

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**MAESTRÍA EN CONSULTORÍA EMPRESARIAL**



**PROPUESTA DE PLAN ESTRATÉGICO DE IMPULSO AL EMPRENDIMIENTO  
INNOVADOR EN LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

**ERIKA VERENICE MARROQUIN DE ROSA**

PARA OPTAR AL GRADO DE

**MAESTRA EN CONSULTORÍA EMPRESARIAL**

NOVIEMBRE DE 2025

CIUDAD UNIVERSITARIA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

# UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



## AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR : M.Sc. JUAN ROSA QUINTANILLA  
VICERRECTORA ACADÉMICA : Ph.D. EVELYN BEATRIZ FARFÁN  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO  
SECRETARIO GENERAL : LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA

## AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DECANA : LICDA. CELINA AMAYA DE CALDERÓN  
VICEDECANO : M.Sc. NIXON ROGELIO HERNÁNDEZ VÁSQUEZ  
DIRECTOR DE LA MAESTRÍA : M.Sc. LUIS ALONSO RAMÍREZ AGUILAR  
ADMINISTRADOR ACADÉMICO: LIC. EDGAR ANTONIO MEDRANO MELÉNDEZ  
TRIBUNAL EXAMINADOR : M.Sc. LUIS ALONSO RAMÍREZ AGUILAR  
M.Sc. LUIS ALEJANDRO AVILÉS JOVEL  
M.Sc. VIRGILIO ERNESTO REYES VÁSQUEZ

NOVIEMBRE 2025

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, CENTROAMÉRICA

## INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO.....	1
1. CAPÍTULO I. MARCO REFERENCIAL .....	4
1.1 BREVE DESCRIPCIÓN DEL SUJETO DE ESTUDIO .....	4
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2.1 Árbol de problemas .....	6
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	7
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	7
1.5 PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.6 OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS .....	9
1.6.1 Objetivo General: .....	9
1.6.2 Objetivos Específicos: .....	9
1.7 COBERTURA.....	10
1.7.1 Cobertura teórica .....	10
1.7.2 Cobertura temporal.....	11
1.7.3 Cobertura espacial .....	11
1.7.4 Cobertura económica.....	11
1.8 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
1.8.1 Definición del universo .....	12
1.8.2 Definición de poblaciones estadísticas.....	12
1.8.3 Magnitud de las poblaciones .....	12
1.8.4 Métodos de recabar información .....	13
1.8.5 Variables a investigar .....	14
1.9 MATRIZ METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.10 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	16
2. CAPÍTULO II. MARCO TÉORICO CONCEPTUAL .....	17
2.1 MARCO TÉORICO.....	17
2.1.1 Emprendimiento e Innovación.....	18
2.1.2 Innovación en el emprendimiento universitario .....	20

2.1.3	Propiedad Intelectual .....	21
2.2	MARCO MERCADOLÓGICO .....	23
2.2.1	Contexto del emprendimiento innovador en Centroamérica.....	23
2.2.2	Análisis del entorno del emprendimiento innovador en El Salvador .....	24
2.2.3	Tendencias globales del emprendimiento innovador .....	27
2.2.4	Modelos aplicables para impulsar el Emprendimiento Innovador .....	33
3.	CAPÍTULO III. DIAGNÓSTICO DE LA INVESTIGACIÓN .....	39
3.1	METODOLOGÍA APLICADA .....	39
3.2	DESCRIPCIÓN DE LAS POBLACIONES Y MUESTRA .....	40
3.2.1	Población estudiantil de la Universidad de El Salvador.....	40
3.2.2	Población profesores y académicos.....	41
3.2.3	Población emprendedores de la comunidad universitaria .....	41
3.2.4	Población directivos universitarios.....	41
3.3	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	42
3.3.1	Encuesta Estudiantes UES.....	42
3.3.2	Encuesta Docentes UES .....	42
3.3.3	Entrevista a Emprendedores UES.....	43
3.3.4	Entrevista a Directivos UES.....	43
3.3.5	Entrevista a Expertos UES .....	43
3.4	ANÁLISIS DE LAS POBLACIONES ESTADÍSTICAS .....	44
3.4.1	Encuesta Docentes UES .....	44
3.4.2	Encuesta Estudiantes UES.....	51
3.4.3	Entrevista a Directivos UES.....	58
3.4.4	Entrevista a Emprendedores UES.....	64
3.4.5	Entrevista a Expertos Externos.....	71
3.5	ANÁLISIS COMPARATIVO DE RESULTADOS .....	75
3.6	INFORMACIÓN SECUNDARIA RECOLECTADA.....	77
4.	CAPÍTULO IV. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN .....	80
4.1	METODOLOGÍA PARA DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	80
4.1.1	Resumen de hallazgos internos y externos (Análisis FODA) .....	80

4.2	PLAN ESTRATÉGICO DE IMPULSO AL EMPRENDIMIENTO INNOVADOR UES	82
4.2.1	Introducción.....	82
4.2.2	Objetivos del plan.....	82
4.2.3	Dimensiones estratégicas del plan.....	83
4.2.4	Líneas de acción propuestas.....	85
4.2.5	Mecanismos de gobernanza y coordinación.....	86
4.2.6	Sistema de seguimiento y evaluación.....	87
4.3	ESTIMACIÓN DE RECURSOS .....	121
4.3.1	Acciones y recursos mínimos requeridos .....	121
4.4	HOJA DE RUTA DE PLAN.....	125
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	127
5.1	CONCLUSIONES .....	127
5.2	RECOMENDACIONES .....	128
6.	BIBLIOGRAFÍA .....	130
7.	ANEXOS .....	132
7.1	Anexo 1: Organigrama UES .....	132
7.2	Anexo 2. Matricula Ciclo I-2024 UES.....	133
7.3	Anexo 3: Diseño de instrumentos .....	134
7.3.1	Encuesta a estudiantes .....	134
7.3.2	Encuesta a docentes UES .....	138
7.3.3	Guía de entrevista a emprendedores UES .....	141
7.3.4	Guía de entrevista a directivos UES.....	142
7.3.5	Guía de entrevista a expertos.....	143
7.4	Anexo 3: Formulario encuesta docentes y estudiantes UES .....	144
7.5	Anexo 4: Entrevista con M.Sc Deysi Renderos – INTTEC UES .....	144
7.6	Anexo 5: Comunicación autoridades UES.....	145
7.7	Anexo 5: Listado de Siglas utilizadas .....	146

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1:Detalle de costos de la consultoría .....	11
Tabla 2: Definición de la población estadísticas .....	12
Tabla 3: Método de recabar información .....	13
Tabla 4: Instrumentos de la investigación .....	14
Tabla 5: Matriz metodológica de la investigación Fuente: Elaboración propia .....	15
Tabla 6: Cronograma de trabajo tesis Fuente: Elaboración propia.....	16
Tabla 7: Taxonomía Vertical Fintech.....	33
Tabla 8:Metodología Aplicada.....	39
Tabla 9: Datos de muestra .....	40
Tabla 10:Análisis de encuesta docente UES .....	50
Tabla 11: Análisis encuesta estudiantes UES.....	57
Tabla 12: Entrevista a directivos pregunta 1 .....	58
Tabla 13: Entrevista a directivos pregunta 2 .....	59
Tabla 14: Entrevista a directivos pregunta 3 .....	60
Tabla 15: Entrevista a directivos pregunta 4 .....	61
Tabla 16: Entrevista a directivos pregunta 5 .....	62
Tabla 17: Entrevista a emprendedores pregunta 1.....	64
Tabla 18: Entrevista a emprendedores pregunta 2.....	65
Tabla 19: Entrevista a emprendedores pregunta 3.....	66
Tabla 20: Entrevista a emprendedores pregunta 4.....	67
Tabla 21: Entrevista a emprendedores pregunta 5.....	68
Tabla 22: Hallazgos entrevista emprendedores UES .....	70
Tabla 23: Entrevista a expertos .....	72
Tabla 24: Entrevista a experto internacional .....	74
Tabla 25: Análisis comparativo de resultados.....	76
Tabla 26: Asignación de recursos UES 2024 .....	77
Tabla 27: Líneas de acción UES 2023-2027 .....	79
Tabla 28: Resumen de hallazgos diagnóstico.....	81
Tabla 29: Líneas de acción propuestas.....	86
Tabla 30: Cuadro de Mando Integral.....	90
Tabla 31: Pasos y tiempo D1.LE2.A6 .....	102
Tabla 32: Actividades propuestas para incentivar el emprendimiento innovador.....	107
Tabla 33: Categorías de reconocimiento .....	109
Tabla 34: Programa formativo emprendimiento e innovación.....	111
Tabla 35: Programa formativo IA e Industria 4.0 .....	112
Tabla 36: Áreas de aplicación metodologías.....	113
Tabla 37: Listado de posibles redes de emprendimiento e innovación .....	115

Tabla 38: Actividades propuestas de colaboración .....	116
Tabla 39: Actividades propuestas programas de innovación abierta.....	118
Tabla 40: Estimación de recursos.....	124
Tabla 41. Matricula de estudiantes ciclo 1-2024.....	133
Tabla 42: Estudiantes por Facultad UES.....	133
Tabla 43: Encuestas a estudiantes y docentes UES.....	144

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Valores Institucionales UES .....	5
Figura 2: Árbol de Problemas.....	6
Figura 3: Apartados Marco Teórico Conceptual.....	17
Figura 4: Composición de la TEA por sexo, El Salvador y América Latina .....	25
Figura 5: Composición de la TEA por área, GEM, El Salvador, 2014.....	25
Figura 6: Encuesta Docentes pregunta 1 .....	44
Figura 7: Encuesta Docentes pregunta 2 .....	44
Figura 8: Encuesta Docentes pregunta 3 .....	45
Figura 9: Encuesta Docentes pregunta 4 .....	45
Figura 10: Encuesta Docentes pregunta 5 .....	45
Figura 11: Encuesta Docentes pregunta 6 .....	46
Figura 12: Encuesta Docentes pregunta 7 .....	46
Figura 13: Encuesta Docentes pregunta 8 .....	47
Figura 14: Encuesta Docentes pregunta 9 .....	47
Figura 15: Encuesta Docentes pregunta 10 .....	47
Figura 16: Encuesta Docentes pregunta 11 .....	48
Figura 17: Encuesta Docentes pregunta 12 .....	48
Figura 18: Encuesta Docentes pregunta 13 .....	49
Figura 19: Encuesta Docentes pregunta 14 .....	49
Figura 20: Encuesta Docentes pregunta 15 .....	50
Figura 21: Encuesta Estudiantes pregunta 1.....	51
Figura 22: Encuesta Estudiantes pregunta 2.....	51
Figura 23: Encuesta Estudiantes pregunta 3.....	51
Figura 24: Encuesta Estudiantes pregunta 4.....	52
Figura 25: Encuesta Estudiantes pregunta 5.....	52
Figura 26: Encuesta Estudiantes pregunta 6.....	52
Figura 27: Encuesta Estudiantes pregunta 7.....	53
Figura 28: Encuesta Estudiantes pregunta 8.....	53

Figura 29: Encuesta Estudiantes pregunta 9.....	54
Figura 30: Encuesta Estudiantes pregunta 10.....	54
Figura 31: Encuesta Estudiantes pregunta 11.....	54
Figura 32: Encuesta Estudiantes pregunta 12.....	55
Figura 33: Encuesta Estudiantes pregunta 13.....	55
Figura 34: Encuesta Estudiantes pregunta 14.....	56
Figura 35: Encuesta Estudiantes pregunta 15.....	56
Figura 36: Encuesta Estudiantes pregunta 16.....	56
Figura 37: Encuesta Estudiantes pregunta 17.....	57
Figura 38: Línea de acción plan de gestión UES.....	78
Figura 39: Dimensiones estratégicas .....	84
Figura 40: Mecanismo y Gobernanza.....	87
Figura 41: Estructura organizativa unidad de emprendimiento institucional .....	93
Figura 42: Factores claves de éxito de actividades de incentivo .....	107
Figura 43: Temáticas sugeridas de talleres.....	111
Figura 44: Actividades propuestas retroalimentación .....	120
Figura 45: Hoja de ruta.....	126
Figura 46: Organigrama Universidad de El Salvador .....	132
Figura 47: Entrevista expertos.....	144
Figura 48: Entrevista secretario de Investigaciones y Gestora de Investigación.....	145
Figura 49: Entrevista autoridades .....	145

## RESUMEN EJECUTIVO

### **Contexto y justificación:**

El emprendimiento innovador constituye un motor clave para el desarrollo económico y social, fomentando la creación de soluciones originales a problemas reales y fortaleciendo la competitividad de los países. Las universidades, como centros de generación de conocimiento, juegan un papel estratégico en el desarrollo de ecosistemas que impulsen la innovación, a través de la formación, la transferencia de tecnología, la investigación aplicada y la vinculación con el sector productivo.

En este marco, la Universidad de El Salvador (UES) posee un potencial significativo derivado de su capital humano, su infraestructura académica y sus capacidades científicas. Sin embargo, enfrenta retos estructurales, culturales y operativos que limitan el desarrollo de un ecosistema de emprendimiento innovador consolidado. Entre estos desafíos destacan:

- Ausencia de una política institucional integral para el fomento del emprendimiento innovador.
- Escasa articulación entre facultades y unidades académicas.
- Debilidades en la vinculación universidad-empresa-Estado.
- Insuficiente aprovechamiento de la investigación como base para generar innovación.

Este diagnóstico, sustentado en un análisis teórico, entrevistas y encuestas a emprendedores universitarios, evidencia la necesidad de un plan estratégico que oriente las acciones institucionales hacia la promoción sistemática del emprendimiento innovador.

### **Objetivo General:**

Diseñar una propuesta de Plan Estratégico de Impulso al Emprendimiento Innovador para la Universidad de El Salvador, que establezca lineamientos, acciones y mecanismos de seguimiento que fortalezcan su ecosistema emprendedor con un enfoque sostenible y de impacto social.

**Metodología:** La investigación utilizó un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo), con las siguientes fases:

- **Marco Referencial:** Establecimiento del contexto y delimitación del problema de investigación, identificando las condiciones actuales del emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador. A partir del análisis del entorno institucional y nacional, se

evidenció que, aunque la UES cuenta con recursos humanos, técnicos y académicos valiosos, la ausencia de una estrategia integral y coordinada limita la transformación del conocimiento en soluciones innovadoras.

- **Marco Teórico:** Se recopilaron y analizaron conceptos, enfoques y modelos que fundamentan el estudio, con énfasis en el emprendimiento innovador y su articulación en entornos universitarios. Se abordaron teorías como la Triple Hélice, que destacan la interacción entre universidad, empresa, gobierno y sociedad como base para generar innovación sostenible.
- **Diagnóstico de la investigación:** Se evaluó el estado actual del emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador, identificando fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que influyen en su desarrollo. Para ello, se aplicó una metodología mixta que incluyó encuestas a estudiantes emprendedores, entrevistas a personal académico y administrativo vinculado al tema, así como revisión documental de políticas, proyectos y capacidades existentes. Este proceso permitió conocer el nivel de interés, los recursos disponibles, las limitaciones y las brechas en la articulación institucional, la formación, el acceso a financiamiento y la vinculación con el sector productivo. Los resultados sirvieron como insumo fundamental para orientar el diseño del plan estratégico, garantizando que las acciones propuestas respondan a necesidades reales y a las condiciones específicas de la UES.
- **Diseño del plan estratégico:** Permitted establecer una hoja de ruta clara para el impulso del emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador. Para su formulación, se definieron dimensiones estratégicas, líneas de acción y actividades específicas, integrando indicadores de seguimiento, periodicidad y fuentes de verificación bajo el enfoque del Cuadro de Mando Integral (CMI).

#### **Principales Hallazgos:**

- **Potencial humano:** el 69.3% de los estudiantes encuestados manifestaron interés en desarrollar proyectos con componente innovador y el 87.6% están interesados en participar en programas universitarios de emprendimiento innovador, sin embargo el 77.4% carece de financiamiento, formación especializada y recursos técnicos.

- Infraestructura dispersa: existen laboratorios y capacidades técnicas en varias facultades, pero no se integran bajo una estrategia común.
- Falta de gobernanza clara: las iniciativas de emprendimiento dependen de esfuerzos aislados de facultades o centros, sin coordinación central y con limitación de recursos.
- Vinculación y divulgación limitada: el 68% de los emprendedores no ha establecido contacto con empresas o instituciones externas para validar o escalar sus proyectos, el 59.1% no conoce programa de apoyos a emprendimiento e innovación en la UES.

### Propuesta del Plan Estratégico:

El diseño del plan estratégico se estructuró a partir de los hallazgos del diagnóstico, con el objetivo de establecer una guía clara para el impulso del emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador. Para su formulación, se definieron dimensiones estratégicas, líneas de acción y actividades específicas, integrando indicadores de seguimiento, periodicidad y fuentes de verificación bajo el enfoque del Cuadro de Mando Integral (CMI).

<b>D1: Gobernanza y Marco Institucional</b>	LE1: Gobernanza y Fortalecimiento Institucional
	LE2: Marco Normativo y Políticas de Apoyo
	LE3: Financiamiento y Sostenibilidad
<b>D2: Cultura y Formación Emprendedora</b>	LE4: Fomento de la cultura emprendedora innovadora
	LE5: Formación de Competencias para el Emprendimiento Innovador
<b>D3: Articulación y Vinculación</b>	LE6: Articulación y Alianzas Estratégicas
	LE7: Vinculación con el Entorno

### Montos de inversión:

Fuente de financiamiento	Monto Total (3 años)
Presupuesto UES al emprendimiento innovador	\$296,675
Otros fondos	\$83,375
<b>Totales</b>	<b>\$380,050</b>

### Guía de implementación y desarrollo

Como visión general de la implementación, se diseñó una hoja de ruta a tres años, concebida para guiar de manera progresiva la puesta en marcha del plan estratégico. Esta se estructura en tres fases: desarrollo, orientada a establecer las bases institucionales y los primeros programas de apoyo; consolidación, enfocada en fortalecer las capacidades, articular recursos y ampliar la vinculación con actores externos; y evaluación y mejora, destinada a medir resultados, retroalimentar los procesos y asegurar la sostenibilidad de las acciones.

# **1. CAPÍTULO I. MARCO REFERENCIAL**

## **1.1 BREVE DESCRIPCIÓN DEL SUJETO DE ESTUDIO**

La Universidad de El Salvador (UES), fundada en 1841, es la principal institución educativa y única pública en El Salvador, es una entidad pública autónoma, cuyo principal objetivo es la formación integral de los estudiantes en diversas disciplinas académicas, la investigación científica y el aporte al desarrollo social y económico del país. La UES se caracteriza por ser una universidad nacional que atiende, principalmente, a la población salvadoreña, garantizando el acceso a la educación superior mediante una estructura de matrícula accesible y una gran diversidad de programas de grado y posgrado.

La universidad cuenta con una extensa infraestructura, distribuida en diversos campus en todo el país, y ofrece programas en áreas como ingeniería, ciencias sociales, ciencias de la salud, ciencias económicas, humanidades, entre otras. Además, promueve actividades de investigación e innovación que buscan mejorar las condiciones de vida de la población salvadoreña, así como fomentar el emprendimiento y la creatividad en sus estudiantes y académicos.

### **1.1 Misión**

La Universidad de El Salvador es una institución pública y autónoma de educación superior, científica, crítica, participativa, democrática y comprometida con el desarrollo nacional integral, con la formación de profesionales de alta calidad humana, científica, tecnológica y con el medio ambiente y la vida, en todas sus formas y manifestaciones, así como con la producción y aplicación contextualizada del conocimiento, a través de la praxis integrada de la docencia, la investigación y la proyección social.

### **1.2 Visión**

Ser la universidad pública y autónoma rectora de la educación superior en el país, cuyo liderazgo educativo nacional e internacional con formación innovadora de profesionales emprendedores de la más alta calidad y con la producción de conocimientos científicos y tecnológicos, la posibilitan para ser autora y actora democrática y crítica de los cambios socio-educativos, que conlleva a la construcción de una sociedad desarrollada, más justa, educada, sostenible, científica y segura.

### 1.3 Valores

El Código de Ética de la Universidad de El Salvador en su Art. 5 establece los valores éticos que deben regular la conducta de quienes integran la corporación universitaria, los cuales son:

Autenticidad	Autonomía	Cooperación	Equidad	Ética	Excelencia
Honestidad	Innovación	Meritocracia	Pertinencia	Responsabilidad	Trabajo en equipo

*Figura 1: Valores Institucionales UES*

### 1.4 Principales funciones de la UES

- **Formación académica:** Brindar educación superior a través de carreras de pregrado y posgrado, con énfasis en la formación técnica y científica de los estudiantes.
- **Investigación y desarrollo:** Fomentar la investigación aplicada para solucionar problemas nacionales e internacionales, impulsando proyectos de innovación tecnológica y social.
- **Vinculación con el entorno:** Establecer alianzas estratégicas con el sector público, privado y la sociedad civil para fomentar el emprendimiento y la transferencia de conocimientos.
- **Fomento a la cultura y valores:** Promover una cultura universitaria inclusiva que valore la diversidad, el respeto y la ética profesional.

### 1.5 Organigrama

La UES está conformada por nueve Facultades históricas, seis de ellas ubicadas en la Ciudad Universitaria San Salvador, aunadas a tres Facultades Multidisciplinarias en los departamentos de Santa Ana, San Miguel y San Vicente, para su operación se organiza en los diferentes organismos<sup>1</sup>.

#### Órganos de Gobierno:

- **Asamblea General Universitaria (AGU):** Es el órgano máximo de la UES, encargado de tomar decisiones clave en cuanto a normativas, reformas y elecciones dentro de la universidad.

---

<sup>1</sup> Estructura Organizativa UES, en Anexo 1

- **Consejo Superior Universitario (CSU):** Es el órgano de dirección y supervisión de la universidad en cuanto a políticas académicas, administrativas y financieras. Está conformado por el rector, decanos, representantes de las facultades, personal académico y estudiantes.

