es el registro oficial de las calificaciones de los alumnos.



## Guía para las fases del proyecto

### Semana 1

#### Fase 1

#### Introspección

#### Descripción

Se realizará una evaluación inicial que consta de tres partes:

Selección de evidencias para construir un portafolio digital y reflexión sobre el aprendizaje obtenido durante el certificado.

Entendimiento de las fases de la metodología Design Thinking.

Introspección, encuentra tu pasión. Una reflexión personal, sobre la disposición para enfrentar los cambios por realizar para convertirte en un emprendedor innovador.

#### Objetivo

Demostrar la adquisición de la competencia del certificado, identificar fortalezas y áreas de oportunidad.

Identificar los problemas que te motivan a actuar mediante la realización de este proyecto, con un enfoque en el propósito, la responsabilidad social, ambiental y la sustentabilidad.

#### Requerimientos

Actividades, evidencias, trabajos, videos, audios y todo el material que el estudiante haya recopilado de manera digital durante el transcurso de este certificado.

Bibliografía y recursos especiales.

#### Desarrollo

**1. Portafolio digital (\*).** Revisa las evidencias de las siguientes materias: El emprendedor y la innovación, Generación de modelos de negocio y Administración financiera, las cuales recopilaste durante el certificado. Tomando en cuenta la competencia del certificado, organiza tu portafolio en tres carpetas, mismas que deberán contener lo siguiente:

**Carpeta 1. El emprendedor y la innovación:** incluye dos o más trabajos y la evidencia, que al ser comparados se pueda observar la secuencia del aprendizaje de habilidades, actitudes y valores, los que adquiriste, los que modificaste, los que ampliaste y los que aún quedan por aprender (áreas de oportunidad).

**Carpeta 2. Generación de modelos de negocio:** incluye dos o más trabajos y la evidencia, que al ser comparados se pueda observar la secuencia del aprendizaje de habilidades, actitudes y valores, los que adquiriste, los que modificaste, los que ampliaste y los que aún quedan por aprender (áreas de oportunidad).

**Carpeta 3. Administración financiera:** incluye dos o más trabajos y la evidencia, que al ser comparados se pueda observar la secuencia del aprendizaje de habilidades, actitudes y valores, los que adquiriste, los que modificaste, los que ampliaste y los que aún quedan por aprender (áreas de oportunidad).

**Nota:** Podrás revisar la competencia del certificado haciendo clic en Inicio / ¿De dónde voy a partir? / Estructura del certificado / Evidencia del certificado.

\*Solo en caso de NO contar con los trabajos y evidencias de los cursos vistos durante el certificado, realiza lo siguiente:

Realiza un mapa conceptual de los temas vistos en cada una de las tres materias previas: El emprendedor y la innovación, Generación de modelos de negocio y Administración financiera.

**Nota:** Podrás revisar los temas y la bibliografía previa haciendo clic en Inicio / ¿De dónde voy a partir? / Repaso del certificado / Bibliografías anteriores.

**2. Reflexión.** Elabora un documento de reflexión con extensión mínima de dos cuartillas, donde des respuesta a todas las siguientes preguntas:

¿Qué conocimientos, habilidades, actitudes y valores aprendiste? ¿Dónde aplicarías dichos aprendizajes?

¿Qué relación tienen los conocimientos que adquiriste en las materias previas del certificado?

¿Qué relación tienen las habilidades, actitudes y valores adquiridos previamente?

¿Qué consideras necesario para aplicar el certificado en tu vida cotidiana?

¿Qué cambió en ti a lo largo del certificado? ¿A qué atribuyes dichos cambios?

¿Qué más sabes de ti mismo ahora?

**3. Metodología Design Thinking.** Investiga sobre la metodología Design Thinking y elabora una sinopsis gráfica que explique en qué consiste, describa sus etapas y presente las herramientas que puedes emplear en cada una para desarrollar un proyecto innovador.

Menciona igual los beneficios de dicha metodología y los retos a los cuáles te puedes enfrentar en su implementación.