#### **Autoridades Centrales:**

- **Rector:** Es la máxima autoridad académica y administrativa de la UES. La persona electa para este cargo es responsable de la dirección general de la universidad.
- **Vicerrectoría Académica:** Se ocupa de los asuntos académicos, como la planificación y el desarrollo curricular.
- **Vicerrectoría Administrativa:** Está a cargo de la gestión administrativa, financiera y recursos de la universidad.
- **Secretaría General:** Se encarga de la documentación, normativas y actas oficiales de la UES.
- **Fiscal:** Tiene la responsabilidad de velar por la legalidad dentro de la universidad y el cumplimiento de sus normas.
- **Defensora de los Derechos Universitarios:** Se ocupa de defender los derechos de los estudiantes, docentes y personal administrativo.

#### **Facultades:**

La UES está organizada en diversas Facultades, cada una de ellas encargada de una rama del conocimiento:

1. Facultad de Ingeniería y Arquitectura
2. Facultad de Ciencias Agronómicas
3. Facultad de Ciencias Económicas
4. Facultad de Ciencias y Humanidades
5. Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales
6. Facultad de Medicina
7. Facultad de Odontología
8. Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas

9. Facultad de Química y Farmacia
10. Facultad Multidisciplinaria de Oriente
11. Facultad Multidisciplinaria de Occidente
12. Facultad Multidisciplinaria Paracentral

Además, la Universidad cuenta con la modalidad **Universidad en Línea**, una modalidad educativa que amplía el acceso a la formación superior mediante plataformas digitales, lo que permite una cobertura más amplia del quehacer académico en todo el país y crea nuevas oportunidades para la innovación y el emprendimiento digital.

Cada facultad tiene su propio Consejo de Facultad, compuesto por docentes y representantes estudiantiles, y está dirigida por un Decano. Además, la universidad posee diferentes Direcciones y Dependencias, Unidades Administrativas, Asuntos Académicos, Planificación, Tecnología y Comunicación, entre otras dependencias

La Universidad de El Salvador es un espacio potencial para promover el emprendimiento innovador, entendido como el proceso mediante el cual los estudiantes y académicos identifican oportunidades de negocio que se fundamentan en el desarrollo de productos, servicios o soluciones novedosas y viables. Esto implica la creación de un ambiente propicio para la creatividad, el trabajo interdisciplinario y la transferencia de conocimiento hacia la sociedad.

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En El Salvador, el emprendimiento innovador se ha convertido en un factor crucial para el desarrollo económico, social y tecnológico del país. La Universidad de El Salvador (UES), como una de las principales instituciones de educación superior, tiene el potencial de ser un pilar fundamental en la formación de emprendedores con capacidades innovadoras. Sin embargo, no ha logrado posicionarse de manera destacada en la promoción y el desarrollo de emprendimientos innovadores, lo que limita el impacto que puede tener en la economía local y nacional. Si bien existen iniciativas aisladas para fomentar el emprendimiento, la falta de una estrategia integral, estructurada y con compromiso para promover la innovación y el emprendimiento dentro de la universidad ha creado un vacío en el ecosistema emprendedor.

Algunos esfuerzos latentes en la UES sobre unidades de apoyo al emprendimiento e innovación están:

CEFIE UES: Centro de Fomento de la Innovación y el Emprendimiento de la Universidad de El Salvador, gestionado por la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, cuyo objetivo principal es fomentar la cultura de emprendimiento e innovación en la UES, con su público meta principal los estudiantes de la universidad.<sup>2</sup>

INTTEC UES: Oficina de Innovación y Transferencia de Tecnología, gestionado por la Facultad de Ciencias Económicas, cuyo objetivo principal es propiciar la cultura de la innovación por medio del apoyo a resultados de investigaciones y emprendimientos digitales no tradicionales creados desde la UES, con su público meta principal investigadores de la UES (personal docente y administrativo, estudiantes con proyectos de investigación).<sup>3</sup>

OTRIVE: Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación y Vinculación con el Entorno es una oficina que se encarga de la gestión de transferencia de resultados de investigación generados por la Universidad de El Salvador al entorno siendo ésta una

---

<sup>2</sup> [cefieues.wixsite.com/emprendimiento-ues](http://cefieues.wixsite.com/emprendimiento-ues)

<sup>3</sup> <https://www.facebook.com/uesinttec>

contribución que hacen las universidades públicas a nivel mundial, unidad adscrita a la Secretaría de Investigaciones Científicas UES.<sup>4</sup>

UCE: Unidad de Cultura Empresarial cuyo objetivo principal es generar un vínculo entre el estudiante y las instituciones que apoyan el emprendimiento y el desarrollo profesional de los jóvenes universitarios de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.<sup>5</sup>

Cada una de estas unidades se desarrollan de manera individual en su área de interés, esto demuestra que si bien existe un acompañamiento en el emprendimiento e innovación, no existe una visión estratégica institucional que impulse el emprendimiento innovador, muchos estudiantes no tienen acceso a los recursos que necesitarían para convertir sus ideas en proyectos de negocio viables. La falta de un presupuesto o gestión de recursos para el impulso a las áreas es vital para motivar la participación y brindar un mejor apoyo.

En síntesis, actualmente la Universidad de El Salvador (UES) carece de un plan estratégico que oriente de manera integral el fomento al emprendimiento innovador. Esta ausencia ha generado dispersión de esfuerzos, baja motivación docente y limitada integración de recursos, lo que provoca que las iniciativas emprendedoras no logren consolidarse ni generar impacto en el entorno universitario y nacional.

Como consecuencia, los esfuerzos en materia de emprendimiento se caracterizan por ser aislados, de corto alcance y con escasa sostenibilidad. Esto limita el aprovechamiento del potencial emprendedor de los estudiantes y docentes, así como la contribución de la universidad al desarrollo económico y social del país.

Para evaluar la situación actual de la UES en cuanto a la visión estratégica en las áreas de emprendimiento innovadora se utilizará la Metodología de Marco Lógico a través de la herramienta visual del árbol de problemas para identificar el problema principal y desglosarlo en causas y efectos.

---

<sup>4</sup> <https://otrive.sic.ues.edu.sv/que-es-otrive/>

<sup>5</sup> <https://www.facebook.com/uce.uesfmocc/about>

### 1.2.1 Árbol de problemas

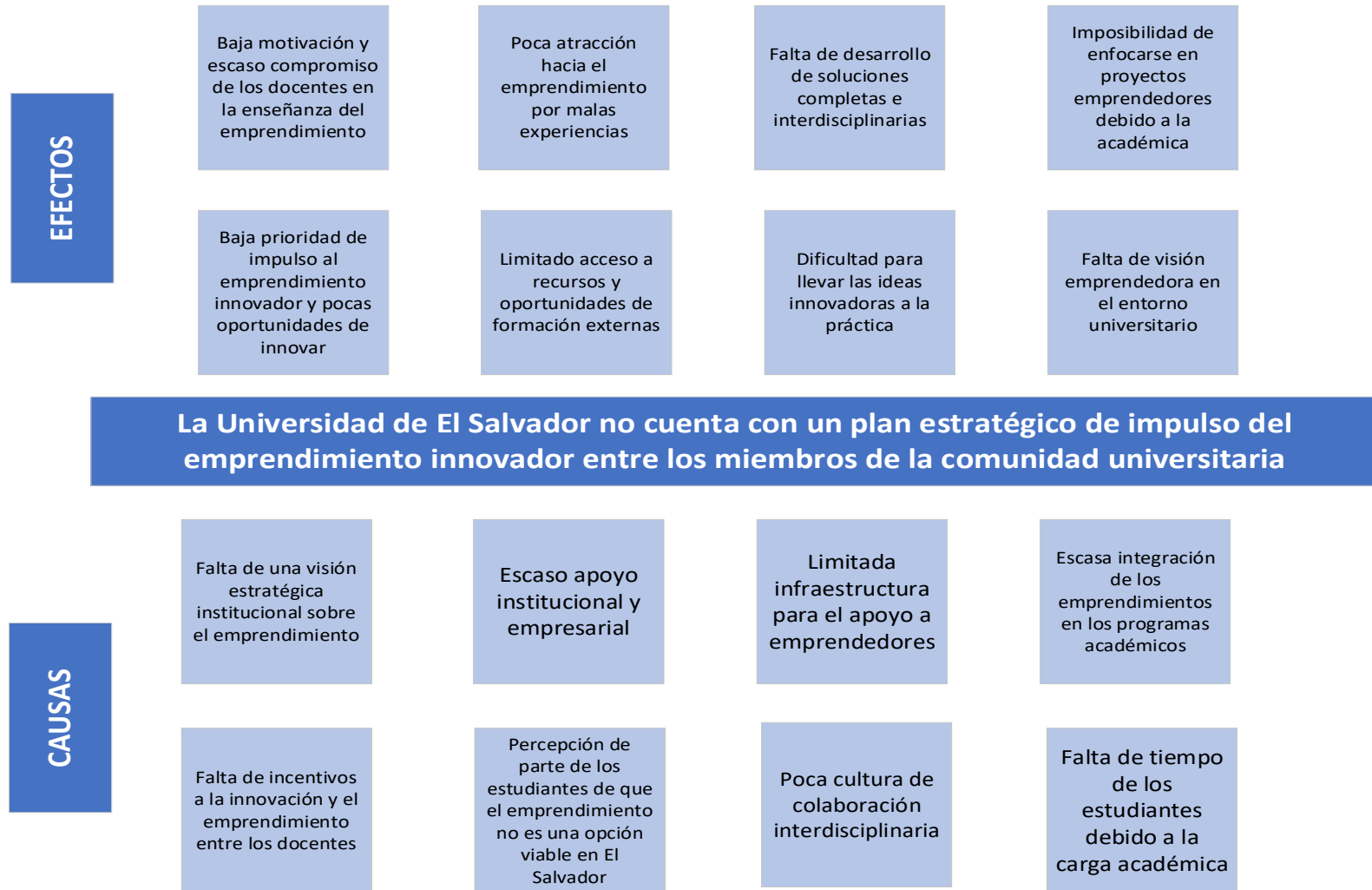


Figura 2: Árbol de Problemas

### 1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Identificación de la causa principal:

La falta de un plan estratégico de impulso al emprendimiento innovador se presenta como la causa raíz que desencadena una serie de barreras estructurales, académicas y culturales dentro de la UES. Se destaca la necesidad de un plan estratégico institucional que aborde estas carencias y que promueva un ecosistema integrado y dinámico de emprendimiento innovador, lo cual permitirá a los miembros de la comunidad universitaria desarrollar sus ideas y proyectos con el respaldo adecuado y los recursos necesarios para tener éxito.

Por tal razón y en base al análisis de la herramienta se plantea la siguiente interrogante para definir el propósito de esta investigación:

**¿De qué manera un plan estratégico para el impulso del emprendimiento innovador puede contribuir al fortalecimiento de iniciativas de negocio innovadoras en la Universidad de El Salvador y qué elementos deberían considerarse para su implementación?**

### 1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El emprendimiento innovador se ha convertido en un motor clave para el desarrollo económico y social a nivel global, especialmente en países en vías de desarrollo como El Salvador. Sin embargo, la Universidad de El Salvador (UES) enfrenta varios retos que dificultan el fomento del emprendimiento entre sus estudiantes y docentes, tales como la falta de un plan estratégico de impulso al emprendimiento innovador claro, la escasa infraestructura, y la desconexión entre la academia y el entorno empresarial. A pesar de que el emprendimiento tiene un gran potencial para contribuir al desarrollo económico y la creación de empleo, no ha sido suficientemente respaldado en el ámbito institucional, limitando las oportunidades para los miembros de la comunidad universitaria.

Según el *Global Entrepreneurship Monitor GEM 2019-2020 (Informe Global de Emprendimiento)*: “En El Salvador, 59.6% de los entrevistados respondieron que el emprendimiento es una elección deseable de carrera, porcentaje que está por debajo de la media latinoamericana de 68.6%. Esto señala una percepción menos favorable sobre emprender y

puede estar asociada a la existencia de emprendimiento **por necesidad**, es decir, el que se realiza debido a la falta de oportunidades laborales con una remuneración adecuada. El emprendimiento por oportunidad en El Salvador se refiere a la iniciativa de crear o expandir un negocio con el objetivo de aprovechar una oportunidad de mercado, en lugar de hacerlo por necesidad económica. Según el GEM (2019-2020), el 37.6% de los emprendimientos en El Salvador se desarrollan por aprovechar una oportunidad, mientras que el 60.8% lo hacen por necesidad”.

La UES, como la principal institución educativa de nivel superior del país, tiene el reto de cambiar esta percepción negativa sobre el emprendimiento y además de impulsar los emprendimientos por oportunidad. Un plan estratégico en las áreas de emprendimiento e innovación podría lograr el fortalecimiento del ecosistema emprendedor, la mejora de la empleabilidad y competitividad, el desarrollo de una cultura emprendedora, el aumento en la colaboración interdisciplinaria y más oportunidades para los interesados. A través de este estudio, se busca identificar los factores que actualmente limitan el potencial emprendedor de los estudiantes y proponer un enfoque estratégico que aborde estas deficiencias, mejore la competitivas de la universidad y apoye el desarrollo económico y social de El Salvador.

La investigación proporcionará a los responsables de la toma de decisiones dentro de la UES un marco de acción para diseñar políticas y estrategias concretas que favorezcan el desarrollo de una cultura emprendedora.

## **1.5 PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN**

- 1) ¿De qué manera un plan estratégico puede fortalecer la cultura emprendedora en la Universidad de El Salvador y contribuir a la generación de proyectos innovadores dentro de la universidad?
- 2) ¿Cuál es el diagnóstico del estado actual del emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador (UES)?
- 3) ¿Cómo perciben los estudiantes y académicos de la Universidad de El Salvador el emprendimiento innovador?

- 4) ¿Cuáles son los factores internos que afectan el desarrollo del emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador?
- 5) ¿Qué necesidades específicas tienen los estudiantes y académicos de la Universidad de El Salvador para emprender proyectos innovadores, y qué recursos son necesarios para apoyar estas iniciativas?
- 6) ¿Qué estrategias pueden ser implementadas para fortalecer la cultura de emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador?
- 7) ¿Qué iniciativas específicas deberían adoptarse para mejorar la formación y el apoyo a los emprendedores en la Universidad de El Salvador?

## **1.6 OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS**

### **1.6.1 Objetivo General:**

Diseñar una propuesta de un plan estratégico para fortalecer el emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador, basado en un análisis interno detallado de la situación actual, fortalezas y debilidades, las percepciones de estudiantes y académicos y los factores internos que afectan su desarrollo.

### **1.6.2 Objetivos Específicos:**

1. Realizar un diagnóstico del estado actual del emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador, mediante la recopilación de información sobre los programas, proyectos y recursos existentes, y la identificación de fortalezas y debilidades en el ecosistema de emprendimiento.
2. Investigar las percepciones de los estudiantes y académicos de la Universidad de El Salvador sobre el emprendimiento innovador, evaluando su nivel de interés, motivación y conocimiento en relación con este tema, y cómo estas percepciones pueden influir en el impulso de la cultura emprendedora.

3. Identificar las necesidades específicas de los estudiantes y académicos de la Universidad de El Salvador para emprender proyectos innovadores, con el fin de identificar los recursos, programas y apoyos que se requieren para facilitar el desarrollo de iniciativas emprendedoras en el ámbito universitario.
4. Analizar los factores internos que afectan el desarrollo del emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador, tales como barreras culturales, estructuras organizativas, recursos educativos y financieros, y cómo estos elementos impactan en la generación de proyectos innovadores; así mismo, identificar experiencias externas de instituciones y actores del ecosistema de emprendimiento que puedan servir de referencia para fortalecer la gestión universitaria.
5. Diseñar un plan estratégico integral para el impulso del emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador, que incluya estrategias, programas y recursos específicos para fortalecer la cultura emprendedora, mejorar la formación y el apoyo a los emprendedores, y optimizar el uso de los recursos existentes en la institución.

## **1.7 COBERTURA**

### **1.7.1 Cobertura teórica**

La cobertura teórica de la investigación se centrará en diversos conceptos clave relacionados con el emprendimiento innovador, con un enfoque en el emprendimiento basado en la innovación, metodologías ágiles y modelos de negocio disruptivos. Se explorarán teorías sobre ecosistemas emprendedores, identificando los componentes necesarios para su desarrollo en el contexto universitario. Además, se analizarán modelos de colaboración universidad-empresa, destacando casos exitosos de cooperación entre universidades y el sector privado para el fomento de emprendimientos innovadores. La investigación también abordará el concepto de cultura emprendedora, considerando su importancia en el ámbito académico y su influencia en la motivación de los estudiantes para desarrollar proyectos innovadores. Finalmente, se revisarán planes estratégicos en instituciones de educación superior, enfocados en la

planificación que integra innovación y emprendimiento, y cómo la gestión de la innovación en universidades conecta la investigación científica con las demandas del mercado y la sociedad.

### 1.7.2 Cobertura temporal

La investigación se llevará a cabo durante el año académico 2025, con un enfoque en el diagnóstico actual de la Universidad de El Salvador (UES) y una proyección para los próximos 5 años. El análisis se basará en los últimos 5 años de evolución en términos de programas y recursos enfocados en emprendimiento e innovación en la UES.

### 1.7.3 Cobertura espacial

El estudio se centrará en la Universidad de El Salvador y sus diversos campus, tanto en la Ciudad Universitaria de San Salvador como en sus sedes en Santa Ana, San Miguel y San Vicente. Además, se considerarán las experiencias internacionales de universidades que han implementado estrategias exitosas de emprendimiento innovador.

### 1.7.4 Cobertura económica

La estimación económica de este estudio se basa en el ahorro que la Universidad de El Salvador obtendría al no realizar la inversión requerida para la elaboración del plan estratégico de impulso al emprendimiento propuesto. El costo principal está determinado por el tiempo de trabajo, que se calcula para un período de seis meses y un tiempo dedicado de 20 horas semanales.

Concepto	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Salario consultora</b>	\$25 x hora	6 meses (24 semanas) 480 horas	\$12,000.00
<b>Papelería y útiles</b>	\$75 mensual	6 meses	\$450.00
<b>Gastos Administrativos</b>	\$50 mensual	6 meses	\$300.00
<b>Total:</b>			<b><u>\$12,750.00</u></b>

*Tabla 1:Detalle de costos de la consultoría*

*Fuente: Elaboración propia*

## 1.8 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología de esta investigación se basará en un enfoque mixto, que combinará métodos cualitativos y cuantitativos para proporcionar una visión integral sobre el tema propuesto. A continuación, se detallan los aspectos clave de la metodología:

### 1.8.1 Definición del universo

El universo de estudio estará conformado por la comunidad universitaria de la Universidad de El Salvador (UES), específicamente por estudiantes, docentes y personal administrativo vinculados a las áreas académicas que promuevan el emprendimiento, la innovación y la investigación, entre ellas las principales Facultades de Ciencias Económicas, la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y la Facultad de Ciencias Agronómicas. Este universo incluirá tanto a los actores directos como aquellos involucrados indirectamente en iniciativas de emprendimiento.

### 1.8.2 Definición de poblaciones estadísticas

Las poblaciones estadísticas estarán compuestas por los siguientes grupos:

Grupo	Descripción
Estudiantes:	Alumnos de pregrado y posgrado matriculados en programas que puedan estar relacionados con el emprendimiento y la innovación.
Docentes:	Profesores de las facultades mencionadas que impartan materias vinculadas con la innovación, tecnología, emprendimiento y desarrollo empresarial.
Personal administrativo y directivo:	Miembros de las oficinas de interés y gestión de proyectos de emprendimiento en la universidad.

*Tabla 2: Definición de la población estadísticas  
Fuente: Elaboración propia*

### 1.8.3 Magnitud de las poblaciones

La magnitud de las poblaciones será determinada en función de las características específicas de la Universidad de El Salvador. Se estima que la población total incluirá:

- Aproximadamente 13,000 estudiantes de diversas Facultades con potencial interés en emprendimiento, representando el 26% del total de estudiantes de la UES aproximadamente 50,000.
- Un número de 400 a 500 docentes que enseñan asignaturas relacionadas con áreas de emprendimiento e innovación en las Facultades priorizadas.
- Un grupo de 25 a 75 administrativos y directivos involucrados en la gestión de proyectos y programas estratégicos en las áreas de emprendimiento e innovación.
- Se determinarán los tamaños muestrales adecuados para cada población mediante técnicas estadísticas de muestreo (proporcionados por la institución, datos del Ciclo II-2024), asegurando una representatividad significativa.

#### 1.8.4 Métodos de recabar información

Para recabar la información necesaria, se utilizarán los siguientes métodos:

Métodos	Explicación	Tipo de método
Encuestas	Dirigidas a estudiantes y docentes para obtener información cuantitativa sobre la percepción de la universidad respecto al emprendimiento innovador, los recursos disponibles y las barreras existentes.	Exploratoria, descriptivo y cuantitativa
Entrevistas semiestructuradas	Realizadas a expertos y autoridades académicas de la universidad para obtener datos cualitativos sobre la gestión y los desafíos actuales del emprendimiento dentro de la institución.	Exploratoria y descriptivo
Análisis documental y observación	Revisión de documentos institucionales, planes estratégicos anteriores y proyectos relacionados con el emprendimiento e innovación en la UES.	Descriptivo

*Tabla 3: Método de recabar información*

*Fuente: Elaboración propia*

### 1.8.5 Variables a investigar

Las variables a investigar incluyen:

- Percepción de los estudiantes sobre el emprendimiento innovador: Actitudes, conocimientos previos y disposición para emprender proyectos innovadores.
- Percepción de los docentes sobre el emprendimiento e innovación: Nivel de preparación de los docentes para integrar el emprendimiento en sus programas académicos.
- Recursos disponibles en la universidad para el emprendimiento: Infraestructura, programas de apoyo, acceso a financiamiento, mentores, etc.
- Barreras y desafíos para el emprendimiento innovador en la universidad: Factores estructurales, culturales y administrativos que dificultan la creación de un ecosistema emprendedor dentro de la UES.
- Perspectivas del rubro, experiencias y buenas prácticas aplicables a la UES; nivel de vinculación universidad–empresa.

Los instrumentos utilizados para la recolección de datos serán:

<b>Método</b>	<b>Dirigida a</b>
<b>Cuestionarios estructurados</b>	Para las encuestas, con preguntas cerradas y escalas de Likert para medir las percepciones de estudiantes y docentes sobre emprendimiento e innovación.
<b>Guías de entrevista semiestructuradas</b>	Para entrevistas con docentes, directivos y expertos en el área de emprendimiento, lo que permitirá obtener información más profunda sobre la gestión de la innovación en la universidad.
<b>Plantillas de análisis documental</b>	Para la revisión de planes estratégicos y documentos relacionados con políticas de emprendimiento en la UES.

*Tabla 4: Instrumentos de la investigación*

*Fuente: Elaboración propia*

## 1.9 MATRIZ METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN

La matriz metodológica de esta investigación tiene como propósito estructurar de manera detallada el enfoque metodológico que guiará el desarrollo del estudio sobre la propuesta de un plan estratégico de impulso al emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador.

No.	Poblaciones estadísticas	Magnitud	Muestra	Variable a investigar	Método de recolección / Objetivo específico	Instrumento	Tipo de investigación
1	Directivos universitarios	Principales directivos	Decano, directores de Escuela	Factores de la organización que afectan el emprendimiento innovador	<b>Objetivo 1</b> (Diagnóstico del estado actual) <b>Objetivo 4</b> (Factores internos) → Entrevistas estructuradas a directivos + Revisión documental	Guías de entrevistas	Descriptiva y exploratoria
2	Estudiantes de la Universidad de El Salvador	Total, de estudiantes 50,000	Estudiantes de diversas facultades interesados en la temática	Factores que influyen en el emprendimiento innovador. (Identificación de condiciones)	<b>Objetivo 2</b> (Percepciones de estudiantes) <b>Objetivo 3</b> (Identificación de necesidades) → Encuestas estudiantes	Cuestionario	Exploratoria y descriptiva
3	Profesores y académicos de la Universidad de El Salvador	Total, de académicos 2,700	Profesores vinculados afines al emprendimiento	Percepción sobre el emprendimiento y necesidades educativas	<b>Objetivo 2</b> (percepciones de académicos) <b>Objetivo 3</b> (Identificación de necesidades) → Encuestas docentes	Cuestionario	Exploratoria y cualitativa
4	Emprendedores de la comunidad universitaria	Total, de emprendedores	Emprendedores o exalumnos emprendedores de la UES	Barreras y oportunidades para emprender dentro de la universidad.	<b>Objetivo 3</b> (Identificación de necesidades) → Entrevistas semiestructuradas, observación	Guías de entrevistas, notas de campo	Exploratoria y cualitativa
5	Expertos externos	Referentes identificados	Expertos en el área de emprendimiento e innovación	Perspectivas del rubro y experiencias	<b>Objetivo 4</b> (Identificación de experiencias) → Entrevista externos	Guía de entrevista	Descriptiva

*Tabla 5: Matriz metodológica de la investigación Fuente: Elaboración propia*

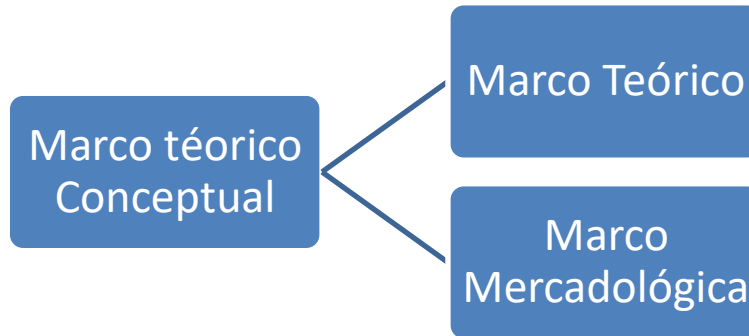
## 1.10 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación, se presenta el cronograma que tiene como objetivo establecer una planificación clara y detallada para el desarrollo del primer capítulo y un panorama general de lo que serán los capítulos posteriores, el proceso se cumplió según lo programado.

N°	ACTIVIDAD	MESES																											
		ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	<b>Capítulo I. Marco Referencial</b>				■	■	■	■																					
1.1	Breve descripción del sujeto de estudio				■																								
1.2	Planteamiento del problema				■																								
1.3	Definición del problema				■																								
1.4	Justificación de la investigación					■																							
1.5	Preguntas de la investigación					■																							
1.6	Objetivo general y específicos						■																						
1.7	Cobertura						■																						
1.8	Metodología de la investigación						■	■																					
2	<b>Capítulo II. Marco Teórico Conceptual</b>									■	■	■	■	■															
3	<b>Capítulo III. Diagnóstico de la Investigación</b>														■	■	■	■											
4	<b>Capítulo IV. Propuesta de la Investigación</b>																					■	■	■	■	■	■		
5	<b>Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones</b>																										■	■	
6	<b>Entrega de Trabajo Final</b>																											■	

Tabla 6: Cronograma de trabajo tesis Fuente: Elaboración propia

## 2. CAPÍTULO II. MARCO TÉORICO CONCEPTUAL



*Figura 3: Apartados Marco Teórico Conceptual*

### 2.1 MARCO TÉORICO

El emprendimiento innovador se refiere a la creación de empresas y proyectos que ofrecen soluciones novedosas en productos, servicios o modelos de negocio. Se basa en la aplicación de nuevas tecnologías, metodologías o enfoques para generar valor en el mercado.

Emprendimiento Innovador:

- Fomenta la diversificación económica.
- Genera empleo de calidad y promueve la competitividad.
- Impulsa la digitalización y la transformación de sectores tradicionales.
- Contribuye al desarrollo sostenible y la resolución de problemas sociales.
- Impulsa la Transformación Digital.

En un mundo cada vez más interconectado y dinámico, la innovación se ha convertido en un motor clave para el crecimiento tanto en el ámbito educativo como empresarial. El emprendimiento innovador no solo se trata de generar nuevas ideas, sino de crear soluciones disruptivas que respondan a las necesidades emergentes del mercado. Este enfoque, más allá de ser una tendencia, se presenta como una estrategia crucial para la adaptación y la competitividad en un entorno globalizado. Analizar su impacto y desarrollar un plan estratégico sólido se vuelve fundamental para fomentar el progreso y la sostenibilidad en cualquier sector.

## 2.1.1 Emprendimiento e Innovación

El emprendimiento es el proceso de creación y desarrollo de nuevos negocios, que puede estar asociado a nuevas ideas, productos, servicios o modelos de negocio. El concepto de emprendimiento innovador refiere a aquellos emprendimientos que incorporan un grado significativo de novedad, ya sea en la tecnología, el diseño, la comercialización o en su modelo de negocio.

### 2.1.1.1 Clasificación de emprendimiento por su origen<sup>6</sup>

Según la Política Nacional de Emprendimiento de El Salvador (CONAMYPE, 2014), los tipos de emprendimiento se clasifican de la siguiente manera:

**Emprendimiento por Necesidad:** Acción empresarial iniciada por personas que al momento de tomar la decisión de poner en marcha una actividad económica lo hicieron motivados por la falta de ingresos necesarios para su subsistencia (o por el deseo de obtener una fuente de ingreso adicional). Esta categoría se divide en dos tipos: emprendimiento de subsistencia y emprendimiento tradicional, las cuales se presentan a continuación.

- **Emprendimiento de Subsistencia:** Acción empresarial dirigidas a generar ingresos diarios para vivir (autoempleo), sin una planificación o sin una visión de crecimiento y que tiende a no generar excedentes.
- **Emprendimiento Tradicional:** Acción empresarial dirigidas a la generación de ingresos que cuentan con una estructura organizacional y que utilizan el conocimiento técnico para la generación de excedentes que permiten la acumulación. Tienden a desarrollar su actividad en la formalidad, en mercados y sectores tradicionales de la economía sin elementos diferenciadores en sus productos y servicios.

**Emprendimiento por Oportunidad:** Acción empresarial iniciada por personas que al momento de tomar la decisión de poner en marcha una actividad económica lo hicieron motivados por la identificación de una oportunidad de mercado. Esta categoría se divide en

---

<sup>6</sup> Consejo Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE). (2014). Política nacional de emprendimiento de El Salvador. Gobierno de El Salvador.

dos tipos: emprendimiento dinámico y emprendimiento de alto de impacto, las cuales se presentan a continuación.

- **Emprendimiento Dinámico:** Acción empresarial con alto potencial de crecimiento donde el uso del conocimiento, la gestión tecnológica y del talento humano, el potencial de acceso a recursos de financiación/inversión y una estructura de gobierno corporativo les permite generar una ventaja competitiva y diferenciación en sus productos o servicios.
- **Emprendimiento de Alto Impacto:** Empresas con capacidad para transformar y dinamizar las economías a través de procesos sistemáticos de innovación y generación de empleo. Es una empresa que crece rápida y sostenidamente, ya que cuenta con altos niveles de financiación o de inversionistas.

La apuesta del emprendimiento innovador es el desarrollo de iniciativas de Emprendimiento por oportunidad, dinámicos y de alto impacto.

El estudio del emprendimiento y la innovación ha sido ampliamente desarrollado por diversos autores que han aportado marcos teóricos y metodológicos clave para su comprensión. A lo largo del tiempo, diferentes enfoques han permitido analizar el papel del emprendedor, la importancia de la innovación en el desarrollo económico y la manera en que las organizaciones pueden generar valor a través de nuevas ideas.

**Joseph Schumpeter** (1934, considerado uno de los economistas más importantes del siglo XX) define al emprendedor como el "motor de la innovación", señalando que el emprendimiento es clave para la creación de nuevos mercados y para la destrucción creativa de los viejos mercados establecidos.

**Peter Drucker** (1985, considerado el padre de la administración moderna) resalta que la innovación se puede entender como la creación de una nueva dimensión de rentabilidad. Para él, innovar no es simplemente un acto de creatividad sino de sistematizar esa creatividad para alcanzar objetivos prácticos.

**Eric Ries** (2011 emprendedor y autor metodología Lean Start Up), define una startup como "una organización humana diseñada para crear un nuevo producto o servicio en condiciones de incertidumbre extrema".

**Pirnay, Surlémont y Nlemvo** (2003 investigadores del término), definen una Spin Off como: "Una nueva empresa creada a partir de una organización matriz, transfiriendo conocimientos y recursos esenciales para su desarrollo y comercialización."

El surgimiento de los términos Startups y los Spin-Off representa una evolución dentro del emprendimiento innovador, impulsada por la necesidad de transformar ideas y conocimientos en soluciones de alto impacto. Las Startups emergen como nuevas empresas con modelos de negocio escalables, muchas veces desarrolladas en entornos tecnológicos o universitarios, mientras que los Spin-Off surgen cuando una universidad, centro de investigación o empresa transfiere conocimiento o tecnología para crear una entidad independiente. Ambos modelos fomentan la innovación, la competitividad y el desarrollo económico, convirtiéndose en motores clave para la transformación del mercado y la generación de valor a partir del conocimiento.

### **2.1.2 Innovación en el emprendimiento universitario**

La universidad juega un papel crucial en la promoción del emprendimiento, ya que fomenta la creatividad y el pensamiento crítico. De acuerdo con Henry Etzkowitz (2003), la triple hélice (gobierno, academia y sector empresarial) es un modelo clave para promover la innovación y el emprendimiento a nivel universitario. Las universidades son centros de conocimiento que pueden contribuir significativamente al ecosistema emprendedor.

Además, las universidades pueden facilitar el desarrollo de habilidades emprendedoras entre los estudiantes, mejorando las capacidades en áreas como el liderazgo, la toma de decisiones, la gestión de recursos y la identificación de oportunidades de negocio.

El modelo de la Triple Hélice se basa en la interacción de tres sectores principales:

- **Universidad:** Genera conocimiento, investiga y forma talento humano para el desarrollo tecnológico y económico.

- **Empresa:** Aplica el conocimiento en la producción de bienes y servicios innovadores.
- **Gobierno:** Regula, financia y promueve políticas para facilitar la innovación y el emprendimiento.

Los tres actores pueden asumir roles no tradicionales, como universidades que emprenden negocios o empresas que participan en educación e investigación. La colaboración permite una evolución constante de políticas, tecnologías y estrategias de desarrollo. El modelo impulsa la creación de parques tecnológicos, incubadoras de empresas y programas de emprendimiento.

### **2.1.3 Propiedad Intelectual**

La Propiedad Intelectual (PI) se refiere a los derechos legales otorgados a los creadores sobre sus invenciones, obras artísticas, literarias y otros productos de la mente. Su propósito es fomentar la innovación y la creatividad al garantizar protección y reconocimiento a los autores e inventores. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) el organismo especializado de las Naciones Unidas dedicado a fomentar la innovación y la creatividad mediante un sistema internacional de propiedad intelectual (PI) equilibrado y eficaz, clasifica la PI en dos grandes categorías: propiedad industrial y derechos de autor y derechos conexos.

#### **2.1.3.1 Propiedad Industrial (PI)**

Es el conjunto de derechos que protegen las creaciones relacionadas con la industria, el comercio y las actividades productivas. La propiedad industrial incluye patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas comerciales y denominaciones de origen. En el contexto del emprendimiento innovador, la protección mediante patentes o marcas permite a las startups y emprendedores salvaguardar sus innovaciones y obtener ventajas competitivas.

### 2.1.3.2 Derechos de Autor y Conexos

Protegen las obras literarias, artísticas y científicas, incluyendo software, música, libros y contenido audiovisual. En la Universidad de El Salvador, el respeto a los derechos de autor es clave para fomentar un ecosistema de innovación que valore la producción intelectual de los estudiantes e investigadores.

La PI desempeña un papel fundamental en la creación de valor y en la diferenciación de productos y servicios en el mercado. Para los emprendedores universitarios, la protección de sus ideas e innovaciones puede traducirse en oportunidades de financiamiento, colaboración y comercialización. Además, un entorno con políticas claras de PI dentro de la universidad puede incentivar la investigación aplicada y la transferencia y transformación tecnológica.

### 2.1.3.3 Normativa y regulación de la Propiedad Intelectual en El Salvador

En El Salvador, la PI está regulada por leyes nacionales como la Ley de Propiedad Intelectual gestionada por el Centro Nacional de Registros (CNR) y tratados internacionales ratificados por el país.

La normativa y regulación de la propiedad intelectual en El Salvador se rige principalmente por la Ley de Propiedad Intelectual, aprobada mediante el Decreto Legislativo N.º 66 el 8 de agosto de 2024 y publicada en el Diario Oficial N.º 153, Tomo N.º 444, el 15 de agosto de 2024. Esta ley entró en vigor el 17 de febrero de 2025 y su objetivo principal es **Proteger y promover los derechos de autores, inventores, y emprendedores salvadoreños, incentivando la creatividad, la innovación y el desarrollo económico mediante el reconocimiento legal de sus creaciones.**

Dentro del contexto de dicha normativa, los emprendedores pueden beneficiarse de la protección legal a través de diferentes registros, según el tipo de creación o activo intangible que posean:

1. Registro de marca (nombre comercial, logotipo, eslogan).
2. Registro de patentes (invenciones con aplicación industrial).
3. Registro de diseños industriales (formas estéticas de productos).

El proceso de registro ante el CNR incluye los siguientes pasos:

- Identificación del tipo de derecho a proteger, dependiendo de la naturaleza del emprendimiento o creación.
- Recolección de la documentación necesaria, como formularios de solicitud, descripciones técnicas o gráficas, y datos del solicitante.
- Presentación de la solicitud de forma presencial o en línea ante el CNR.
- Pago de los aranceles establecidos, que varían según el tipo de protección solicitada.
- Revisión jurídica y técnica por parte del CNR para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales.
- Emisión del certificado de registro, que acredita la titularidad del derecho y otorga protección legal ante posibles infracciones.

Este marco legal se vuelve aún más relevante en contextos universitarios donde se promueve el emprendimiento innovador, ya que asegura que los estudiantes y emprendedores puedan comercializar y escalar sus ideas con respaldo jurídico.

Además, El Salvador es parte de diversos tratados y convenios internacionales relacionados con la propiedad intelectual, lo que implica que la legislación nacional debe ser coherente con estos compromisos internacionales.

## **2.2 MARCO MERCADOLÓGICO**

En el contexto de un plan estratégico de emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador debe tener en cuenta las demandas del mercado, las tendencias actuales y las oportunidades para los emprendedores. Este marco se construye a partir de los siguientes elementos clave:

### **2.2.1 Contexto del emprendimiento innovador en Centroamérica**

En Centroamérica, el ecosistema emprendedor ha crecido en la última década, impulsado por universidades, gobiernos y organismos internacionales. En países como Costa Rica y Panamá, se han desarrollado hubs tecnológicos y aceleradoras de startups principalmente impulsadas por las Universidades. La Universidad de Costa Rica a través de programas de cooperación financiados por Corea del Sur se ha implementado el organismo Dirección de

Promoción de la Innovación y Vínculo para el Desarrollo - DIPROVID (<https://diprovid.ucr.ac.cr/>) ente destinado al fortalecimiento de la innovación y el emprendimiento y la transferencia de conocimiento a través de la creación de proyectos de emprendimiento Start Up y Spin Off.

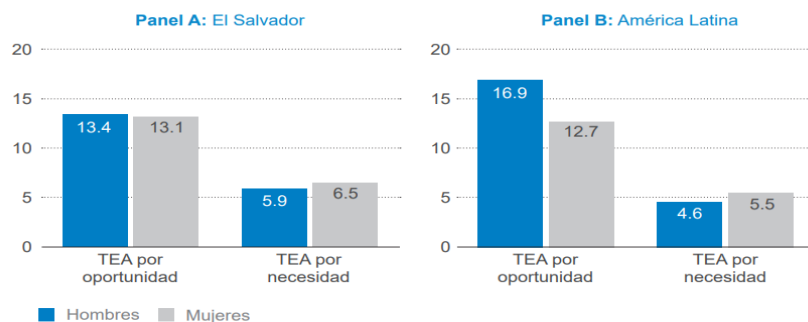
Las iniciativas universitarias juegan un papel clave para el apoyo al emprendimiento innovador, pero además es vital los esfuerzos desarrollados desde los gobiernos y organismos internacionales a través de la implementación de diversas iniciativas para fortalecer el ecosistema emprendedor. A nivel gubernamental, se han desarrollado programas y fondos de apoyo como SICA Emprende, estrategias de gobierno impulsando la innovación en los países. Paralelamente, organismos como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) han promovido el acceso a financiamiento, formación y redes de contacto para emprendedores. Estos esfuerzos, en conjunto con el sector académico, han permitido la consolidación de un entorno más favorable para el desarrollo de startups y proyectos de innovación en la región.

### **2.2.2 Análisis del entorno del emprendimiento innovador en El Salvador**

El Salvador enfrenta desafíos económicos significativos, pero también oportunidades en el ámbito de la innovación y el emprendimiento. La economía del país está en proceso de diversificación, alejándose gradualmente de su dependencia de sectores tradicionales como la agricultura y los productos manufacturados, hacia áreas más dinámicas como la tecnología, la digitalización y los servicios.

El Global Entrepreneurship Monitor (GEM) examina la composición del emprendimiento por sexo y tipo de negocio (oportunidad o necesidad), en él se encuentra que los hombres poseen una tasa de emprendimiento por oportunidad ligeramente mayor (13.4 % versus 13.1 %) mientras que las mujeres presentan mayor tasa de emprendimiento por necesidad (6.5 % versus 5.9 % de los hombres). Las brechas de género, sin embargo, son menores a las observadas en la región latinoamericana, donde la Tasa de Actividad Emprendedora en Etapa Temprana - TEA por oportunidad es significativamente menor para las mujeres, con una diferencia de 4.2 %, mientras que la TEA por necesidad es mayor en 0.9 %. El análisis

anterior sugiere que en El Salvador las mujeres son relativamente más propensas a emprender por oportunidad, y que la brecha de género es muy pequeña (estadísticamente, no es posible decir que la TEA por oportunidad o necesidad es diferente entre hombres y mujeres), a diferencia de la mayoría de países de la región y del mundo.



Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta APS El Salvador 2014 y base de datos GEM Global 2014.

Figura 4: Composición de la TEA por sexo, El Salvador y América Latina

Las personas con educación secundaria completa (bachillerato) son las más propensas a emprender por oportunidad, mientras que las personas con un bajo nivel educativo (que no han alcanzado sexto grado) poseen la más baja tasa de emprendimiento por oportunidad. En cambio, son precisamente las personas de menor nivel educativo las que tienen la mayor tasa de emprendimiento por necesidad. A medida que aumenta el nivel educativo, disminuye la tasa de emprendimiento por necesidad, llegando a 2.2 % entre los que poseen educación superior (incluyendo técnico universitario). La tendencia se revierte entre los que poseen título universitario, donde la tasa de emprendimiento por necesidad vuelve a ser elevada, de 6.2 %, mientras que la de emprendimiento por oportunidad es de 8.2 %, relativamente baja en relación con la de los otros grupos.

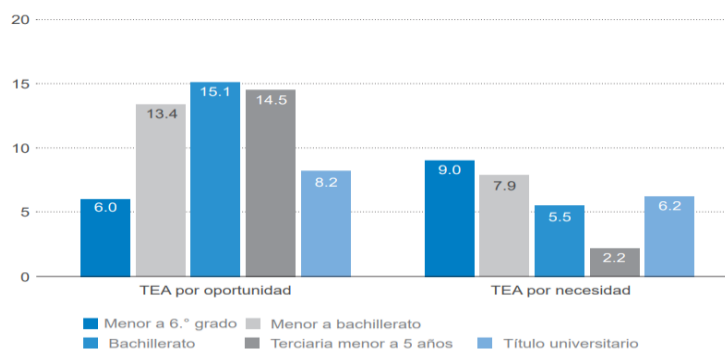


Figura 5: Composición de la TEA por área, GEM, El Salvador, 2014

El entorno emprendedor en El Salvador está marcado por una creciente importancia del emprendimiento, apoyado por diversas políticas públicas y programas gubernamentales, además de iniciativas de organismos internacionales como Iniciativa de Desarrollo de Ideas para Negocios y Aceleración de las Micros, Pequeña y Medianas Empresas (MIPYMEs) Centroamericanas (DINAMICA), es una iniciativa establecida y ejecutada por el Banco Centroamericano de Integración Económica BCIE y por la Unión Europea (UE), como parte de su Facilidad de Inversión en América Latina LAIF, con el apoyo financiero del Gobierno de Alemania, a través del Banco de Desarrollo Alemán (KfW).