**Nota:** Para desarrollar este punto revisa la bibliografía y recursos especiales, haciendo clic en Inicio / ¿Qué tengo que hacer? / Metodología / Bibliografía y Recursos especiales. Asimismo, puedes consultar fuentes externas que consideres necesarias para enriquecer tu sinopsis.

**4. Introspección.** Por medio de una reflexión personal sobre la disposición para enfrentar los cambios que tienes que hacer para convertirte en un emprendedor innovador, realiza lo siguiente:

a) Introspección personal.

- Realiza un autorretrato y describe tu motivación personal, metas e inspiración (propósito) para ser un emprendedor.
- Desarrolla de tres a cinco motivadores y metas.
- Describe tu propósito o lema
- Incluye una selfi o dibujo de algo que te represente.

b) Encuentra tu pasión.

- Identifica los cuatro pilares que te mueven en tu vida, por ejemplo: familia, amigos, salud, carrera, trabajo, medio ambiente, etc.
- Para cada uno de los cuatro pilares, identifica y describe los problemas que te motivan a tomar acción a través de tu proyecto.
- Describe los problemas que te gustaría resolver con el proyecto de emprendimiento innovador.
- Responde las siguientes preguntas como guía:

¿Cuáles son las cuatro áreas que te mueven y te motivan para llevar a cabo tu emprendimiento?

¿Qué es aquello que te gusta y quieres lograr del área que elegiste?

**Nota:** Haz clic para descargar el [lienzo de autorretrato](#) y [encuentra tu pasión](#), pues te servirán como guías para realizar el punto 3.

Revisa que la Fase I: tu portafolio digital/mapa conceptual, lienzos y metodología DT esté completo, llenando este [formato](#).

 Criterios de evaluación

Criterio	Puntaje
<p>1. Presenta evidencias de conocimiento y trabajos que demuestran las habilidades, actitudes y valores; y al ser comparados muestran la secuencia de aprendizaje de estos (Carpetas 1, 2 y 3).</p> <p>En caso de no presentar las evidencias, realiza mapa conceptual de los temas previos del certificado para cada materia.</p>	20
2. Elabora la reflexión de dos cuartillas y da respuesta a todas, las preguntas.	10
3. Presenta de manera gráfica, y detallada las fases de la metodología <i>Design Thinking</i> .	20
4. Realiza introspección personal (autorretrato) en lienzo.	15
5. Identifica y describe, en el lienzo los cuatro pilares, para encontrar su pasión.	15
6. Realiza presentación gráfica creativa de los puntos 3 y 4.	20
7. Revisa el formato proporcionado y hace el <i>checklist</i> .	No acumula puntos, pero se puede perder hasta un 10% de la nota final del curso si no se cumple con esto.
<b>Puntaje total</b>	<b>100</b>

## Entregables

El entregable del punto 1 (Portafolio digital) será una carpeta comprimida. El punto 2 (Reflexión) se entregará como un reporte en un documento de Word. Los puntos 3 y 4 deberán presentarse en un formato gráfico y creativo, utilizando Canva, PowerPoint u otro programa de diseño visual.

### Semana 2

#### Fase 2

#### Planteamiento

#### Descripción

La primera etapa del proceso de pensamiento de diseño consiste en observar de manera empática el problema que estás tratando de resolver. Para obtener una representación precisa de cómo el problema afecta a las personas, busca activamente a quienes lo hayan experimentado previamente. Preguntarles cómo les hubiera gustado que se resolviera el problema es un buen punto de partida, especialmente porque el proceso de pensamiento de diseño se centra en el ser humano.

#### Objetivo

Desarrollar una idea de negocio innovadora con un alto potencial en el mercado y que genere un impacto positivo en la población o medio ambiente.

#### Requerimientos

Los siguientes enlaces son externos a la Universidad Tecmilenio, al acceder a ellos considera que debes apegarte a sus términos y condiciones.

Información de mercado donde la idea de negocio tiene alto potencial.

Revisa los libros de apoyo.

Revisa la información de los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU, para definir problemáticas.