La iniciativa busca promover el desarrollo empresarial y del sector privado para generar empleos e ingresos y, contribuir al desarrollo económico y reducción de la pobreza en Centroamérica y la República Dominicana en las líneas de Asistencia Técnica, Capital Semilla y Pequeñas Donaciones.

Así mismo han surgido diferentes programas de acompañamiento en la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa – CONAMYPE, en universidades desde sus Centros de Emprendimiento y algunas con sus Centros de Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa en El Salvador - CDMYPES, municipalidades y otros organismos.

Además, existen algunas iniciativas de apoyo como la Oficina de Innovación Financiera, o Hub de Innovación Financiera administrado por el Banco Central (BCR) con la Superintendencia del Sistema Financiera (SSF). Bajo la coordinación del BCR, el 15 de marzo de 2021, el Consejo realizó el lanzamiento oficial de la Política Nacional de Inclusión Financiera (PNIF), aprobada por el Presidente de la República, Nayib Armando Bukele, dentro de ese mandato, en el contexto de la Política Nacional de Inclusión Financiera y con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), BCR y la SSF, suscribieron un convenio de coordinación interinstitucional que tiene como objeto operativizar una Oficina de Innovación Financiera (OIF), como instrumento de política pública que se dedique a fomentar y facilitar la innovación financiera. Esta oficina posee entre sus objetivos de trabajo crear una Estrategia Nacional FinTech, a fin de constituir un Ecosistema Financiero Digital que permita mejores servicios financieros digitales, herramientas y soluciones que logren una mayor inclusión financiera, apoyando el surgimiento de nuevos participantes y modelos de negocios en el mercado financiero.

## **2.2.3 Tendencias globales del emprendimiento innovador**

### **2.2.3.1 Digitalización y tecnologías emergentes**

La adopción acelerada de tecnologías como la inteligencia artificial (IA), el Internet de las Cosas (IoT), la blockchain, y el big data está transformando el panorama del emprendimiento. Los emprendedores están utilizando estas herramientas para crear productos y servicios más eficientes, personalizados y escalables, lo que genera nuevas oportunidades de negocio en sectores como la salud, la educación, la logística, y los servicios financieros.

### **2.2.3.2 Economía circular y sostenibilidad**

La creciente preocupación por el cambio climático y la sostenibilidad ha impulsado el surgimiento de modelos de negocio basados en la economía circular. Los emprendedores están buscando soluciones innovadoras que promuevan el reciclaje, la reutilización de recursos y la reducción de desechos, impulsando la transición hacia un modelo más sostenible en diferentes industrias.

### **2.2.3.3 Emprendimiento social**

Hay un aumento significativo en los emprendimientos que buscan resolver problemas sociales y medioambientales, a la par que generan valor económico. Este tipo de emprendimiento, conocido como emprendimiento social, se centra en causas como la equidad de género, el acceso a la educación, la salud pública, y la inclusión social, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU.

### **2.2.3.4 Fintech y nuevas formas de financiamiento**

Las Fintech (abreviatura de "Financial Technology" - tecnologías financieras) han revolucionado el sector financiero al integrar la tecnología digital en servicios que tradicionalmente eran proporcionados por instituciones bancarias y financieras. Estas tecnologías permiten que los servicios financieros sean más accesibles, rápidos, baratos y personalizados. En este contexto, las verticales Fintech abarcan diversos subsectores, cada uno con características propias, que contribuyen al fortalecimiento del emprendimiento e innovación. A continuación, se presentan las principales verticales de Fintech que están transformando la industria financiera:

## 1. Fintech de Pago

Las Fintech de pago facilitan las transacciones electrónicas entre consumidores, empresas y gobiernos, eliminando intermediarios tradicionales como bancos. Estas plataformas permiten realizar pagos de manera rápida, segura y accesible, tanto a nivel local como internacional, entre ellas plataformas de pago móvil, carteras electrónicas, pagos mediante QR.

Estas plataformas no solo facilitan el acceso a servicios financieros para las personas no bancarizadas, sino que también mejoran la eficiencia de los pagos, reducen costos y tiempos operativos.

## 2. Plataformas Digitales

Las plataformas digitales Fintech agrupan una amplia gama de servicios, desde la intermediación financiera hasta la gestión de activos, pasando por el acceso a préstamos y la comercialización de productos financieros. Estas plataformas permiten a los usuarios acceder a productos y servicios financieros de manera eficiente y sin la necesidad de acudir a instituciones tradicionales, como ellas Marketplace de préstamos, plataformas de trading, etc.

Estas plataformas democratizan el acceso al crédito y la inversión, permitiendo que cualquier emprendedor o pequeño inversionista participe de manera activa en los mercados financieros.

## 3. Fintech de Educación Financiera

Las Fintech de educación financiera se enfocan en mejorar el conocimiento y la gestión financiera de los individuos, empoderándolos para tomar decisiones informadas sobre su dinero, inversiones y ahorro. El impacto de estas plataformas radica en su capacidad para mejorar la alfabetización financiera de la población, lo que puede llevar a un mejor manejo del dinero y una mayor estabilidad financiera tanto a nivel personal como empresarial.

## 4. Crowdfunding (Financiamiento Colectivo)

El crowdfunding o financiamiento colectivo es una forma de recaudar dinero para proyectos e iniciativas mediante pequeñas contribuciones de un gran número de personas, generalmente a través de plataformas en línea. Este modelo permite a los emprendedores acceder a capital sin la necesidad de acudir a inversores tradicionales o instituciones financieras.

El crowdfunding ha facilitado la creación de nuevos negocios, especialmente para los emprendedores que no cuentan con acceso a crédito tradicional. Además, promueve la inclusión financiera y ofrece una forma de validación temprana de ideas de negocio.

### 5. Criptoactivos y Blockchain

Las Fintech de criptoactivos están asociadas a las criptomonedas, como Bitcoin, Ethereum y otras, y a la tecnología blockchain que respalda su seguridad, transparencia y descentralización. Estas plataformas permiten transacciones financieras rápidas, económicas y sin necesidad de intermediarios tradicionales, eliminando muchas barreras del sistema financiero tradicional.

La tecnología blockchain, además de permitir transacciones seguras, también está siendo utilizada para desarrollar contratos inteligentes y aplicaciones descentralizadas (DApps), lo que abre nuevas posibilidades en áreas como la automatización de negocios, la gestión de identidad y la transferencia de activos digitales.

### 6. Insurtech (Tecnología en Seguros)

El sector Insurtech utiliza la tecnología para mejorar la eficiencia, accesibilidad y personalización de los servicios de seguros. Las plataformas digitales de seguros permiten a los consumidores acceder a productos más económicos, con una mejor experiencia de usuario.

A continuación, se muestra una tabla más detallada y representativa de la Taxonomía de Verticales y Sub-verticales de FinTech:

<b>Principal</b>	<b>Categorías</b>	<b>Subcategoría</b>
<b>Préstamos Digitales</b>	Otras soluciones de crédito digital	Financiación de compras para consumidores/Adelanto en efectivo al cliente
	Microfinanzas lideradas por la multitud	Microfinanzas lideradas por la multitud
	Comercio de facturas	Comercio de facturas

<b>Principal</b>	<b>Categorías</b>	<b>Subcategoría</b>
	Valores basados en deuda	Valores basados en deuda
	Préstamos P2P/Mercado	Préstamos P2P/Mercado para negocios
		Préstamos P2P/Mercado para propiedades
		Préstamos P2P/Mercado para consumidores
	Préstamos con balance en el balance	Préstamos con balance en el balance para negocios
		Préstamos con balance en el balance para propiedades
		Préstamos con balance en el balance para consumidores
<b>Bancos Digitales</b>	Banco completamente digital (Retail)	
	Banco completamente digital (MSME)	
	Banco de mercado (Retail)	
	Banca como servicio (BaaS)	
	Banco de mercado (MSME)	
	Banca de agente (Ingreso/Salida de efectivo)	
<b>Ahorros Digitales</b>	Mercado de dinero digital/Fondo	
	Solución de microahorros digital	
	Solución colectiva de ahorro/Pool	
	Ahorro como servicio (SaaS)	
<b>Pagos Digitales</b>	Servicios de pago	Remesas digitales (Pagos P2P transfronterizos)
		Remesas digitales (Pagos P2P nacionales)
		Transferencias de dinero (P2P, P2B, B2P, B2B)
		Emisores de dinero electrónico

<b>Principal</b>	<b>Categorías</b>	<b>Subcategoría</b>	
		Proveedores de servicios de adquisición para comerciantes	
		Punto de acceso (PoS, mPos, en línea, PoS)	
		Soluciones de pago en bloque – nómina, subvenciones, etc.	
		Top-up y recargas	
	Servicios de Backend	Pasarelas de pago	
		Agregadores de pagos	
		Centros de API para pagos	
	Operadores de sistemas de pago	Proveedores de servicios de liquidación y compensación	
	<b>Intercambio de Activos Digitales</b>	Comercio	Libro de órdenes
			Reenviador de DEX
Plataforma de un solo operador/Comercio OTC			
Bots de trading			
Servicios de HFT			
Servicios avanzados de trading			
Intermediación y Corretaje		Agregación de servicios de corretaje	
Otros Procesamientos de Transacciones Financieras		Cajeros automáticos de Bitcoin (BTM)	
		Mercado P2P	
		Compensación	
<b>Custodia Digital</b>	Billetera Digital	Billetera de software (Billetera móvil / Billetera de escritorio)	
		Billetera web (Billetera de dinero electrónico)	
	Custodia Colaborativa	Servicio de bóveda	

Principal	Categorías	Subcategoría
		Servicio de gestión de claves
	Otros	Billetera hardware
<b>Insurtech de Tecnología seguros</b>	Basado en uso	
	Basado en parámetros	
	Seguro bajo demanda	
	Seguro Peer-to-Peer	
	Proveedor de servicios técnicos (TSP)	
	Corredores o agentes digitales	
	Portal de comparación	
	Gestión de clientes	
	Gestión de riesgos y reclamaciones	
	IoT (incluyendo telemetría)	
<b>Wealthtech</b>	Servicio financiero personal	Gestión de finanzas personales / Planificación / Tecnología de pensiones
		Sitio de comparación financiera
	Gestión de activos	Gestión de patrimonio digital
		Formación social
		Asesores Robo
<b>Provisionamiento de Mercado</b>	Tecnología empresarial	Gestión de API
		Computación en la nube
		AI / ML / NLP
		Blockchain empresarial
		Gestión financiera e inteligencia empresarial
		Contabilidad digital
		EduTech
		Facturación electrónica
	Identidad Digital	Seguridad y biometría
	Soluciones KYC	

Principal	Categorías	Subcategoría
		Prevención de fraudes y gestión de riesgos
	Créditos Alternativos y Análisis de Datos	Agencia de calificación de crédito
		Calificación crediticia
		Análisis psicométrico
		Análisis sociométrico
		Análisis biométrico
	RegTech	Perfiles y diligencia
		Blockchain forensics
		Análisis de riesgos
		Cumplimiento dinámico
		Monitoreo de mercado

*Tabla 7: Taxonomía Vertical Fintech.*

Fuente: Estudio Rápido de Evaluación del Mercado Global de FinTech durante el Covid-19, Universidad de Cambridge.

#### 2.2.4 Modelos aplicables para impulsar el Emprendimiento Innovador

**1. Modelo Triple Hélice** (Etzkowitz y Leydesdorff, 1995) Universidad-Empresa-Gobierno: Propone la colaboración entre universidades, sector productivo y Estado para generar innovación. Permite vincular a la universidad con políticas públicas, programas de gobierno y alianzas con empresas nacionales e internacionales.

Componentes clave:

- Co-creación de conocimiento.
- Instituciones híbridas (como incubadoras universitarias).
- Rol emprendedor de la universidad.

**2. Modelo Lean Startup (Eric Ries, 2011):** Enfatiza la validación de ideas de negocio con experimentación y prototipado rápido. Aplicado en programas de incubación para reducir la tasa de fracaso de startups. Ideal para estudiantes que quieran emprender sin grandes recursos, y como base para programas de incubación dentro de la universidad.

Componentes clave:

- Producto mínimo viable (MVP).
- Validación continua con usuarios reales.
- Pivotaje ágil.

**3. Modelo de Competencias Emprendedoras (Allan Gibb, 2005):** Centrado en la educación emprendedora desde un enfoque de competencias (creatividad, resiliencia, toma de decisiones). Aplicable en la creación de asignaturas optativas o transversales sobre emprendimiento en todas las carreras.

**Componentes clave:**

- Aprendizaje activo y experiencial.
- Integración en el currículo universitario.
- Docentes como facilitadores.

**4. Modelo de Innovación Abierta (Henry Chesbrough, 2003):** Fomenta la co-creación entre startups, empresas establecidas y universidades para desarrollar soluciones disruptivas. Empresas como Google y Microsoft lo han aplicado con éxito. Promueve la idea de que las empresas y las universidades deben interactuar con agentes externos (empresas, instituciones gubernamentales, otras universidades, etc.) para acelerar la innovación. En el contexto universitario, este enfoque sugiere que las universidades deben ser más permeables a la colaboración con otros actores y compartir sus conocimientos, creando así un entorno que favorezca el emprendimiento.

Componentes clave:

- Hackatones, desafíos y laboratorios de innovación.
- Uso compartido de conocimiento y propiedad intelectual.
- Vinculación con el entorno.

#### **4.1 Colaboración Universidad–Empresa como predictor de Spin-offs Académicos (Davey et al., 2024)**

Según el artículo *The creation of academic spin-offs: University–Business Collaboration matters* publicado en el *Journal of Technology Transfer* (Davey, Martínez-Martínez &

Ventura, 2024): este modelo plantea que la colaboración universidad–empresa, es un factor clave para la creación de spin-offs académicos. A partir de una muestra de 2,188 académicos en 33 países europeos, los autores identifican que la predisposición a colaborar con empresas, la cultura institucional y el capital social académico influyen de manera significativa en que los investigadores transformen sus resultados científicos en emprendimientos de base tecnológica. El modelo propone que las universidades no solo deben fomentar políticas de transferencia de conocimiento, sino también fortalecer la autoeficacia de los académicos y el entorno cultural que favorece el emprendimiento.

Algunas características clave de este modelo son:

- Actitud y cultura pro-colaboración: La percepción positiva hacia la colaboración con empresas y el apoyo en la institución incrementan la probabilidad de generar spin-offs.
- Capital social académico: Redes previas, experiencias colaborativas y conexiones con la industria potencian la capacidad emprendedora de los investigadores.
- Autoeficacia académica: La confianza del investigador en su habilidad para colaborar con el sector productivo se convierte en un determinante directo para emprender.
- Motivaciones intrínsecas: Reconocimiento de la utilidad social y económica de transferir conocimiento mediante empresas derivadas.
- Entorno institucional: Políticas universitarias, programas de apoyo y recursos que facilitan la transferencia tecnológica y la creación de spin-offs.

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, por sus siglas en inglés), en conjunto con el Banco de Pagos Internacionales (BIS, por sus siglas en inglés) (BCBS-BIS, 2018) y el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés) (FSB, 2017), ha realizado trabajo exploratorio y distingue principalmente tres tipos de facilitadores de la innovación: innovation hub, accelerator y regulatory sandbox (Centro de innovación, aceleradora de negocios y banco de pruebas regulatorio.)

## **5. Modelo de Centros o Hub de Innovación (BID 2021)**

Según la investigación *Sandboxes regulatorios, hubs de innovación y más innovaciones regulatorias en América Latina y el Caribe – Banco Interamericano de Desarrollo (2021)*: Los hubs de innovación es una función dentro de la agencia regulatoria dedicada a facilitar

aclaraciones regulatorias y guiar a las empresas innovadoras reguladas o no reguladas en la navegación por el marco normativo existente. Dentro de un hub se hace el intercambio de información sobre asuntos de tecnología financiera en relación con un proyecto innovador impulsado por la tecnología.

Los hubs de innovación son espacios o centros que fomentan la colaboración entre emprendedores, empresas, investigadores, gobiernos e inversores para promover la innovación y el emprendimiento. Estos hubs pueden estar vinculados a universidades, centros de investigación o incluso a grandes empresas, y suelen proporcionar a las startups recursos y apoyo en diversas áreas. Algunas características importantes de los hubs de innovación son:

- **Colaboración multidisciplinaria:** Los hubs promueven el trabajo conjunto entre diferentes actores del ecosistema de innovación, como startups, empresas tecnológicas, universidades y entidades gubernamentales.
- **Acceso a infraestructura:** Los emprendedores pueden acceder a espacios de trabajo compartidos (co-working spaces), laboratorios, equipos tecnológicos y otros recursos que serían inaccesibles de otro modo.
- **Red de contactos y eventos:** Los hubs de innovación organizan eventos, hackatones, seminarios y conferencias que permiten a los emprendedores conectar con otros innovadores, inversores y posibles clientes.
- **Soporte continuo:** Además de proporcionar espacios de trabajo y recursos físicos, los hubs de innovación suelen ofrecer servicios como asesoría, mentoría, apoyo en la obtención de fondos, y formación en áreas clave del negocio.

## **6. Modelo de creación de aceleradoras de empresas (BID 2021)**

Según la investigación *Sandboxes regulatorios, hubs de innovación y más innovaciones regulatorias en América Latina y el Caribe – Banco Interamericano de Desarrollo (2021)*: Las aceleradoras son un programa de plazo fijo generalmente creado y administrado por participantes experimentados del sector privado con el fin de acelerar la innovación de empresas jóvenes (start-ups y scale-ups). Incluye tutoría o formación de los socios patrocinadores, quienes además facilitan contactos con potenciales inversionistas. Un programa del accelerator puede culminar en un evento de lanzamiento público o un día de

demostración en el cual las empresas jóvenes seleccionadas pueden presentar sus soluciones a un problema. El BIS añade en su descripción que las entidades de supervisión y regulación “pueden entender los aceleradores como proyectos o programas donde las empresas del sector privado están involucradas para abordar problemas específicos o explorar nuevas tecnologías. A través de la articulación, y asociación de proyectos con empresas Fintech.

Algunas características claves de los aceleradores son:

- **Mentoría y formación:** Los emprendedores tienen acceso a expertos de diversas áreas como finanzas, marketing, gestión empresarial, desarrollo de productos, entre otros.
- **Inversión inicial:** Muchos aceleradores invierten en las startups a cambio de una participación accionaria. Esto permite a los emprendedores contar con recursos financieros para desarrollar su producto o servicio.
- **Red de contactos:** Los aceleradores permiten a las startups conectar con inversores, empresarios, clientes potenciales y otros emprendedores.

## **7. Modelo de creación de Sandboxes (Regulatory Sandboxes, BID 2021)**

Según la investigación *Sandboxes regulatorios, hubs de innovación y más innovaciones regulatorias en América Latina y el Caribe – Banco Interamericano de Desarrollo (2021)*: definido por Herrera y Vadillo (2018: 5) como “un espacio de experimentación que permite a empresas innovadoras operar temporalmente, bajo ciertas reglas que limitan aspectos como el número de usuarios o el período de tiempo en que se puede ofrecer el producto. De esta forma las empresas pueden probar productos, servicios y soluciones originales, ante la atenta mirada del supervisor”. El sandbox implica un proceso de solicitud previa y selección por parte del supervisor de acuerdo con criterios específicos, como –por ejemplo– ser una innovación genuina con un beneficio para el consumidor, que no se adapta fácilmente a un marco regulatorio existente y estar listo para venderse en el mercado.

Las características principales de los sandboxes incluyen:

- **Prueba en un entorno controlado:** Las startups pueden experimentar con su producto en condiciones reales pero dentro de un marco regulatorio flexible.

- Flexibilidad en la regulación: Los reguladores permiten ciertas exenciones o ajustes temporales a las normativas para que las empresas puedan probar sus modelos sin la presión de cumplir con todas las regulaciones desde el principio.
- Feedback de los reguladores: Durante el tiempo que una startup opera en el sandbox, recibe retroalimentación directa de los reguladores sobre su modelo de negocio, lo que ayuda a ajustar el producto o servicio antes de un lanzamiento a gran escala.
- Fomento de la innovación: Facilita la adopción de nuevas tecnologías sin comprometer la seguridad o la estabilidad del mercado.

#### **8. Modelo de Ecosistemas Universitarios de Emprendimiento Académico (Ríos Yovera et al., 2025):**

Según la investigación *Academic Entrepreneurship Evolution: A Systematic Review of University Incubators and Startup Development (2018–2024)* publicada en la revista *Sustainability* (Ríos Yovera et al., 2025): los ecosistemas universitarios de emprendimiento académico han evolucionado hacia modelos más complejos que incluyen incubadoras universitarias, spin-offs académicos y startups de base científica y tecnológica. El estudio identifica seis dimensiones críticas para el éxito de estos ecosistemas: estructuras organizativas, formación y desarrollo de capacidades, evaluación de impacto, influencias contextuales, sostenibilidad y transformación digital. Estas dimensiones muestran cómo las universidades están ampliando su rol tradicional hacia un papel más emprendedor y adaptativo, contribuyendo a la innovación abierta y al desarrollo económico regional.

Algunas características clave de este modelo son:

- Transformación digital e incubación virtual como parte de la gestión del emprendimiento.
- Nuevos esquemas de financiamiento y sostenibilidad para spin-offs académicos.
- Gobernanza universitaria flexible y adaptativa al entorno.
- Colaboración interdisciplinaria entre distintas áreas del conocimiento.
- Medición de impacto económico, social y ambiental de los emprendimientos.
- Adaptación de los modelos a las condiciones socioeconómicas y culturales locales.

### 3. CAPÍTULO III. DIAGNÓSTICO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 METODOLOGÍA APLICADA

La investigación adopta un enfoque mixto, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas, con el fin de obtener una comprensión amplia y profunda sobre los factores que inciden en el impulso del emprendimiento innovador dentro de la Universidad de El Salvador (UES). La metodología aplicada se estructura entorno a distintos grupos de interés clave en el ecosistema universitario, permitiendo triangular información proveniente de diversas fuentes.

<b>Metodología Aplicada</b>	
<b>Fuentes de información primarias</b>	
<u>Exploratorio</u>	<u>Descriptiva</u>
<p>Aplicado a identificar la situación actual y documentar el <b>fenómeno</b> en estudio.</p> <p><b>Público meta:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Docentes</li> <li>2. Directivos</li> <li>3. Emprendedores</li> </ol> <p>Muestreo</p> <p>Instrumentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuestionarios</li> <li>2. Entrevistas</li> </ol>	<p>Aplicado a caracterizar de forma sistemática las percepciones, necesidades, recursos y limitaciones existentes dentro del entorno universitario.</p> <p>Público meta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudiantes</li> <li>2. Directivos</li> <li>3. Expertos externos</li> </ol> <p>Muestreo</p> <p>Instrumentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuestionarios</li> <li>2. Entrevistas</li> </ol>
<b>Fuentes de información secundarias</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documentos institucionales de la UES (planes estratégicos, reglamentos, informes)</li> <li>2. Datos estadísticos oficiales (como matrícula de estudiantes o número de egresados emprendedores)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Estudios previos sobre emprendimiento universitario en El Salvador o Latinoamérica</li> <li>4. Artículos científicos y tesis relacionadas</li> </ol>

*Tabla 8: Metodología Aplicada.  
Fuente Propia*

Se diseña un estudio exploratorio y descriptivo, con el propósito de identificar percepciones, barreras, oportunidades y condiciones institucionales relacionadas con el emprendimiento innovador. La fase exploratoria permite adentrarse en un fenómeno poco estudiado en el contexto de la UES, mientras que la fase descriptiva busca caracterizar y sistematizar los hallazgos relevantes.

## 3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS POBLACIONES Y MUESTRA

Con el objetivo de obtener una visión integral sobre los factores que influyen en el emprendimiento innovador dentro de la Universidad de El Salvador (UES), se identificaron cuatro poblaciones estadísticas clave. La selección de las muestras se realiza considerando criterios de relevancia temática, representatividad y disponibilidad de los participantes.

### 3.2.1 Población estudiantil de la Universidad de El Salvador

- Universo: 50,000 estudiantes de la UES aproximadamente (según datos del Ciclo I/2024).
- Población de interés: 13,700 estudiantes aproximadamente.
- Muestra: Estudiantes de diversas Facultades seleccionadas por la relación afinidad a temas de emprendimiento e innovación:
  - Facultad de Ciencias Económicas
  - Facultad de Ingeniería y Arquitectura
  - Facultad de Ciencias Agronómicas
- Criterios de inclusión: Participación en actividades académicas o extracurriculares relacionadas con emprendimiento o inscripción en materias afines.
- Técnica de muestreo: Probabilístico determinación de la muestra (Encuesta)

Fórmula de cálculo de muestra población finita:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

- n = Tamaño de la muestra
- N: Tamaño de la población (finita)
- Z: Valor Z según el nivel de confianza (1.96 para 95%)
- p: Proporción esperada (por defecto se usa 0.5 si no se conoce)
- q: 1 - p
- e: Margen de error tolerado (por ejemplo, 0.05 para 5%)

- $n = 137$
- **N: 13,700**
- **Z: 1.645 para 90%**
- **p: 0.5**
- **q: 1 - p = 0.5**
- **e: 0.07 para 7%**

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{(13,700) \cdot (1.645)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.07)^2 \cdot (13,700 - 1) + (1.645)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

<b>n = 136</b>
----------------

*Tabla 9: Datos de muestra*

### **3.2.2 Población profesores y académicos**

- Universo: 2,700 docentes de la UES aproximadamente.
- Población de interés: 460 docentes de las Facultades priorizadas.
- Muestra: Profesores de carreras relacionadas con la administración, ingeniería, economía, tecnologías o áreas afines al emprendimiento de las Facultades seleccionadas.
  - Facultad de Ciencias Económicas
  - Facultad de Ingeniería y Arquitectura
  - Facultad de Ciencias Agronómicas
- Criterios de inclusión: Experiencia docente en temas de innovación, emprendimiento, desarrollo de proyectos, o participación en iniciativas institucionales de fomento al emprendimiento.
- Técnica de muestreo: Intencional, basada en conocimiento del perfil académico y profesional (Encuesta)

### **3.2.3 Población emprendedores de la comunidad universitaria**

- Población estimada: No determinada con exactitud, debido a la informalidad o dispersión de los casos.
- Muestra: Emprendedores actuales o egresados de la UES con experiencia en la creación de negocios u otras iniciativas innovadoras. Información proporcionada por contactos de CEFIE UES.
- Criterios de inclusión: Experiencia directa en el desarrollo de un emprendimiento, ya sea durante su etapa como estudiante o como egresado vinculado con la UES.
- Técnica de muestreo: Bola de nieve e intencional, identificando casos clave para análisis cualitativo. (Entrevista)

### **3.2.4 Población directivos universitarios**

- Población estimada: Conformada por decanos, directores de Escuela y responsables de áreas estratégicas de la universidad.
- Muestra: Directivos seleccionados según su nivel de influencia en las políticas, estructuras y estrategias institucionales.
- Criterios de inclusión: Rol de liderazgo, toma de decisiones en temas académicos o administrativos relacionados con innovación o emprendimiento.
- Técnica de muestreo: Intencional, con base en cargos estratégicos. (Entrevista)

### 3.3 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

#### 3.3.1 Encuesta Estudiantes UES

**Objetivo:** Identificar el nivel de interés, conocimientos, barreras y necesidades para emprender innovadoramente.

**Perfil:** Estudiantes activos de las Facultades de Ciencias Económicas, Ingeniería y Arquitectura, y Ciencias Agronómicas.

**Secciones:**

- Datos generales (sexo, edad, facultad, participación previa).
- Percepción e interés (motivación, preparación, relevancia del emprendimiento).
- Barreras y necesidades (obstáculos, apoyos requeridos, tecnologías utilizadas).
- Conocimiento sobre unidades de apoyo al emprendimiento en la UES.

#### 3.3.2 Encuesta Docentes UES

**Objetivo:** Conocer percepciones, barreras y propuestas docentes sobre el emprendimiento innovador en la formación estudiantil.

**Perfil:** Docentes de las mismas tres facultades priorizadas.

**Secciones:**

- Información general (facultad, experiencia, participación).
- Percepción del emprendimiento innovador.
- Rol docente y curricular (integración de contenidos, barreras).
- Apoyo institucional y propuestas (conocimiento de unidades, estrategias para fomentar el emprendimiento).

### 3.3.3 Entrevista a Emprendedores UES

**Objetivo:** Identificar experiencias, barreras y necesidades de estudiantes que ya han emprendido.

**Perfil del entrevistado:** Estudiantes activos de la UES, que hayan iniciado, desarrollado o estén actualmente gestionando un emprendimiento (formal o informal, comercial o social), de cualquier área disciplinar, aunque se priorizan las Facultades de Ciencias Económicas, Ingeniería y Arquitectura, y Ciencias Agronómicas.

**Contenido:** Motivaciones, obstáculos, apoyos recibidos, necesidades actuales y sugerencias a la UES.

### 3.3.4 Entrevista a Directivos UES

**Objetivo:** Obtener visión institucional sobre el emprendimiento innovador y explorar esfuerzos actuales, barreras y posibles estrategias.

**Dirigida a:** Rectorado, vicerrectorías, decanaturas y direcciones académicas.

**Temas clave:** Rol institucional, iniciativas existentes, barreras internas, estrategias recomendadas, viabilidad de estructuras especializadas.

### 3.3.5 Entrevista a Expertos UES

**Objetivo:** Recoger visiones técnicas y estratégicas externas para enriquecer el análisis.

**Dirigida a:** Representantes de instituciones promotoras del emprendimiento.

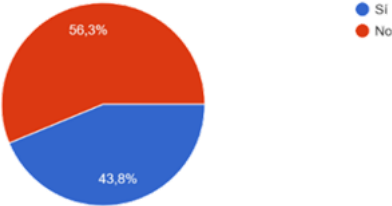
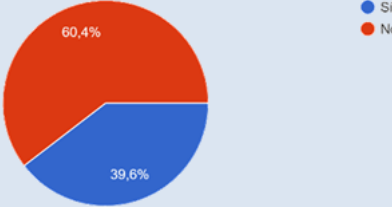
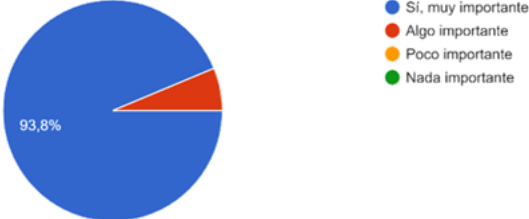
**Preguntas sobre:** Barreras y oportunidades en el país, modelos exitosos, rol de universidades, alianzas clave, y competencias necesarias para emprender.

### 3.4 ANÁLISIS DE LAS POBLACIONES ESTADÍSTICAS

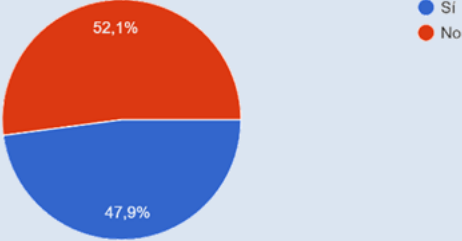
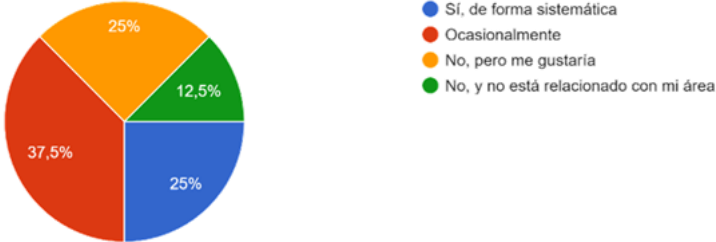

#### 3.4.1 Encuesta Docentes UES

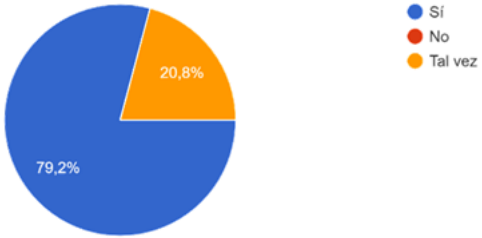
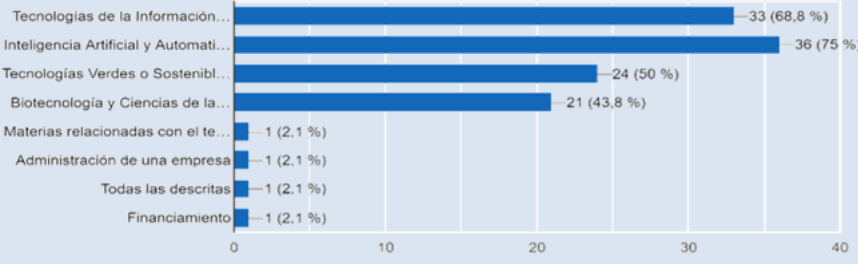
La encuesta fue dirigida a docentes de las Facultades de Ingeniería y Arquitectura, Ciencias Económicas y Ciencias Agronómicas, **logrando un total de 48 docentes.**

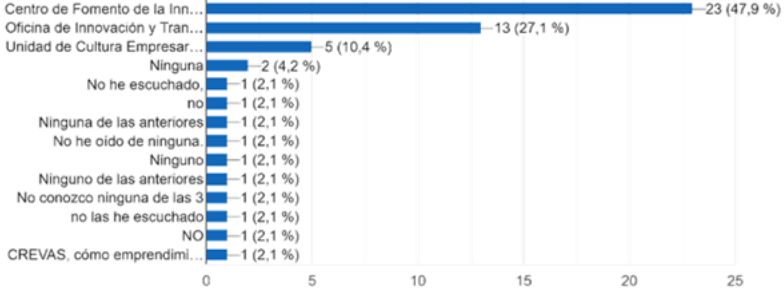
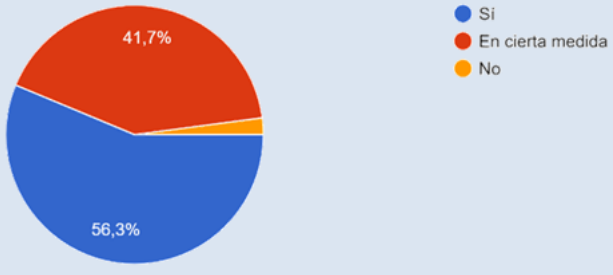
Pregunta	Detalles
<b>Pregunta 1</b>	Facultad de procedencia:
<b>Gráfico</b>	<p>Figura 6: Encuesta Docentes pregunta 1</p>
<b>Análisis</b>	La mayoría del personal docente encuestado proviene de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura (42.3%), seguida por la Facultad de Ciencias Económicas (36.5%) y la Facultad de Ciencias Agronómicas (21.2%). Esta distribución sugiere una participación representativa de áreas clave para el impulso del emprendimiento innovador, especialmente aquellas vinculadas a la tecnología, economía y desarrollo sostenible, lo cual brinda una base interdisciplinaria favorable para fortalecer el ecosistema emprendedor dentro de la Universidad de El Salvador.
<b>Pregunta 2</b>	Años de experiencia docente en la UES:
<b>Gráfico</b>	<p>Figura 7: Encuesta Docentes pregunta 2</p>
<b>Análisis</b>	Los resultados muestran que el 52.1% del personal docente encuestado en la Universidad de El Salvador tiene entre 0 y 5 años de experiencia, el 25% entre 6 y 10 años, y el 22.9% posee 11 años o más. Este dato deriva en dos aspectos, el primero que los docentes jóvenes se inclinan más por acompañar iniciativas de emprendimiento e innovación y además que esto podría favorecer la adopción de nuevas metodologías y el impulso de iniciativas innovadoras como el emprendimiento, dado que los docentes con mayor antigüedad suelen mostrar poca apertura al cambio.

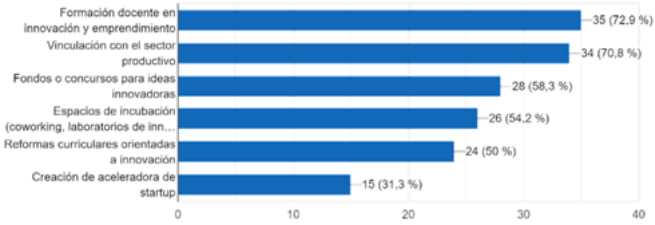
Pregunta	Detalles
<b>Pregunta 3</b>  <b>Gráfico</b>	<p data-bbox="521 226 1377 296">¿Ha participado en actividades relacionadas con emprendimiento o innovación?</p>  <p data-bbox="748 537 1149 562"><i>Figura 8: Encuesta Docentes pregunta 3</i></p>
<b>Análisis</b>	<p data-bbox="467 569 1430 814">El 56.2% del personal docente encuestado indicó no haber participado en actividades relacionadas con emprendimiento o innovación, mientras que el 43.8% sí lo ha hecho. Este resultado revela una limitada participación en este tipo de iniciativas, lo cual señala la necesidad de diseñar estrategias que promuevan una mayor involucramiento del cuerpo docente en procesos de formación, acompañamiento y fomento del emprendimiento innovador dentro de la Universidad de El Salvador.</p>
<b>Pregunta 4</b>  <b>Gráfico</b>	<p data-bbox="472 825 1425 894">¿Conoce algún programa/unidad o iniciativa de emprendimiento dentro de la UES?</p>  <p data-bbox="748 1134 1149 1159"><i>Figura 9: Encuesta Docentes pregunta 4</i></p>
<b>Análisis</b>	<p data-bbox="467 1199 1430 1480">El 60.4% del personal docente encuestado indicó no conocer ningún programa o iniciativa de emprendimiento dentro de la UES, mientras que solo el 39.6% afirmó que sí. Este dato revela una baja visibilidad de las iniciativas institucionales existentes, lo que limita la posibilidad de articular esfuerzos con el cuerpo docente. Es fundamental mejorar la difusión interna y el posicionamiento de unidades existentes. Una mayor conciencia docente sobre estos espacios es clave para fortalecer el ecosistema de emprendimiento innovador.</p>
<b>Pregunta 5</b>  <b>Gráfico</b>	<p data-bbox="516 1491 1382 1560">¿Considera importante fomentar el emprendimiento innovador en la educación superior?</p>  <p data-bbox="743 1793 1161 1818"><i>Figura 10: Encuesta Docentes pregunta 5</i></p>

Pregunta	Detalles										
<b>Análisis</b>	El 93.8% del personal docente encuestado considera que fomentar el emprendimiento innovador en la educación superior es muy importante, y el 6.2% lo percibe como algo importante. No se registraron respuestas que lo catalogaran como poco o nada importante. Este consenso casi unánime refleja una alta valoración del emprendimiento innovador como componente clave en la formación universitaria, lo que representa un terreno favorable para el diseño e implementación de un plan estratégico en la UES.										
<b>Pregunta 6</b>	¿Cree que los estudiantes muestran interés por emprender de forma innovadora?										
<b>Gráfico</b>	<p>Figura 11: Encuesta Docentes pregunta 6</p> <table border="1"> <caption>Data for Figura 11</caption> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>35.4%</td> </tr> <tr> <td>En parte</td> <td>56.3%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>4.2%</td> </tr> <tr> <td>No sabe</td> <td>4.1%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Si	35.4%	En parte	56.3%	No	4.2%	No sabe	4.1%
Respuesta	Porcentaje										
Si	35.4%										
En parte	56.3%										
No	4.2%										
No sabe	4.1%										
<b>Análisis</b>	El 56.3% del personal docente considera que los estudiantes muestran interés por emprender de forma innovadora solo en parte, mientras que el 35.4% cree que sí lo hacen, el 4.2% opina que no, y un 4.1% no sabe. Estos resultados sugieren que, aunque existe una percepción moderadamente positiva sobre el interés estudiantil, aún se perciben limitaciones en cuanto a motivación o condiciones para emprender. Esto resalta la necesidad de generar entornos más estimulantes y de reforzar la cultura emprendedora desde el aula.										
<b>Pregunta 7</b>	¿Qué tan preparado considera que está el estudiantado de la UES para emprender de manera innovadora?										
<b>Gráfico</b>	<p>Figura 12: Encuesta Docentes pregunta 7</p> <table border="1"> <caption>Data for Figura 12</caption> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muy preparado</td> <td>6.2%</td> </tr> <tr> <td>Algo preparado</td> <td>37.5%</td> </tr> <tr> <td>Poco preparado</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>Nada preparado</td> <td>6.3%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Muy preparado	6.2%	Algo preparado	37.5%	Poco preparado	50%	Nada preparado	6.3%
Respuesta	Porcentaje										
Muy preparado	6.2%										
Algo preparado	37.5%										
Poco preparado	50%										
Nada preparado	6.3%										
<b>Análisis</b>	El 50% del personal docente encuestado considera que el estudiantado de la UES está poco preparado para emprender de manera innovadora, el 37.5% lo percibe como algo preparado, el 6.3% cree que no está preparado, y solo el 6.2% lo considera muy preparado. Estos resultados reflejan una percepción general de baja preparación, lo cual evidencia la necesidad de fortalecer competencias emprendedoras e innovadoras en la formación académica, mediante programas integrales de apoyo, formación práctica y vinculación con el ecosistema emprendedor.										

Pregunta	Detalles
<b>Pregunta 8</b>	¿Consideras que la cultura institucional en la UES favorece el emprendimiento innovador?
<b>Gráfico</b>	 <p>Figura 13: Encuesta Docentes pregunta 8</p>
<b>Análisis</b>	El 52.1% del personal docente considera que la cultura institucional en la UES no favorece el emprendimiento innovador, mientras que el 47.9% opina que sí. Esta percepción dividida indica que, aunque existen esfuerzos dentro de la universidad, aún no se consolida una cultura institucional plenamente orientada al fomento del emprendimiento. Esto resalta la necesidad de alinear políticas, estructuras y prácticas institucionales para crear un entorno más propicio y coherente con los objetivos de innovación y emprendimiento.
<b>Pregunta 9</b>	¿Integra contenidos sobre emprendimiento o innovación en sus asignaturas?
<b>Gráfico</b>	 <p>Figura 14: Encuesta Docentes pregunta 9</p>
<b>Análisis</b>	El 25% del personal docente encuestado integra contenidos sobre emprendimiento o innovación de forma sistemática en sus asignaturas, el 37.5% lo hace ocasionalmente, otro 25% no lo hace pero le gustaría, y el 12.5% no los incluye porque no está relacionado con su área. Estos resultados muestran una disposición significativa por parte del profesorado para incorporar estos temas, lo cual representa una oportunidad valiosa para fortalecer el enfoque transversal del emprendimiento innovador en los planes de estudio de la UES.
<b>Pregunta 10</b>	¿Qué barreras encuentra para incluir el emprendimiento en su práctica docente?
<b>Gráfico</b>	 <p>Figura 15: Encuesta Docentes pregunta 10</p>

Pregunta	Detalles
<b>Análisis</b>	Los resultados revelan que las principales barreras identificadas por el personal docente para incluir el emprendimiento en su práctica son: la falta de formación docente en la temática (27.1%) y que no forma parte del plan de estudios (27.1%). A estas se suman la falta de tiempo o sobrecarga académica (10.4%), escaso apoyo institucional (12.5%) y la percepción de poco interés por parte del estudiantado (14.6%). Otras barreras mencionadas incluyen factores estructurales como la rigidez del pensum, la burocracia institucional y la variabilidad según la facultad o el área de conocimiento. Este panorama evidencia la necesidad de impulsar reformas curriculares, formación docente especializada y mayor respaldo institucional.
<b>Pregunta 11</b>	¿Estaría dispuesto/a a participar en programas de formación o apoyo para integrar el emprendimiento innovador en sus clases?
<b>Gráfico</b>	 <p data-bbox="738 913 1161 932">Figura 16: Encuesta Docentes pregunta 11</p>
<b>Análisis</b>	El 79.2% del personal docente encuestado expresó estar dispuesto a participar en programas de formación o apoyo para integrar el emprendimiento innovador en sus clases, mientras que el 20.8% respondió "tal vez" y ningún docente se manifestó en contra. Este alto nivel de disposición representa una oportunidad clave para el diseño e implementación de programas formativos institucionales que fortalezcan las capacidades docentes y contribuyan a consolidar una cultura de emprendimiento en la Universidad de El Salvador.
<b>Pregunta 12</b>	Desde su perspectiva como docente, ¿a qué tipo de tecnologías considera que debería apostarle la Universidad de El Salvador para impulsar el emprendimiento innovador? (Marque un máximo de tres opciones)
<b>Gráfico</b>	 <p data-bbox="738 1612 1161 1629">Figura 17: Encuesta Docentes pregunta 12</p>
<b>Análisis</b>	Los docentes encuestados consideran que la UES debe apostar principalmente por la Inteligencia Artificial y la Automatización (75%), seguidas de las TIC (68.8%) y las Tecnologías Verdes (50%) para fomentar el emprendimiento innovador. Estas áreas reflejan una visión orientada hacia la innovación tecnológica con impacto social y ambiental. La Biotecnología también tiene un rol destacado (43.8%). Esto indica una necesidad de alinear la oferta académica con tendencias tecnológicas emergentes.