Para conocer los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU, te recomendamos leer:

Naciones Unidas. (s.f.). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Lienzo de mapa de empatía (perfil del cliente), obtén el lienzo en Inicio / ¿Que tengo que hacer? / Bibliografía y recursos adicionales.

## Desarrollo

**1- Empatizar.** Realiza una investigación inicial exploratoria, conocida como inmersión, que forma parte de la primera fase de la metodología Design Thinking. El objetivo es obtener una comprensión inicial del problema, identificar las necesidades y detectar oportunidades que facilitarán la búsqueda de soluciones y te conducirán al proceso de ideación.

Antes de realizar el trabajo de campo para obtener información sobre el tema que quieres abordar, debes realizar un diseño de la investigación. De este modo, responde a las preguntas: ¿qué quieres aprender?, ¿cuáles van a ser las fuentes de información?, ¿en qué contextos vas a obtener esa información?, ¿cuáles son las técnicas que vas a utilizar para obtener la información?

- a. Utiliza la técnica que creas más conveniente: realiza una investigación de escritorio y una guía de observación, entrevistas, sesión de grupo, entre otros, para obtener tendencias e información real y actual respecto a las problemáticas que tienen los consumidores, usuarios y/o clientes.
- b. Investiga sobre los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU.
- c. Analiza la información obtenida e identifica cinco problemáticas; para cada una, determina las causas del problema, importancia y magnitud del problema y quienes son los afectados.

**2. Definir soluciones.** Una vez identificadas las cinco problemáticas, por medio de la técnica de lluvia de ideas, detecta y describe cinco soluciones que se conviertan en oportunidades de negocios, una por cada problemática. Responde, ¿por qué son una oportunidad de negocio?, ¿cuáles serían los beneficios en términos económicos y sociales en el corto, mediano y largo plazo de cada alternativa propuesta?, ¿cuál es el costo-beneficio de cada alternativa propuesta?

**3. Idear propuesta.** De las cinco oportunidades de negocio descritas anteriormente, elige y desarrolla aquella que tenga el potencial más alto y que sea realizable y viable. Apóyate con la técnica de SCAMPER para elegir la mejor.

**Nota:** Asegúrate de que tu idea sea innovadora, es decir, un invento que aporte valor a los clientes potenciales y que considere la responsabilidad social y ambiental. Recuerda que no es necesario "reinventar el hilo negro". La innovación no siempre se encuentra en la "P" de Producto; también puede surgir en la "P" de Precio, Promoción o Plaza, entre otros enfoques posibles.

**4. Diagnostico técnico del cliente.** Realiza un mapa de empatía (perfil del cliente). Te permitirá conocer a tu cliente, identificar sus alegrías, frustraciones, qué problemas tiene y qué propuesta de valor le vas a ofrecer.

**5. Planteamiento de mejora.** Debes justificar por qué es la idea con más alto potencial. Si no es una idea con un alto potencial es mejor que vuelvas a realizar una lluvia de ideas o investigues un poco más, para encontrar aquella que sea la más innovadora, y en la que trabajarás para este proyecto.

Para la idea de negocio seleccionada, debes responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué necesidad de mercado está satisfaciendo?
- ¿Cuál es tu propuesta de valor? ¿Es innovadora? ¿Se encuentra en el producto o en el proceso?
- ¿Quién sería tu competencia?
- ¿Quiénes son los clientes potenciales y cuál es el tamaño del mercado? ¿Es escalable a nivel internacional? ¿Por qué?
- ¿Cuál es el objetivo principal? Selecciona uno o dos ODS de la ONU y argumenta cómo apoya tu propuesta al desarrollo sostenible y contribuye con responsabilidad social.
- ¿Quiénes serían tus principales aliados y por qué?
- ¿Cuáles serían los principales desafíos y retos de tu propuesta?
- ¿Cuál es la principal fortaleza de tu propuesta?
- ¿Cuáles habilidades, aptitudes y actitudes que tú posees ayudarán a que la idea de negocio sea realizable?