Pregunta	Detalles																																										
<b>Pregunta 13</b>	¿Has escuchado hablar de algunas de estas unidades en la UES? Marca las que consideres y menciona si conoces otras que apoyen el emprendimiento en la UES.																																										
<b>Gráfico</b>	 <table border="1" data-bbox="560 346 1339 640"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Respuestas</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Centro de Fomento de la Innovación y el Emprendimiento (CEFIE)</td> <td>23</td> <td>47,9 %</td> </tr> <tr> <td>Oficina de Innovación y Transferencia de Tecnología (INTTEC)</td> <td>13</td> <td>27,1 %</td> </tr> <tr> <td>Unidad de Cultura Empresarial (UCE)</td> <td>5</td> <td>10,4 %</td> </tr> <tr> <td>Ninguna</td> <td>2</td> <td>4,2 %</td> </tr> <tr> <td>No he escuchado, no</td> <td>1</td> <td>2,1 %</td> </tr> <tr> <td>Ninguna de las anteriores</td> <td>1</td> <td>2,1 %</td> </tr> <tr> <td>No he oído de ninguna</td> <td>1</td> <td>2,1 %</td> </tr> <tr> <td>Ninguno</td> <td>1</td> <td>2,1 %</td> </tr> <tr> <td>Ninguno de las anteriores</td> <td>1</td> <td>2,1 %</td> </tr> <tr> <td>No conozco ninguna de las 3</td> <td>1</td> <td>2,1 %</td> </tr> <tr> <td>no las he escuchado</td> <td>1</td> <td>2,1 %</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>1</td> <td>2,1 %</td> </tr> <tr> <td>CREVAS, cómo emprendimi...</td> <td>1</td> <td>2,1 %</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="738 640 1161 667"><i>Figura 18: Encuesta Docentes pregunta 13</i></p>	Categoría	Respuestas	Porcentaje	Centro de Fomento de la Innovación y el Emprendimiento (CEFIE)	23	47,9 %	Oficina de Innovación y Transferencia de Tecnología (INTTEC)	13	27,1 %	Unidad de Cultura Empresarial (UCE)	5	10,4 %	Ninguna	2	4,2 %	No he escuchado, no	1	2,1 %	Ninguna de las anteriores	1	2,1 %	No he oído de ninguna	1	2,1 %	Ninguno	1	2,1 %	Ninguno de las anteriores	1	2,1 %	No conozco ninguna de las 3	1	2,1 %	no las he escuchado	1	2,1 %	NO	1	2,1 %	CREVAS, cómo emprendimi...	1	2,1 %
Categoría	Respuestas	Porcentaje																																									
Centro de Fomento de la Innovación y el Emprendimiento (CEFIE)	23	47,9 %																																									
Oficina de Innovación y Transferencia de Tecnología (INTTEC)	13	27,1 %																																									
Unidad de Cultura Empresarial (UCE)	5	10,4 %																																									
Ninguna	2	4,2 %																																									
No he escuchado, no	1	2,1 %																																									
Ninguna de las anteriores	1	2,1 %																																									
No he oído de ninguna	1	2,1 %																																									
Ninguno	1	2,1 %																																									
Ninguno de las anteriores	1	2,1 %																																									
No conozco ninguna de las 3	1	2,1 %																																									
no las he escuchado	1	2,1 %																																									
NO	1	2,1 %																																									
CREVAS, cómo emprendimi...	1	2,1 %																																									
<b>Análisis</b>	<p>Los resultados de la encuesta reflejan un conocimiento limitado entre el personal docente sobre las unidades que promueven el emprendimiento en la Universidad de El Salvador (UES). Solo el 47.9% ha escuchado del Centro de Fomento de la Innovación y el Emprendimiento (CEFIE), el 27.1% conoce la Oficina de Innovación y Transferencia de Tecnología (INTTEC), y apenas el 10.4% está al tanto de la Unidad de Cultura Empresarial (UCE). Además, nueve docentes indicaron no haber escuchado sobre ninguna de estas unidades. Este panorama sugiere la necesidad de fortalecer la difusión y articulación institucional de estas iniciativas para fomentar una cultura emprendedora más integrada en la UES.</p>																																										
<b>Pregunta 14</b>	¿Considera que estructuras como las mencionadas pueden facilitar el emprendimiento innovador en el entorno universitario?																																										
<b>Gráfico</b>	 <table border="1" data-bbox="649 1165 1258 1438"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>56,3%</td> </tr> <tr> <td>En cierta medida</td> <td>41,7%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>2,0%</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="738 1438 1161 1465"><i>Figura 19: Encuesta Docentes pregunta 14</i></p>	Respuesta	Porcentaje	Si	56,3%	En cierta medida	41,7%	No	2,0%																																		
Respuesta	Porcentaje																																										
Si	56,3%																																										
En cierta medida	41,7%																																										
No	2,0%																																										
<b>Análisis</b>	<p>El 56.3% del personal docente considera que estructuras como el CEFIE, INTTEC o la UCE pueden facilitar el emprendimiento innovador en el entorno universitario, mientras que el 41.7% opina que no, y un 2.0% cree que lo hacen en cierta medida. Este resultado refleja una percepción dividida sobre la efectividad de estas unidades, lo que sugiere la necesidad de fortalecer su visibilidad, articulación institucional y capacidad operativa para generar mayor impacto dentro de la comunidad universitaria.</p>																																										

Pregunta	Detalles
<b>Pregunta 15</b>	¿Qué estrategias cree que podrían impulsar el emprendimiento innovador en la UES? (marque las más relevantes)
<b>Gráfico</b>	 <p data-bbox="737 541 1162 569"><i>Figura 20: Encuesta Docentes pregunta 15</i></p>
<b>Análisis</b>	<p data-bbox="461 604 1433 989">Según el personal docente encuestado, las estrategias más relevantes para impulsar el emprendimiento innovador en la UES son la formación docente en innovación y emprendimiento (72.9%) y la vinculación con el sector productivo (70.8%). También destacan la necesidad de fondos o concursos para ideas innovadoras (58.3%), la creación de espacios de incubación (54.2%) y la implementación de reformas curriculares orientadas a la innovación (50%). En menor medida, se menciona la creación de una aceleradora de startups (31.3%). Estos resultados evidencian que los docentes perciben el fortalecimiento de capacidades, la articulación externa y el apoyo institucional como claves para desarrollar un ecosistema emprendedor más sólido en la UES.</p>

*Tabla 10: Análisis de encuesta docente UES*

Según análisis general de la encuesta muestra que, aunque la mayoría del personal docente de la UES no ha participado en actividades de emprendimiento, hay una fuerte valoración positiva hacia su fomento en la educación superior. Existe desconocimiento sobre las unidades institucionales de apoyo al emprendimiento, y una percepción dividida sobre su efectividad. Se identifican barreras como la falta de formación, el currículo rígido y el escaso apoyo institucional, pero también una alta disposición a capacitarse. Se considera clave apostar por tecnologías emergentes como la IA, las TIC y las tecnologías verdes, y se priorizan estrategias como formación docente, vinculación con el sector productivo y creación de fondos para ideas innovadoras. En general, hay apertura y potencial, pero se requiere una estrategia institucional clara, articulada y sostenible.

### 3.4.2 Encuesta Estudiantes UES

La encuesta fue dirigida a estudiantes de las Facultades de Ingeniería y Arquitectura, Ciencias Económica, Ciencias Agronómicas y completa por un total de 137 estudiantes.

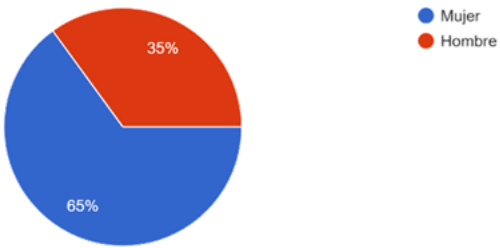
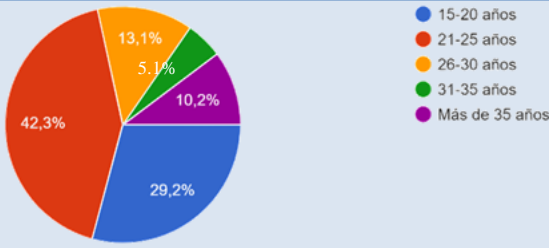
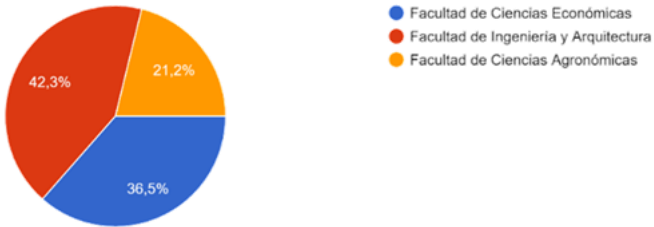
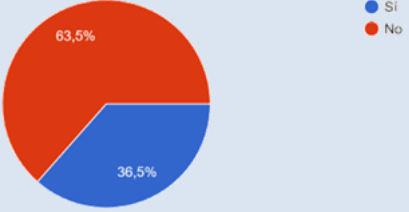
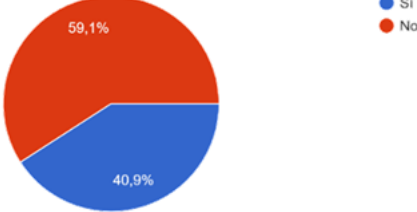
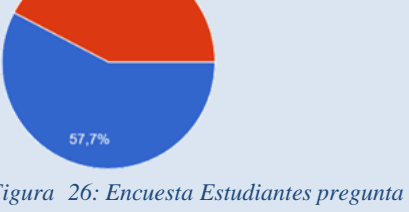
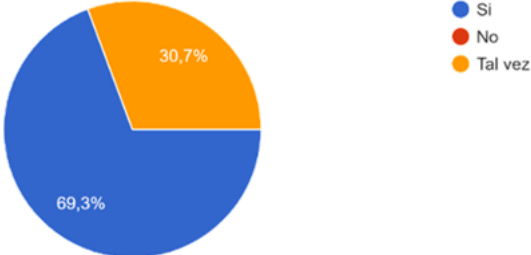
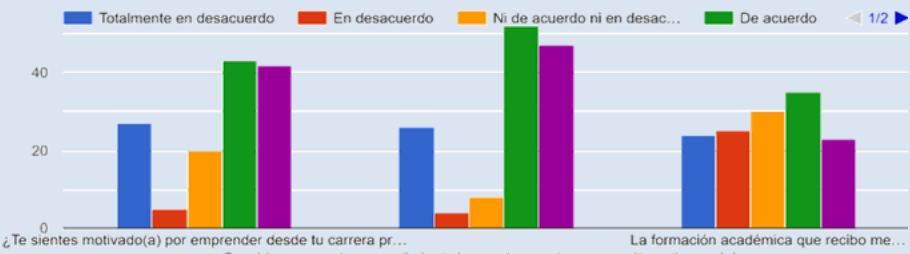
Pregunta	Detalles
<b>Pregunta 1</b> <b>Gráfico</b>	Sexo  <p>● Mujer ● Hombre</p>
<b>Análisis</b>	La muestra de estudiantes encuestados está compuesta mayoritariamente por mujeres (65%), lo que indica una participación significativa del sector femenino en el interés o involucramiento con temas de emprendimiento e innovación. Este dato puede ser relevante para enfocar estrategias inclusivas y con perspectiva de género dentro del plan estratégico, promoviendo oportunidades equitativas en el ecosistema emprendedor universitario.
<b>Pregunta 2</b> <b>Gráfico</b>	Rangos de edad:  <p>● 15-20 años ● 21-25 años ● 26-30 años ● 31-35 años ● Más de 35 años</p>
<b>Análisis</b>	La mayoría de los estudiantes encuestados se concentra en el rango de 21 a 25 años (42.3%), seguido por el grupo de 15 a 20 años (29.2%), lo que refleja que el interés por el emprendimiento se da principalmente en etapas tempranas de la vida universitaria. Sin embargo, también hay representación de estudiantes mayores, lo que sugiere que el emprendimiento innovador puede ser atractivo en diferentes momentos del desarrollo académico. Esto permite diseñar estrategias diferenciadas por segmento etario dentro del plan estratégico.
<b>Pregunta 3</b> <b>Gráfico</b>	Facultad:  <p>● Facultad de Ciencias Económicas ● Facultad de Ingeniería y Arquitectura ● Facultad de Ciencias Agronómicas</p>
<b>Análisis</b>	La mayoría de los estudiantes encuestados provienen de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura (42.3%), seguida por Ciencias Económicas (36.5%) y

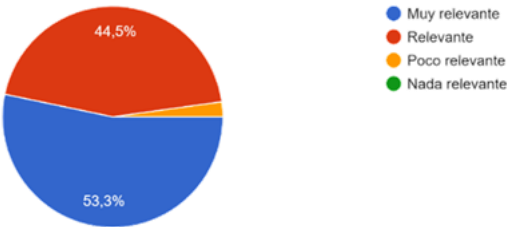
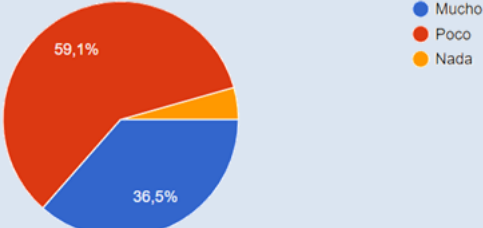
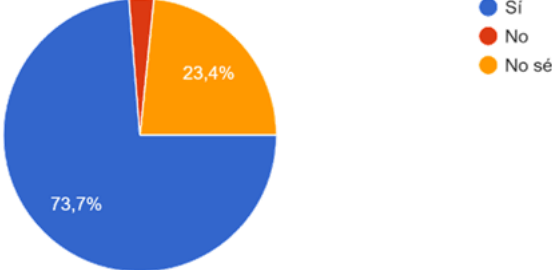
Figura 21: Encuesta Estudiantes pregunta 1

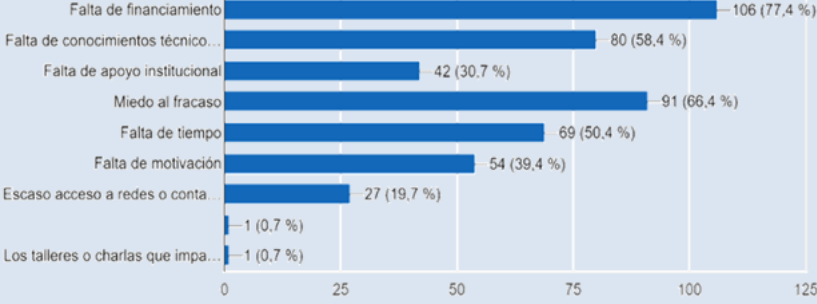
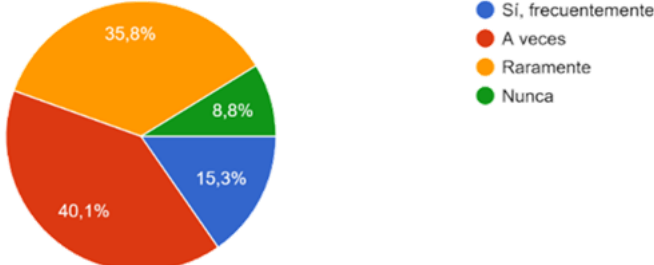
Figura 22: Encuesta Estudiantes pregunta 2

Figura 23: Encuesta Estudiantes pregunta 3

Pregunta	Detalles
	Ciencias Agronómicas (21.2%). Esta distribución muestra una fuerte participación de áreas clave para la innovación y el desarrollo tecnológico, lo cual es favorable para impulsar un ecosistema emprendedor interdisciplinario en la UES. Además, resalta la necesidad de diseñar estrategias que aprovechen las fortalezas y necesidades particulares de cada facultad.
<b>Pregunta 4</b>	¿Has participado en actividades relacionadas con emprendimiento en la UES (talleres, ferias, concursos, etc.)?
<b>Gráfico</b>	 <p>A pie chart with two segments. The blue segment represents 'Si' (Yes) at 36.5%, and the red segment represents 'No' at 63.5%. A legend in the top right corner shows a blue dot for 'Si' and a red dot for 'No'.</p>
<b>Análisis</b>	El 63.5% de los estudiantes encuestados no ha participado en actividades relacionadas con el emprendimiento en la UES, mientras que solo el 36.5% sí lo ha hecho. Este resultado revela una baja participación estudiantil, lo que podría deberse a una falta de información, motivación o accesibilidad a estas iniciativas. Esto subraya la necesidad de mejorar la difusión, diversificar las actividades y acercarlas a más facultades y niveles académicos como parte del plan estratégico para impulsar el emprendimiento innovador en la universidad.
<b>Pregunta 5</b>	¿Conoce algún programa/unidad o iniciativa de emprendimiento dentro de la UES?
<b>Gráfico</b>	 <p>A pie chart with two segments. The blue segment represents 'Si' (Yes) at 40.9%, and the red segment represents 'No' at 59.1%. A legend in the top right corner shows a blue dot for 'Si' and a red dot for 'No'.</p>
<b>Análisis</b>	El 59.1% de los estudiantes indica no haber participado en actividades de emprendimiento en la UES, frente a un 40.9% que sí lo ha hecho. Aunque hay una porción significativa de estudiantes con alguna experiencia en este ámbito, la mayoría aún permanece al margen. Este resultado destaca la necesidad de fortalecer la promoción, accesibilidad y relevancia de las actividades emprendedoras dentro de la universidad, para incrementar la participación y generar una cultura de emprendimiento más inclusiva y activa.
<b>Pregunta 6</b>	¿Has escuchado sobre el emprendimiento innovador?
<b>Gráfico</b>	 <p>A pie chart with two segments. The blue segment represents 'Si' (Yes) at 57.7%, and the red segment represents 'No' at 42.3%. A legend in the top right corner shows a blue dot for 'Si' and a red dot for 'No'.</p>

Pregunta	Detalles
<b>Análisis</b>	El 57.7% de los estudiantes ha escuchado sobre el emprendimiento innovador, mientras que un 42.3% aún no está familiarizado con el concepto. Esto indica que, aunque hay un nivel aceptable de reconocimiento del término, todavía existe una brecha importante en cuanto a comprensión y difusión. Este hallazgo resalta la necesidad de reforzar la educación y sensibilización sobre el emprendimiento innovador, integrándolo en espacios formativos y actividades institucionales para fortalecer su presencia en la comunidad estudiantil.
<b>Pregunta 7</b> <b>Gráfico</b>	<p data-bbox="423 485 1133 516">¿Te gustaría emprender un negocio propio en el futuro?</p>  <p data-bbox="711 783 1146 810">Figura 27: Encuesta Estudiantes pregunta 7</p>
<b>Análisis</b>	El 69.3% de los estudiantes expresó un claro interés en emprender un negocio propio en el futuro, y un 30.7% respondió “tal vez”, mientras que ninguno lo descartó completamente. Este resultado evidencia un alto potencial emprendedor latente en la comunidad estudiantil de la UES, lo que representa una oportunidad valiosa para el diseño de programas, espacios y apoyos que canalicen ese interés hacia iniciativas concretas de emprendimiento innovador.
<b>Pregunta 8</b> <b>Gráfico</b>	<p data-bbox="423 1096 987 1127">Seleccione una opción para cada afirmación</p>  <p data-bbox="711 1413 1146 1440">Figura 28: Encuesta Estudiantes pregunta 8</p>
<b>Análisis</b>	La mayoría de los estudiantes muestra una fuerte motivación para emprender desde su carrera, con 43 estudiantes de acuerdo y 42 totalmente de acuerdo en sentirse impulsados a emprender. Además, la mayoría reconoce que el emprendimiento innovador es una alternativa real de empleo, con 52 de acuerdo y 47 totalmente de acuerdo. Sin embargo, existe una percepción dividida sobre la preparación académica, ya que solo 35 estudiantes están de acuerdo en que su formación los ha preparado para emprender, mientras que 25 están en desacuerdo y 30 se mantienen neutrales. Esto indica que, aunque el interés y la valoración del emprendimiento son altos, la universidad debe mejorar la formación específica que brinde herramientas concretas para emprender.

Pregunta	Detalles
<b>Pregunta 9</b>	¿Consideras relevante el emprendimiento innovador para el desarrollo económico del país?
<b>Gráfico</b>	 <p style="text-align: center;"><i>Figura 29: Encuesta Estudiantes pregunta 9</i></p>
<b>Análisis</b>	El 97.8% de los estudiantes considera que el emprendimiento innovador es relevante o muy relevante para el desarrollo económico del país, destacando que más de la mitad (53.3%) lo percibe como “muy relevante”. Ningún estudiante lo calificó como “nada relevante”. Este resultado muestra un fuerte reconocimiento del papel crucial que juega el emprendimiento innovador en el crecimiento económico, lo que fortalece la justificación para impulsar programas y estrategias que promuevan esta cultura dentro de la UES.
<b>Pregunta10</b>	¿Consideras que la UES fomenta el emprendimiento innovador entre sus estudiantes?
<b>Gráfico</b>	 <p style="text-align: center;"><i>Figura 30: Encuesta Estudiantes pregunta 10</i></p>
<b>Análisis</b>	La mayoría de los estudiantes (59.1%) considera que la UES fomenta poco el emprendimiento innovador, mientras que solo un 36.5% percibe que lo hace mucho. Un pequeño 4.5% cree que no se fomenta en absoluto. Estos resultados reflejan una percepción general de que la universidad aún tiene un camino por recorrer para fortalecer y visibilizar efectivamente sus esfuerzos en emprendimiento innovador, lo que señala la necesidad de reforzar las estrategias institucionales y la comunicación sobre este tema.
<b>Pregunta 11</b>	¿Crees que una estructura institucional, como un programa universitario o una incubadora, podría ayudarte a emprender de forma innovadora?
<b>Gráfico</b>	 <p style="text-align: center;"><i>Figura 31: Encuesta Estudiantes pregunta 11</i></p>

Pregunta	Detalles																											
<b>Análisis</b>	El 73.3% de los estudiantes considera que una estructura institucional, como un programa o incubadora, podría ayudarles a emprender de forma innovadora, mientras que solo un 2.9% no lo cree así y un 23.4% está indeciso. Esto evidencia una clara demanda y expectativa de contar con apoyos formales y especializados dentro de la UES que faciliten el desarrollo de proyectos emprendedores, subrayando la importancia de fortalecer y comunicar este tipo de estructuras en el plan estratégico.																											
<b>Pregunta 12</b>	¿Qué obstáculos consideras que dificultan el emprendimiento entre los estudiantes? (Marca los que apliquen)																											
<b>Gráfico</b>	 <table border="1" data-bbox="511 569 1323 871"> <thead> <tr> <th>Obstáculo</th> <th>Número de estudiantes</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Falta de financiamiento</td> <td>106</td> <td>77.4 %</td> </tr> <tr> <td>Falta de conocimientos técnico...</td> <td>80</td> <td>58.4 %</td> </tr> <tr> <td>Falta de apoyo institucional</td> <td>42</td> <td>30.7 %</td> </tr> <tr> <td>Miedo al fracaso</td> <td>91</td> <td>66.4 %</td> </tr> <tr> <td>Falta de tiempo</td> <td>69</td> <td>50.4 %</td> </tr> <tr> <td>Falta de motivación</td> <td>54</td> <td>39.4 %</td> </tr> <tr> <td>Escaso acceso a redes o conta...</td> <td>27</td> <td>19.7 %</td> </tr> <tr> <td>Los talleres o charlas que impa...</td> <td>1</td> <td>0.7 %</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="706 873 1153 898"><i>Figura 32: Encuesta Estudiantes pregunta 12</i></p>	Obstáculo	Número de estudiantes	Porcentaje	Falta de financiamiento	106	77.4 %	Falta de conocimientos técnico...	80	58.4 %	Falta de apoyo institucional	42	30.7 %	Miedo al fracaso	91	66.4 %	Falta de tiempo	69	50.4 %	Falta de motivación	54	39.4 %	Escaso acceso a redes o conta...	27	19.7 %	Los talleres o charlas que impa...	1	0.7 %
Obstáculo	Número de estudiantes	Porcentaje																										
Falta de financiamiento	106	77.4 %																										
Falta de conocimientos técnico...	80	58.4 %																										
Falta de apoyo institucional	42	30.7 %																										
Miedo al fracaso	91	66.4 %																										
Falta de tiempo	69	50.4 %																										
Falta de motivación	54	39.4 %																										
Escaso acceso a redes o conta...	27	19.7 %																										
Los talleres o charlas que impa...	1	0.7 %																										
<b>Análisis</b>	Los estudiantes identifican como principales obstáculos para emprender la falta de financiamiento (77.4%), el miedo al fracaso (66.4%), la falta de conocimientos técnicos o de gestión (58.4%) y la falta de tiempo (50.4%). Estos factores evidencian barreras tanto económicas como personales y formativas que limitan el desarrollo de emprendimientos innovadores. Para el plan estratégico, será clave diseñar acciones que aborden estos retos mediante apoyo financiero, formación específica, asesoría y flexibilidad para compatibilizar estudios y emprendimiento.																											
<b>Pregunta 13</b>	¿Consideras que tus docentes motivan el emprendimiento o la innovación en clases?																											
<b>Gráfico</b>	 <table border="1" data-bbox="609 1281 1258 1543"> <thead> <tr> <th>Frecuencia</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sí, frecuentemente</td> <td>15.3%</td> </tr> <tr> <td>A veces</td> <td>40.1%</td> </tr> <tr> <td>Raramente</td> <td>35.8%</td> </tr> <tr> <td>Nunca</td> <td>8.8%</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="706 1556 1153 1581"><i>Figura 33: Encuesta Estudiantes pregunta 13</i></p>	Frecuencia	Porcentaje	Sí, frecuentemente	15.3%	A veces	40.1%	Raramente	35.8%	Nunca	8.8%																	
Frecuencia	Porcentaje																											
Sí, frecuentemente	15.3%																											
A veces	40.1%																											
Raramente	35.8%																											
Nunca	8.8%																											
<b>Análisis</b>	Solo el 15.3% de los estudiantes siente que sus docentes motivan frecuentemente el emprendimiento o la innovación en clase, mientras que un 40.1% percibe que lo hacen a veces. Sin embargo, un 45% (sumando 35.8% raramente y 8.8% nunca) considera que esta motivación es escasa o nula. Esto indica que, aunque hay esfuerzos docentes, existe una oportunidad importante para fortalecer la integración y promoción del emprendimiento innovador dentro del currículo académico.																											

Pregunta	Detalles																																	
<b>Pregunta 14</b>	¿Qué apoyos considerarías necesarios para impulsar el emprendimiento en la UES? (Marca los más importantes)																																	
<b>Gráfico</b>	<table border="1"> <caption>Data for Figura 34: Encuesta Estudiantes pregunta 14</caption> <thead> <tr> <th>Apoyo</th> <th>Votos</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Talleres de formación en emprendimiento e innovación</td> <td>107</td> <td>78.1 %</td> </tr> <tr> <td>Financiamiento/Capital semilla</td> <td>82</td> <td>59.9 %</td> </tr> <tr> <td>Acompañamiento o mentoría</td> <td>65</td> <td>47.4 %</td> </tr> <tr> <td>Espacios físicos (coworking, laboratorios, etc.)</td> <td>59</td> <td>43.1 %</td> </tr> <tr> <td>Redes de contacto con emprendedores</td> <td>71</td> <td>51.8 %</td> </tr> <tr> <td>Apoyo institucional (políticas, recursos, etc.)</td> <td>47</td> <td>34.3 %</td> </tr> <tr> <td>Ferias o concursos de emprendimiento innovador</td> <td>85</td> <td>62 %</td> </tr> <tr> <td>Talleres con enfoque a crear negocios</td> <td>1</td> <td>0.7 %</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Figura 34: Encuesta Estudiantes pregunta 14</i></p>	Apoyo	Votos	Porcentaje	Talleres de formación en emprendimiento e innovación	107	78.1 %	Financiamiento/Capital semilla	82	59.9 %	Acompañamiento o mentoría	65	47.4 %	Espacios físicos (coworking, laboratorios, etc.)	59	43.1 %	Redes de contacto con emprendedores	71	51.8 %	Apoyo institucional (políticas, recursos, etc.)	47	34.3 %	Ferias o concursos de emprendimiento innovador	85	62 %	Talleres con enfoque a crear negocios	1	0.7 %						
Apoyo	Votos	Porcentaje																																
Talleres de formación en emprendimiento e innovación	107	78.1 %																																
Financiamiento/Capital semilla	82	59.9 %																																
Acompañamiento o mentoría	65	47.4 %																																
Espacios físicos (coworking, laboratorios, etc.)	59	43.1 %																																
Redes de contacto con emprendedores	71	51.8 %																																
Apoyo institucional (políticas, recursos, etc.)	47	34.3 %																																
Ferias o concursos de emprendimiento innovador	85	62 %																																
Talleres con enfoque a crear negocios	1	0.7 %																																
<b>Análisis</b>	<p>Los estudiantes consideran como apoyos clave para impulsar el emprendimiento en la UES los talleres de formación en emprendimiento e innovación (107 votos), seguidos de ferias o concursos de emprendimiento innovador (85 votos) y el acceso a financiamiento o capital semilla (82 votos). Estos resultados apuntan a la necesidad de fortalecer la capacitación práctica, generar espacios para la visibilización y competencia de ideas, así como facilitar recursos económicos para el desarrollo de proyectos, elementos fundamentales para un ecosistema emprendedor efectivo.</p>																																	
<b>Pregunta 15</b>	¿Qué tecnologías consideras que están siendo más utilizadas actualmente en los emprendimientos innovadores? (Marca un máximo de tres opciones)																																	
<b>Gráfico</b>	<table border="1"> <caption>Data for Figura 35: Encuesta Estudiantes pregunta 15</caption> <thead> <tr> <th>Tecnología</th> <th>Votos</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inteligencia Artificial (IA)</td> <td>116</td> <td>84.7 %</td> </tr> <tr> <td>Blockchain</td> <td>26</td> <td>19 %</td> </tr> <tr> <td>Machine Learning</td> <td>14</td> <td>10.2 %</td> </tr> <tr> <td>Big Data / Analítica de Datos</td> <td>46</td> <td>33.6 %</td> </tr> <tr> <td>Realidad Virtual (VR) y Realidad Aumentada (AR)</td> <td>37</td> <td>27 %</td> </tr> <tr> <td>Ciberseguridad</td> <td>37</td> <td>27 %</td> </tr> <tr> <td>Internet de las Cosas (IoT)</td> <td>29</td> <td>21.2 %</td> </tr> <tr> <td>Impresión 3D</td> <td>48</td> <td>35 %</td> </tr> <tr> <td>Computación en la Nube (Cloud Computing)</td> <td>36</td> <td>26.3 %</td> </tr> <tr> <td>siempre Excel, herramienta que siempre usamos</td> <td>1</td> <td>0.7 %</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Figura 35: Encuesta Estudiantes pregunta 15</i></p>	Tecnología	Votos	Porcentaje	Inteligencia Artificial (IA)	116	84.7 %	Blockchain	26	19 %	Machine Learning	14	10.2 %	Big Data / Analítica de Datos	46	33.6 %	Realidad Virtual (VR) y Realidad Aumentada (AR)	37	27 %	Ciberseguridad	37	27 %	Internet de las Cosas (IoT)	29	21.2 %	Impresión 3D	48	35 %	Computación en la Nube (Cloud Computing)	36	26.3 %	siempre Excel, herramienta que siempre usamos	1	0.7 %
Tecnología	Votos	Porcentaje																																
Inteligencia Artificial (IA)	116	84.7 %																																
Blockchain	26	19 %																																
Machine Learning	14	10.2 %																																
Big Data / Analítica de Datos	46	33.6 %																																
Realidad Virtual (VR) y Realidad Aumentada (AR)	37	27 %																																
Ciberseguridad	37	27 %																																
Internet de las Cosas (IoT)	29	21.2 %																																
Impresión 3D	48	35 %																																
Computación en la Nube (Cloud Computing)	36	26.3 %																																
siempre Excel, herramienta que siempre usamos	1	0.7 %																																
<b>Análisis</b>	<p>Según los estudiantes, las tecnologías más utilizadas actualmente en los emprendimientos innovadores son principalmente la Inteligencia Artificial (IA), con 116 menciones, seguida por Big Data/Analítica de Datos (46) e Impresión 3D (48). También destacan la Realidad Virtual/Aumentada y la Ciberseguridad, ambas con 37 votos. Este resultado refleja una alta percepción sobre el rol transformador de la tecnología en el emprendimiento, especialmente en áreas emergentes, lo que sugiere que la UES debe priorizar estas herramientas en su oferta formativa y de apoyo a emprendedores.</p>																																	
<b>Pregunta 16</b>	¿Estarías dispuesto/a a participar en programas universitarios de emprendimiento innovador?																																	
<b>Gráfico</b>	<table border="1"> <caption>Data for Figura 36: Encuesta Estudiantes pregunta 16</caption> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>87.6 %</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>12.4 %</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Figura 36: Encuesta Estudiantes pregunta 16</i></p>	Respuesta	Porcentaje	Si	87.6 %	No	12.4 %																											
Respuesta	Porcentaje																																	
Si	87.6 %																																	
No	12.4 %																																	

Pregunta	Detalles																																	
<b>Análisis</b>	El 87.6% de los estudiantes expresó disposición a participar en programas universitarios de emprendimiento innovador, lo que evidencia un alto interés y apertura por parte del estudiantado hacia este tipo de iniciativas. Este dato es clave para el diseño e implementación del plan estratégico, ya que confirma que existe una base motivada que podría beneficiarse directamente de programas bien estructurados, fortaleciendo así la cultura emprendedora dentro de la UES.																																	
<b>Pregunta 17</b>	¿Has escuchado hablar de algunas de estas unidades en la UES? Marca las que consideres y menciona si conoces otras que apoyen el emprendimiento en la UES.																																	
<b>Gráfico</b>	<table border="1"> <caption>Data for Figura 37: Encuesta Estudiantes pregunta 17</caption> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Número de menciones</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Centro de Fomento de la Innovación</td> <td>93</td> <td>67,9 %</td> </tr> <tr> <td>Oficina de Innovación y Transferencia</td> <td>23</td> <td>16,8 %</td> </tr> <tr> <td>Unidad de Cultura Empresarial</td> <td>20</td> <td>14,6 %</td> </tr> <tr> <td>Ninguna</td> <td>3</td> <td>2,2 %</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>2</td> <td>1,5 %</td> </tr> <tr> <td>Ninguno</td> <td>1</td> <td>0,7 %</td> </tr> <tr> <td>No conozco ninguna</td> <td>1</td> <td>0,7 %</td> </tr> <tr> <td>Crevas</td> <td>1</td> <td>0,7 %</td> </tr> <tr> <td>No he escuchado de ninguna</td> <td>1</td> <td>0,7 %</td> </tr> <tr> <td>No se</td> <td>1</td> <td>0,7 %</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Figura 37: Encuesta Estudiantes pregunta 17</i></p>	Unidad	Número de menciones	Porcentaje	Centro de Fomento de la Innovación	93	67,9 %	Oficina de Innovación y Transferencia	23	16,8 %	Unidad de Cultura Empresarial	20	14,6 %	Ninguna	3	2,2 %	No	2	1,5 %	Ninguno	1	0,7 %	No conozco ninguna	1	0,7 %	Crevas	1	0,7 %	No he escuchado de ninguna	1	0,7 %	No se	1	0,7 %
Unidad	Número de menciones	Porcentaje																																
Centro de Fomento de la Innovación	93	67,9 %																																
Oficina de Innovación y Transferencia	23	16,8 %																																
Unidad de Cultura Empresarial	20	14,6 %																																
Ninguna	3	2,2 %																																
No	2	1,5 %																																
Ninguno	1	0,7 %																																
No conozco ninguna	1	0,7 %																																
Crevas	1	0,7 %																																
No he escuchado de ninguna	1	0,7 %																																
No se	1	0,7 %																																
<b>Análisis</b>	Los resultados muestran que el CEFIE es la unidad más reconocida por los estudiantes con 93 menciones, seguido por INTTEC (23) y la UCE (20). Sin embargo, 22 estudiantes afirmaron no conocer ninguna de estas iniciativas. Esto evidencia que, aunque existen estructuras de apoyo al emprendimiento en la UES, su visibilidad aún es limitada. Es necesario fortalecer la difusión y articulación institucional para que más estudiantes accedan a estos recursos, mejorar la comunicación puede potenciar el impacto.																																	

*Tabla 11: Análisis encuesta estudiantes UES*

El análisis general de la encuesta aplicada a estudiantes refleja un alto interés por el emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador. La mayoría desea emprender (69.3%) y están dispuestos a participar en programas universitarios relacionados (87.6%), lo que muestra una base motivada. No obstante, también se evidencia una percepción de escaso fomento institucional (59.1% considera que se promueve poco o nada), y obstáculos significativos como la falta de financiamiento (77.4%) y miedo al fracaso (66.4%). Aunque las unidades como el CEFIE son reconocidas por algunos, aún hay una proporción de estudiantes que no conoce ninguna estructura de apoyo. Finalmente, los estudiantes identifican como clave la formación, el acompañamiento y el acceso a tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, lo que señala oportunidades claras para fortalecer el ecosistema emprendedor dentro de la UES.

### 3.4.3 Entrevista a Directivos UES

Se entrevistó a 4 directivos de la UES, se buscó concretar con otras autoridades sin embargo no se logró la comunicación.

#### Pregunta:

1. ¿Cuál considera que debe ser el rol de la Universidad de El Salvador en el fomento del emprendimiento innovador entre sus estudiantes?

Entrevistado/a	Respuesta
Ing. Luis Salvador Barrera Decano Facultad de Ingeniería y Arquitectura Universidad de El Salvador	Como decano de la Facultad de Ingeniería, considero que la UES debe desempeñar un papel protagónico en el fomento del emprendimiento innovador para brindar alternativas de ingresos mientras se tiene un trabajo formal. Más allá de formar profesionales con competencias técnicas, debemos crear las condiciones para que los estudiantes desarrollen una mentalidad emprendedora, crítica y creativa, incorporada dentro de los planes de estudio como actualmente lo hace nuestra facultad. La UES debe convertirse en un catalizador del cambio social y económico, impulsando proyectos con enfoque en la realidad nacional a través del conocimiento científico, investigativo.
M.Sc. Deysi Maribel Renderos Coordinadora Inttec UES	La UES debe tener el rol activo en el área y ser una universidad emprendedora, trabajando con un equipo técnico y unidades de apoyo al emprendimiento e innovación, incorporar en la 3era misión enfocada en proyección social en Latinoamérica como una sociedad de innovación. Identificar las áreas y los rubros de interés en cada carrera y enfocar las decisiones institucionales sobre el fomento desde los directivos en la cultura de emprendimiento innovador como una visión institucional.
M.Sc. Miguel Sermeño Secretario de Investigaciones Científicas UES	La UES debe ser protagonista en estas áreas y que los docentes estén vinculados con el sector productivo y poder servir de puente para los emprendimientos estudiantes, fomentando iniciativas, formación docentes con experiencias en el área, incorporando ejes principales en las curriculares.
Dra. Karina Guardado Coordinadora de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación y vinculación con el Entorno	La UES debe formar en temas de emprendimiento para preparar a los estudiantes e insertarse en la sociedad creando iniciativas de empleo, preparar líderes que creen negocio innovadores y no graduarse a ser empleados desde sus áreas es algo transversal, además facilitar espacios canales, medios para crear vínculos con sectores productivo para llevar teoría a la práctica y conocer experiencias del entorno empresarial para desarrollar sus negocios. Facilitar infraestructura donde los estudiantes puedan desarrollar iniciativas innovadoras creando espacios de participación y aprendizaje de capacidades.

*Tabla 12: Entrevista a directivos pregunta 1*

**Pregunta:**

2. ¿Qué iniciativas o esfuerzos institucionales existen actualmente para apoyar el emprendimiento en la UES, y cómo evalúa su efectividad?

<b>Entrevistado/a</b>	<b>Respuesta</b>
Ing. Luis Salvador Barrera Decano Facultad de Ingeniería y Arquitectura Universidad de El Salvador	Existen esfuerzos importantes para el Emprendimiento e Innovación como lo hace el CEFIE y otros programas de apoyo en algunas facultades que promueven competencias emprendedoras a través de talleres, ferias de innovación y concursos en su mayoría con el apoyo de la cooperación internacional o empresas que incentivan la cultura emprendedora. En el caso desde la facultad estamos promovido proyectos de vinculación con el sector productivo gracias al CEFIE que buscan transformar ideas de nuestros estudiantes en soluciones reales considerando el entorno, aunque estos esfuerzos aún carecen de apoyo sistemático y recursos sostenibles para volverlo permanente.
M.Sc. Deysi Maribel Renderos Coordinadora Inttec UES	La Unidad de Cultura Empresarial en Santa Ana, en San Vicente con el impulso de docentes de Administración de Empresas, en oriente con el impulso de la Dra. Marta Villatoro, algunos esfuerzos aislados.
M.Sc. Miguel Sermeño Secretario de Investigaciones Científicas Universidad de El Salvador.	Conoce iniciativas de proyecto Fortalecimiento de cadenas de valor de cultivos agroindustriales en El Salvador (CREVAS), financiados por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón -JICA, desarrollo de productos agroindustriales, apoyan a emprendedores con formación, con desarrollo de diferentes iniciativas desde la Experimental, capital semilla y otros apoyos en la Facultad de Ciencias Agronómicas dirigido a todos los emprendedores a nivel nacional. El CEFIE UES con las diferentes iniciativas de acompañamiento a emprendedores. Proyecto de Innovación y Emprendimiento con apoyo de la Empresa Monpreneur de la India y la Fundación Soñar es crecer están capacitando emprendedores en la UES.
Dra. Karina Guardado Coordinadora de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación y Vinculación con el Entorno	Recientemente finalizó el proyecto Innovate UES aperturando diferentes propuestas de apoyo al emprendimiento e innovación por ejemplo el Centro de Innovación Social, así mismo se trabajo el proyecto triple hélice donde están Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), UES y Cámara de Comercio e Industria de El Salvador - Camarasal y otras instituciones el acercamiento de la academia con la industrial para desarrollar el emprendimiento con la transferencia de conocimiento y otros proyectos de cooperación que actualmente se están trabajando. Proyecto de Innovación y Emprendimiento con apoyo de la Empresa Monpreneur de la India y la Fundación Soñar es crecer están capacitando y desarrollo de un emprendimiento a estudiantes emprendedores UES.