## ✓ Criterios de evaluación

Criterio	Puntaje
1. Realiza una investigación exploratoria, investigación de escritorio (tendencias), observación, entrevistas y sesión de grupo. Muestra evidencia.	20
2. Identifica las cinco problemáticas de los clientes, utiliza técnica de lluvia de ideas.	10
3. Determina las cinco posibles soluciones para cada problemática encontrada.	10
4. Define la idea de negocio innovadora con desarrollo sostenible y responsabilidad social y ambiental.	20
5. Realiza el lienzo de mapa de empatía.	20
6. Plantea de manera clara el problema, justifica la idea innovadora con más potencial, y responde cada una de las preguntas.	20
<b>Puntaje total</b>	<b>100</b>

## ✓ Entregables

Documento en Word con el análisis de la información obtenida en la investigación exploratoria, descripción de las cinco problemáticas, las cinco oportunidades de negocio, la idea de negocio a desarrollar con el planteamiento de mejora, el mapa de empatía y la evidencia de la investigación exploratoria (preguntas de entrevista y/o guion de observación, investigación de escritorio encontrada). Puedes anexar fotos y videos donde se evidencie que llevaste a cabo la investigación exploratoria.

## Semana 3

### Fase 3. Ejecución

#### Descripción

Tomando como referencia la información obtenida en la fase II, ahora deberás realizar el prototipado y validación de tu propuesta de idea de negocio, en la cual, diseñarás el modelo de negocio y determinarás su viabilidad comercial y financiera.

#### Objetivos

Validar si la idea de negocio innovadora es rentable desde las perspectivas del mercado, el negocio y las finanzas.

Validar el modelo de negocio con clientes potenciales y recibir su retroalimentación.

Validar el prototipo de la idea de negocio con el usuario y recibir su retroalimentación.

#### Requerimientos

- Llevar a cabo una investigación de mercado.
- Materiales para la elaboración del prototipo.
- Lienzo de propuesta de valor.
- Lienzo Canvas del modelo de negocio.
- Herramientas que te permitirán planear tu proyecto.

#### Desarrollo

Antes de empezar esta fase, diseña el plan de acción a seguir para el desarrollo del proyecto. En el apartado de Bibliografía y recursos especiales, se enlistan varios programas que puedes usar para facilitar el manejo del proyecto.

Para diseñar este plan de acción, realiza un cronograma de actividades, mismo que incluya las metas e indicadores de logro:

- Los objetivos deben ser objetivos SMART. Es decir, deben ser específicos (Specific), medible (medibles), alcanzables (Achievable), realistas (Realistic) y de duración limitada (Time-bound).
- Las metas y objetivos deben tener una fecha de inicio y una de terminación.
- Diseña indicadores de logro para los objetivos. Estos te ayudarán a tener una clara noción del avance que llevas en tu proyecto.

- Tomando en cuenta los objetivos y metas que diseñaste, realiza la planeación de actividades a realizar en el periodo.
- La planeación puede ser a través de un diagrama de Gantt o mediante algunas de las herramientas tecnológicas citadas previamente. El único requisito es que pueda entregarse.
- Una vez que entregues esto a tu facilitador no lo dejes a un lado. Utiliza tu mapa del proyecto para dar seguimiento a tu avance, esto te será de gran utilidad cuando el tiempo te abrume.

**Nota:** Para el desarrollo de este apartado se te sugiere utilizar la herramienta de Microsoft Project.

## Prototipar y validar

Con la idea de negocio innovadora seleccionada anteriormente, se deben hacer las siguientes validaciones:

- Validación con el mercado.
  - Validación financiera.
  - Validación del modelo de negocio.
1. La validación con el mercado debe cumplir con lo siguiente:
    - Realiza una investigación de mercado con al menos 30 clientes potenciales que cumplan con el perfil de mercado; con ellos buscarás validar si la idea de negocio les soluciona su necesidad y si están dispuestos a pagar por ella y cuánto. Recuerda que lo que buscas es pulir tu idea de negocio, escuchar y entender a tu mercado.
    - Realiza un prototipo de la idea de negocio y vuelve a entrevistar a los 30 clientes potenciales para validar si les es atractivo. Puedes hacer las mismas preguntas que en la viñeta anterior.
    -
  2. Para la validación financiera se debe considerar lo siguiente:
    - Investiga cuáles serían los costos e ingresos potenciales de la idea de negocio, así como la inversión inicial requerida. Con esa información deberás calcular: flujo de efectivo a tres años, VPN, TIR y punto de equilibrio.
  3. Para la validación de modelo de negocio se debe realizar lo siguiente:
    - Realiza la propuesta de valor que otorgarás con el diferencial innovador y propósito, sustentable, responsabilidad social y ambiental. Utiliza el lienzo de propuesta de valor. Debe estar basado en información que hayas recopilado en las entrevistas con clientes potenciales, evita usar supuestos.
    - Desarrolla el modelo de negocio Canvas, que debe estar basado en información que hayas recopilado en las entrevistas con clientes potenciales, evita usar supuestos.
    - Diseña la estrategia de mercado, en donde describas cómo llegarás al mercado potencial, así como la estrategia de posicionamiento (imagen, marca) y las estrategias de mercadotecnia que utilizarás, incluye las 4 P: Precio, Plaza, Promoción, Producto.
  4. Si los resultados de las validaciones no son los esperados, plantea qué modificaciones debería tener la idea de negocio para que sí sea viable.

- Investiga sobre posibles créditos bancarios y apoyos de gobierno, y lo que necesitarías para acceder a ellos, así como los costos de esos recursos. Debes por lo menos visitar un banco y recopilar la información de primera mano por parte del ejecutivo de la sucursal.



### Criterios de evaluación

Criterio	Puntaje
1. Validación con el mercado. Evidencias como grabaciones, entrevista, video o bitácoras, donde se demuestre que se llevó a cabo esta validación con al menos 30 clientes potenciales y prototipo.	20
2. Crea prototipo físico de la idea de negocio y lo valida con el mercado potencial.	20
3. Validación financiera. Realización de los cálculos matemáticos necesarios para la validación financiera.	20
4. Validación de modelo de negocio. Desarrollo de Canvas del modelo de negocio y propuesta de valor.	20
5. Desarrolla las estrategias de mercadotecnia, contempla las 4 P del <i>marketing</i> y posicionamiento del mercado.	10
6. Descripción detallada de por lo menos una alternativa de préstamo bancario y apoyos de gobierno, montos disponibles, requisitos y costos de estos.	10
<b>Puntaje total</b>	<b>100</b>



## Entregables

Documento que contenga:

1. Planeación de actividades: mapa o diagrama que visualice las actividades, objetivos y metas a cumplir.
2. Prototipo físico o digital de la idea de negocio.
3. Reporte con las tres validaciones, estrategias de mercadotecnia y alternativas de apoyos económicos disponibles.

## Semana 4

### Fase 4. Resultados

#### Descripción

En esta fase se prepara una presentación ejecutiva, de forma gráfica y creativa, sobre el proyecto realizado. Se llevará a cabo un stand y una exposición ante posibles inversionistas con el producto o servicio (prototipo), además de un ejercicio de reflexión final.

#### Objetivo

Exponer los puntos cruciales del proyecto de innovación y emprendimiento, y presentar los resultados obtenidos, para convencer a los posibles inversionistas sobre la viabilidad y rentabilidad del emprendimiento innovador con propósito, así como reflexionar críticamente acerca del propio desempeño.

#### Requerimientos

- Se requiere haber terminado las fases anteriores del proyecto.
- Programa para presentación gráfica, visual y creativa. Puedes usar: Canva, Prezi, PowerPoint u otro que conozcas.
- Producto o servicio físico en fase prototipo.

## Desarrollo

En esta fase se preparan los documentos finales del proyecto, los cuales constan de tres partes:

- A. Una presentación ejecutiva gráfica.
- B. Una exposición de la presentación del emprendimiento en un stand, mostrando la idea de negocio (producto o servicio) en su fase de prototipo.
- C. Un ejercicio de reflexión.

### A. Presentación ejecutiva gráfica

1. Elabora una presentación de al menos 10 diapositivas que resuma tu proyecto de innovación: portada, introducción idea seleccionada, validación con el mercado, análisis financiero, modelo de negocio, así como el discurso de negociación para vender tu idea de negocio a los inversionistas. Justifica el por qué y para qué invertir en tu idea de negocio y qué beneficios le otorga a la sociedad, medio ambiente y sustentabilidad.

Elementos que debe contener el plan de acción:

- a. **Presentación de ti y de tu equipo:** Quién eres, de dónde vienes, cuáles son tus motivaciones, etc. El objetivo es que puedas transmitir los valores que tiene una persona para convertirse en un emprendedor.
- b. **Problema:** Plantea el problema o necesidad que has encontrado en el mercado. Te recomiendo que lo expliques como una historia.
- c. **Solución:** Debes exponer tu propuesta para resolver el problema anterior.
- d. **Validación del mercado:** Demuestra que tu emprendimiento encaja en el mercado, define quiénes son tus clientes, elabora un lienzo de empatía y un lienzo de propuesta de valor. ¡Prueba que existe un mercado y una gran oportunidad de negocio!
- e. **Competencia:** Habla de tus competidores, quiénes son, cuáles son sus fortalezas y debilidades, y tu estrategia para conseguir posicionarte en el mercado.
- f. **Validación del modelo de negocio:** Incluye el Canvas, argumenta cómo se gana dinero con tu idea, y cuánto está dispuesto a pagar el cliente por tu producto.
- g. **Estrategias de marketing, innovación y crecimiento:** Explica a los inversores cómo vas a llegar al cliente y conseguir que compre tu producto, qué canales vas a utilizar, con qué mensajes, cuáles son tus capacidades para hacerlo, cómo vas a invertir para crecer, con qué equipo o tecnología, etc.
- h. **Investigación de mercado:** Presenta las iteraciones con tus clientes y resultados que has obtenido. ¡Escucha a tu cliente!

- i. **Validación financiera:** Presenta las proyecciones financieras, las posibilidades que tiene tu idea de negocio a nivel de crecimiento. Explica que tienes un gran proyecto con propósito ganador, convénceles de que si te apoyan pueden obtener un gran beneficio.
- j. **Propuesta:** Explica a los inversores qué financiación necesitas que aporten para crecer y a qué la vas a destinar.

## B. Exposición a posibles inversionistas (prototipo)

2. Organiza una exposición a posibles inversionistas, contempla la logística para llevarla a cabo:
  - a. Realiza el discurso de negociación.
  - b. Realiza una invitación a la exposición.
  - c. Diseña un stand y material para la exposición: logotipo, eslogan, prototipo (producto o servicio), material promocional, estrategia de comunicación, etc.
  - d. Cuida tu imagen, viste formal.
  - e. Realiza la presentación gráfica que elaboraste en el punto 1.
  - f. Haz una demostración de tu idea de negocio con el prototipo.
  - g. Convince a tu posible inversionista.

## C. Ejercicio de reflexión

3. Realiza una apreciación crítica de tu propio trabajo. Para ello, elabora un ensayo en el que des respuesta a las siguientes preguntas:
  - a. Después de esta experiencia de innovación y emprendimiento, ¿te sientes competente para realizar esta actividad en las demandas profesionales que pudieras tener como experto? Analiza tus fortalezas y debilidades, escribe al menos 500 palabras.
  - b. ¿En qué manera las destrezas adquiridas te permiten ofrecer tus servicios profesionales con mejor oportunidad de obtener empleo y/o desarrollar un emprendimiento? Extensión libre.
  - c. Ahora que tienes tu idea validada y retroalimentada por un inversionista, ¿cuál es el siguiente paso?, ¿cuál es tu plan de acción?
  - d. Incluye una conclusión general con tus aprendizajes sobre todo el proyecto.



## Criterios de evaluación

Criterio	Puntaje
1. <b>Presentación ejecutiva gráfica.</b> La presentación se muestra de manera gráfica, creativa y, a la vez, concreta, mínimo 10 diapositivas con todos los elementos solicitados.	20
2. <b>Realiza una presentación formal,</b> cuida la presentación verbal y no verbal. Utiliza buena comunicación y presenta un plan de acción claro y que contiene los diez incisos solicitados.	20
3. <b>Realiza exposición del proyecto</b> con los elementos solicitados a posible inversionista.	20
4. Presenta un discurso claro y convincente de la viabilidad financiera, del mercado y negocio del proyecto a posible inversionista.	10
5. <b>Realiza stand creativo,</b> con los elementos solicitados: logotipo, slogan, material visual y promocional. Demuestra el prototipo.	20
6. <b>Incluye reflexión y conclusiones</b> con aprendizajes personales. El aprendedor es capaz de identificar sus fortalezas y debilidades en por lo menos 500 palabras.	10
<b>Puntaje total</b>	<b>100</b>

## Entregables

Una presentación gráfica, visual y creativa del resumen ejecutivo del proyecto, realizada en el programa de tu elección.

Evidencia del stand y exposición a posible inversionista del proyecto en prototipo y con todos los elementos físicos que lo componen (diseño, envase, marca, logotipo, promocionales).

Reporte que contiene la reflexión final.

## Notas de enseñanza

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

Un aspecto de gran importancia en el desarrollo de los temas es su involucramiento como facilitador para propiciar que la competencia del curso se cumpla. Además, debe preparar a los participantes para que vayan desarrollando propuestas de soluciones innovadoras a problemas actuales propios del área de estudio.

Enseguida puede revisar las notas de enseñanza generales y por tema para este curso.

### Generalidades

Para la impartición de este curso se sugiere:

1. Revisar con tiempo la lista de entregables y la agenda en Banner para saber en qué temas y semanas se deben realizar las actividades.
2. Revisar periódicamente el foro de dudas para resolver las preguntas e inquietudes de los participantes acerca de las actividades y la evidencia.
3. Motivar al alumno a participar y realizar sus actividades a tiempo.
4. Proveer retroalimentación constante de las actividades que realizan los participantes.
5. Elaborar una Agenda y subirla a la plataforma para que los participantes puedan visualizar de manera esquemática los temas y actividades que deberán revisar cada semana.
6. Recordar (opcionalmente) a los participantes acerca de las entregas de sus actividades por medio de la sección de Avisos.
7. Enriquecer el curso con videos o lecturas adicionales.

### Proyecto

- El participante novato tiende a elegir proyectos demasiado ambiciosos que requerirían meses de trabajo de tiempo completo para desarrollarlos adecuadamente. Es importante hacer énfasis en la duración del proyecto para ajustarse a él. El facilitador debe estar convencido de que lo que propone el participante se puede llevar a cabo adecuadamente en ese tiempo.
- Es característica del participante novato no darse cuenta de la complejidad que existe en la construcción del proyecto y ser muy simplista en su visión de la planeación de las actividades. Hay que exigir que llegue a un grado de detalle en sus descripciones que suene convincente para el instructor.

- Tal vez la recomendación más importante es que se debe negociar con el estudiante cualquier cambio que se considere necesario cuando está claro que tiene una buena idea. Si el instructor intuye que es adecuado no seguir estrictamente las peticiones que se hacen dentro del curso, no lo dude, trate cómo se debe proceder y califíquelo de acuerdo con los criterios acordados.
- Si el instructor observa que el participante está promoviendo la centralidad del maestro, hay que hacerlo notar, tan pronto como se pueda, que un aprendizaje enfocado en el maestro difícilmente ayudará a que el estudiante construya su conocimiento. Por supuesto que ocasionalmente puede ser efectivo y muchas veces necesario, pero la mayor parte del tiempo debe enfocarse en el alumno.
- Es importante que usted sea siempre un guía en la travesía del participante, pues tendrá muchas dudas respecto a la metodología del proyecto, por lo que es recomendable que esté presente todo el tiempo para guiarlo.