*Tabla 13: Entrevista a directivos pregunta 2*

**Pregunta:**

3. ¿Cuáles cree que son las principales barreras internas que limitan el desarrollo del emprendimiento innovador en la universidad?

Entrevistado/a	Respuesta
Ing. Luis Salvador Barrera Decano Facultad de Ingeniería y Arquitectura Universidad de El Salvador	Una de las principales barreras es la falta de una cultura organizacional orientada al emprendimiento. Además se debe de acelerar el proceso de aprobación de planes de estudio curricular, promover incentivos institucionales, la limitada formación docente en temas de innovación y emprendimiento, y la poca articulación entre facultades y unidades de apoyo. Sin dejar de lado que nos enfrentamos a limitaciones presupuestarias que dificultan el financiamiento de iniciativas estudiantiles y de infraestructura adecuada.
M.Sc. Deysi Maribel Renderos Coordinadora Inttec UES	Falta de visión institucional compartida cada uno ve la gestión de acompañamiento de formas diferentes y realización de esfuerzos aislados. No hay una coordinación institucional, las Facultades claves no se involucran lo suficiente, el personal se ha acomodado no hay motivación de alto nivel dispuestos a involucrarse. Falta de políticas de ciencia y tecnología e innovación.
M.Sc. Miguel Sermeño Secretario de Investigaciones Científicas UES	Una de las barreras internas es que la UES hablar de empresa privada es tema de privatización por el tema ideológico. Otra de las barreras es la poca interacción del docente universitario con el sector productivo y además la curricular no incorpora fuertemente de manera transversal el campo de emprendimiento e innovación. Falta infraestructura institucional para el desarrollo de las diferentes iniciativas que facilite la interacción de triple hélice.
Dra. Karina Guardado Coordinadora de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación y Vinculación con el Entorno	Uno es el tema de financiamiento institucional para promover programas de acompañamiento y crear infraestructuras necesarias para emprendimiento. Adaptar normativas existentes para facilitar el acompañamiento a emprendedores, ya que la universidad mantiene procesos burocráticos para acompañar y la transferencia de conocimiento, contar con una política de emprendimiento e innovación, creando estrategias para incentivar las áreas. Acompañar iniciativas tanto docente como estudiantes incentivando así también a docentes por el trabajo adicional a su carga que desarrollarán que encuentren un valor agregado al involucramiento. Perspectiva de la industria sobre la institucionalidad pública, limitaciones ideológicas, por imagen negativa errónea de la industria como de aprovecharse de la universidad. Fomentar el tema gobernanza para proteger a personas que participen en los procesos, formarlos asegurar los recursos. El tiempo que se requiere para poder trabajar propuesta debe haber un plan de incentivo.

*Tabla 14: Entrevista a directivos pregunta 3*

**Pregunta:**

4. Desde su experiencia, ¿qué acciones o estrategias deberían implementarse para fortalecer el ecosistema emprendedor dentro de la UES?

Entrevistado/a	Respuesta
Ing. Luis Salvador Barrera Decano Facultad de Ingeniería y Arquitectura Universidad de El Salvador	Se debe desarrollar el emprendimiento como eje transversal en los planes de estudio, promoviendo metodologías activas, trabajo con otras facultades y resolución de problemas reales incorporados en materias vinculadas al emprendimiento. Es fundamental establecer alianzas estratégicas con el sector privado y organismos de cooperación, así como capacitar a docentes como mentores de innovación y tecnología. También propongo desarrollar una política institucional de emprendimiento, con lineamientos claros y metas medibles, que integre las facultades.
M.Sc. Deysi Maribel Renderos Coordinadora Inttec UES	Elaborar planes operativos conjunto entre las unidades de apoyo al emprendimiento para no crear esfuerzos aislados. Generar una infraestructura y concepción metodología de desarrollo concentrar esfuerzos a nivel central. Que la UES solicite e integre una partida para innovación en su presupuesto.
M.Sc. Miguel Sermeño Secretario de Investigaciones Científicas UES	Gestionar la creación de un Hub de innovación en la UES. Acercamiento con la empresa privada y tener una normativa de propiedad intelectual que facilite la transferencia de conocimiento y facilite el trabajo de la triple hélice (academia, industria estado). Actualizar planes de estudiantes incorporando de manera transversal los temas de emprendimiento e innovación.
Dra. Karina Guardado Coordinadora de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación y Vinculación con el Entorno	Crear políticas, programas y planes de acción para facilitar procesos de emprendimiento. Crear estrategias de difusión para incentivar la participación de la industrial. Realizar un diagnóstico de conocer los actores y las necesidades, acercamiento a la industria, el gobierno para generar el puente de comunicación y relación de acompañamiento. Crear un programa de sensibilización del tema de emprendimiento e innovación, que las personas manejen un glosario básico para conocer sobre las temáticas tanto a nivel docentes como estudiantil, para generar esa estructura mental y que puedan verse en los sectores. Generar estrategias de motivación al emprendimiento y acercamiento focalizado de como desde sus ámbitos pueden aplicar el emprendimiento, no es de una Facultad si no es un tema transversal que son competencias básicas que cada persona debe tener y diferentes áreas de aplicación del emprendimiento innovadoras. Destinar un rubro específico para el apoyo al emprendimiento innovador, definir un presupuesto específico y buscar la cooperación internacional ya que algunas veces los fondos son limitados.

*Tabla 15: Entrevista a directivos pregunta 4*

**Pregunta:**

5. ¿Considera viable establecer o fortalecer una estructura institucional especializada (como una incubadora, aceleradora, dirección o red de apoyo) para impulsar el emprendimiento innovador en la UES?

<b>Entrevistado/a</b>	<b>Respuesta</b>
Ing. Luis Salvador Barrera Decano Facultad de Ingeniería y Arquitectura Universidad de El Salvador	Definitivamente sí. Considero que es urgente establecer una estructura institucional especializada que coordine, acompañe y potencie los esfuerzos de emprendimiento en toda la universidad y en especial Nuestra facultad. Una incubadora o aceleradora universitaria permitiría sistematizar el apoyo a ideas de negocio con alto potencial, desde su conceptualización hasta su escalamiento. Esta estructura debe contar con personal capacitado, fondos semilla, acceso a laboratorios, mentoría y vinculación con redes nacionales e internacionales. No olvidar el rol que los estudiantes, docentes e investigadores son fundamentales en el ecosistema.
M.Sc. Deysi Maribel Renderos Coordinadora Inttec UES	No es necesario crear una nueva unidad sino impulsar lo que ya se tienen y definir roles específicos con la creación a una entidad que vele por el tema a nivel central con visión institucional, pudiendo realizar la creación de una Secretaría de Innovación que se especialice en el impulso del emprendimiento e innovación en la UES y que sea un gestor a nivel de Facultades.
M.Sc. Miguel Sermeño Secretario de Investigaciones Científicas Universidad de El Salvador.	Considero que debe haber una coordinación a nivel de las autoridades centrales y que emane hacia las diferentes Facultades debido a que ellas son las ejecutoras es donde están los docentes y estudiantes. Para crear una sinergia de trabajo que involucre a todas las Facultades como por ejemplo al crear un Hub de Innovación debe ser como universidad no dentro de la Facultad dependiendo de la Secretaría de Investigaciones Científicas que haya un comité directivo donde haya representantes de las diferentes Facultades.
Dra. Karina Guardado Coordinadora de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación y Vinculación con el Entorno	La Universidad podría fortalecer lo que ya se tiene si cada unidad tiene un objetivo principal se pueden colaborar y realizar acciones en conjunto, a nivel universidad podría crearse como una estructura que no es sencillo por la complejidad y rubro que cada una desarrolle. A corto plazo realizar más estrategias de colaboración, comunicación más cercanas. Administración central debe delegar una comisión que gestione recursos y seguimiento de actividades y atender necesidades. Debe haber un nodo central que operativice el funcionamiento.

*Tabla 16: Entrevista a directivos pregunta 5*

A partir de las entrevistas realizadas a cuatro directivos de la Universidad de El Salvador, se identifica una visión compartida sobre la necesidad urgente de fortalecer el emprendimiento innovador como una función sustantiva de la institución. Existe consenso en que la UES debe asumir un rol protagónico en la formación de estudiantes emprendedores, no solo como respuesta al desempleo juvenil, sino como vía para generar transformación social y desarrollo económico desde la educación pública.

Los directivos reconocen esfuerzos valiosos como los impulsados por el CEFIE, algunas facultades y cooperaciones externas; sin embargo, también admiten que estos se encuentran dispersos, desarticulados y con escasa sostenibilidad. Las barreras internas más señaladas incluyen: falta de cultura institucional emprendedora, resistencia ideológica hacia la colaboración con el sector privado, poca formación docente en temas de innovación, procesos burocráticos, ausencia de políticas institucionales claras, y limitaciones de infraestructura y presupuesto.

Frente a ello, las estrategias sugeridas convergen en la necesidad de institucionalizar el emprendimiento como eje transversal, incorporándolo en los planes de estudio, generando incentivos, promoviendo alianzas con el sector productivo, y capacitando tanto a docentes como a estudiantes. Varios entrevistados proponen el fortalecimiento de una estructura especializada, ya sea mediante una secretaría, una incubadora, un hub de innovación o una red articulada de unidades existentes, siempre con respaldo desde el nivel central y con una visión institucional compartida.

En resumen, las entrevistas reflejan un alto grado de conciencia y voluntad institucional para impulsar el emprendimiento innovador, pero también evidencian la necesidad urgente de superar fragmentaciones internas y diseñar una estrategia coordinada, con liderazgo claro, recursos específicos y una cultura organizacional orientada a la innovación.

### 3.4.4 Entrevista a Emprendedores UES

Se entrevistó a 4 estudiantes emprendedores de diferentes Facultades de la Universidad de El Salvador contactos compartidos de la base de datos de CEFIE UES.

#### Pregunta:

1. ¿Qué motivó tu decisión de emprender mientras estudias en la universidad?

Entrevistado/a	Respuesta
María Elena Vásquez Emprendedora estudiante de la Facultad de Ciencias Económicas UES.	Mi mayor motivación para emprender surgió de una experiencia muy personal. Durante varios años dejé mis estudios para dedicarme a tiempo completo a ser madre. Esa decisión, aunque valiosa, también significó alejarme del mundo laboral, y cuando quise reincorporarme, me encontré con muchas puertas cerradas por el tiempo que había estado fuera. Lo único que logré retomar fueron mis estudios en la UES, y fue ahí donde comencé a ver el emprendimiento como una forma de reconstruirme, de generar oportunidades. Inicé como emprendedora tradicional, vendiendo plantas, pero en el camino descubrí nuevas herramientas, conocimientos y comunidades que transformaron mi forma de pensar. Así fue como nació MasVerde, una startup que no solo representa un modelo de negocio, sino también una historia de resiliencia, de transformación y de cómo el emprendimiento puede abrir caminos.
Francisco Pérez Emprendedor estudiante de la Facultad de Ciencias Agronómicas UES	Principalmente lo que me motivó fue la ganas de seguir estudiando y poder sacar mi carrera y tener un ingreso extra es por eso que me di la oportunidad de emprender en este rubro y ha sido un factor fundamental en la en la formación académica de mi carrera
Carlos Zelaya Emprendedor estudiante de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura UES	Por motivos económicos y búsqueda de independencia temprana, y con el fin de aprovechar una oportunidad laboral que me iba a permitir desempeñar o desarrollar nuevas habilidades.
Diego Crespín Emprendedor estudiante de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura UES	Aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de las diferentes materias de mi carrera universitaria. Empezar lo antes posible a testear la viabilidad del emprendimiento en un entorno económico real. Tener redes de apoyo y de desarrollo técnico mientras se sientan las bases del emprendimiento.

*Tabla 17: Entrevista a emprendedores pregunta 1*

**Pregunta:**

2. ¿Cuáles han sido los principales obstáculos que has enfrentado al desarrollar tu emprendimiento como estudiante de la UES?

Entrevistado/a	Respuesta
María Elena Vásquez Emprendedora estudiante de la Facultad de Ciencias Económicas UES.	<p>Uno de los principales retos ha sido conciliar el tiempo entre mis estudios, mi rol como madre y las múltiples responsabilidades que implica emprender. emprender desde una universidad pública con recursos limitados también implica abrirse camino por cuenta propia en muchos aspectos.</p> <p>Si bien existen espacios de innovación en algunas facultades, en mi caso no logré tener un acercamiento ni recibir orientación o conexiones estratégicas que pudieran fortalecer mi proyecto. Considero que hace falta una mayor visibilidad y vinculación para los estudiantes emprendedores, especialmente en temas como acceso a eventos, becas, cumbres o iniciativas que fomenten el networking y la proyección. Más que una crítica, lo veo como una gran oportunidad de mejora para integrar a los emprendedores en el ecosistema de innovación que también puede construirse desde la UES.</p>
Francisco Pérez Emprendedor estudiante de la Facultad de Ciencias Agronómicas UES	<p>Mayormente el principal obstáculo ha sido la falta de oportunidades de financiamiento lo cual ha sido un eslabón que he ido sobrellevando a medida con los proyectos que han impulsado pero sí todo emprendedor que quiere emprender este y no tiene los recursos necesarios se enfrenta ese tipo de problemas que con el tiempo tienen que encontrar una solución</p>
Carlos Zelaya Emprendedor estudiante de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura UES	<p>En los últimos años los horarios son más limitados por lo que representó una complejidad en lograr coincidir o acordar horarios en mi trabajo para lograr inscribir las materias, debido al horario laboral me obligaba esto a meter solo las que eran compatibles con mi horario.</p>
Diego Crespín Emprendedor estudiante de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura UES	<p>Solventar la carga laboral versus la carga académica            Desprenderse de conceptos aprendidos durante la carrera universitaria que no aplican en un entorno realista            Cumplir con los tiempos de producción requeridos</p>

*Tabla 18: Entrevista a emprendedores pregunta 2*

**Pregunta:**

3. ¿Has recibido apoyo o acompañamiento de parte de la UES para tu emprendimiento? Si es así, ¿de qué tipo y cómo lo valoras?

<b>Entrevistado/a</b>	<b>Respuesta</b>
<p>María Elena Vásquez Emprendedora estudiante de la Facultad de Ciencias Económicas UES.</p>	<p>He recibido apoyo de docentes específicos que, de forma individual, me han motivado a vincular mi emprendimiento con los proyectos académicos, como en el caso de mi especialización en Modelos de Negocios Digitales. He recibido apoyo, especialmente por parte del CEFIE de la Facultad de Ingeniería. Gracias a ellos tuve la oportunidad de participar en varios diplomados, como el que impartió Fundación Salvadoreña de Apoyo Integral - FUSAI y otro en marketing digital, así como un taller muy enriquecedor sobre desarrollo de proyectos utilizando metodologías con legos, facilitado por personal de Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social - FUSADES. Además, el CEFIE apoyó la realización del evento Innovate UES, donde participé y resulté ganadora del Hackaton 2024. Valoro muchísimo estas oportunidades, ya que han sido clave para fortalecer mis capacidades y visión emprendedora. Considero que el CEFIE ha sido un puente real entre el conocimiento académico y el desarrollo práctico. Sin embargo, no he identificado una ruta institucional clara o un programa formal de incubación desde la facultad de economía.</p>
<p>Francisco Pérez Emprendedor estudiante de la Facultad de Ciencias Agronómicas UES</p>	<p>Si, la verdad he tenido la oportunidad de conocer a ciertas personas y entidades académicas en las cuales yo he podido aprender entender y a capacitarme en estos temas de financiamiento empresarial y de igual forma el apoyo por medio de proyectos en los cuales he tenido la oportunidad de participar y lograr tener un aprendizaje y también un apoyo económico</p>
<p>Carlos Zelaya Emprendedor de la Facultad de Ingeniería</p>	<p>Si, mi emprendimiento ha sido tomado en cuenta para oportunidades de inversión, y he sido parte de programas de capacitaciones que me han ayudado a organizar y formalizar aspectos de mi negocio como resultado de participar en esos programas formativos</p>
<p>Diego Crespín Emprendedor estudiante de la Facultad de Ingeniería UES</p>	<p>Si, participe en un plan de creación de plan de negocios y un proyecto de aceleración empresarial, ambos dejaron excelentes aprendizajes, que pude integrar a mi emprendimiento, sobre todo fueron útiles para consolidar la idea final del producto a comercializar y las estrategias que aun mantengo hasta la fecha</p>

*Tabla 19: Entrevista a emprendedores pregunta 3*

**Pregunta:**

4. ¿Qué tipo de apoyo o recursos consideras más necesarios para fortalecer tu emprendimiento innovador desde la universidad?

<b>Entrevistado/a</b>	<b>Respuesta</b>
<p>María Elena Vásquez Emprendedora estudiante de la Facultad de Ciencias Económicas UES.</p>	<p>Creo que sería muy valioso contar con una incubadora universitaria real con mentorías, acceso a capital semilla, espacios físicos de coworking, y alianzas con programas de aceleración nacionales e internacionales. Además, sería útil integrar el emprendimiento en el currículo académico como una opción real de proyección profesional, no solo como un tema teórico. El acompañamiento legal, financiero y tecnológico es clave para que más ideas innovadoras puedan despegar desde la universidad.</p>
<p>Francisco Pérez Emprendedor estudiante de la Facultad de Ciencias Agronómicas UES</p>	<p>El principal creo que es la capacitación empresarial en donde este pueda prácticamente guiarnos a cómo emplearnos en los temas de financiamiento económico y gestión empresarial los cuales este poniéndolos en práctica ya cuando tengamos un un recurso financiero podemos aprovecharlo al 100 y también el financiamiento de proyectos para las mipymes estudiantiles que nos puedan apoyar para el crecimiento.</p>
<p>Carlos Zelaya Emprendedor estudiante de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura UES</p>	<p>Mi especialización de la carrera me encanto, fue muy acorde a lo que hoy por hoy me dedico el haber aperturado esa modalidad permite que los estudiantes que se vean atraídos por dicha área terminen de afinar conceptos clave para su ejecución. Al día de ahora considero muy vital el recibir experiencias de personas que ya llevan un largo trayecto en el mundo de innovación y emprendimiento, y no del lado de lo bonito del camino sino también de las dificultades que han cruzado y como las han superado. Me parecer que si la Universidad apertura este tipo de conversatorios brindarían la oportunidad de aprender de la experiencia de otro y de tener claro los retos venideros.</p>
<p>Diego Crespín Emprendedor estudiante de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura UES</p>	<p>Ya puesto sobre la marcha algunas áreas de mejora que considero, pudiese coordinar la universidad son las siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Captación de nuevos clientes</li> <li>• Manejo fiscal de un emprendimiento (crédito fiscal, IVA, declaraciones, renta)</li> <li>• Manejo de inventarios, mermas y desechos</li> <li>• Manejo del efectivo y estrategias financieras</li> <li>• Costeo de productos</li> <li>• Planificación de volúmenes de producción</li> </ul>

*Tabla 20: Entrevista a emprendedores pregunta 4*

**Pregunta:**

5. ¿Qué tipo de apoyo o recursos consideras más necesarios para fortalecer tu emprendimiento innovador desde la universidad?

Entrevistado/a	Respuesta
<p>María Elena Vásquez Emprendedora estudiante de la Facultad de Ciencias Económicas UES.</p>	<p>Sugiero crear un Centro de Emprendimiento Universitario que articule esfuerzos entre facultades, brinde formación extracurricular en innovación, sostenibilidad y modelos de negocio, y facilite convocatorias internas de apoyo a prototipos y MVPs. También sería importante que se promueva una cultura de colaboración entre estudiantes de distintas carreras, para fomentar equipos multidisciplinarios. Finalmente, se debería visibilizar más a los emprendedores UES en medios, ferias y eventos institucionales para inspirar a otros y fortalecer el ecosistema.</p>
<p>Francisco Pérez Emprendedor estudiante de la Facultad de Ciencias Agronómicas UES</p>	<p>Este más que todo el apoyo para la formación empresarial creo que es fundamental para todos joven estudiante que quiera superarse y que por medio de este tenga la oportunidad de cambiar la visión de ser una persona empleadora con visión clara y precisa y así poder este aprender de estos talleres formativos y también la impulsación por medio de proyectos de capital semilla en donde esto se sientan prácticamente apoyados para el fortalecimiento de los emprendedores</p>
<p>Carlos Zelaya Emprendedor estudiante de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura UES</p>	<p>En lo personal siendo que la labor reciente que se está efectuando activamente hacia los emprendedores hoy que se tienen una unidad enfocada en este segmento realmente se perciben los avances, la labor de conseguir nuevas ponencias, nuevas oportunidades, competencias por capital semilla. Mi recomendación puntual es que se le dé seguimiento y la unidad perdure y siga teniendo más alcance para incrementar las oportunidades de apoyo que uno como estudiante de la UES podría aplicar por medio de ustedes.</p>
<p>Diego Crespín Emprendedor estudiante de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura UES</p>	<p>Sería bueno crear una red de emprendimientos, y de proveedores, también fichas técnicas entre emprendimientos para saber quiénes están activos, y que tipo de servicio o producto ofertan, ya que emprendimientos similares pueden coexistir sin depredarse, y al mismo tiempo ayudarse mutuamente debido a que se enfrentan a obstáculos y problemas similares, ya sea por el rubro o por los volúmenes de producción.</p>

*Tabla 21: Entrevista a emprendedores pregunta 5*

## Principales Hallazgos:

Pregunta	Hallazgos
Pregunta 1: ¿Qué motivó tu decisión de emprender mientras estudias en la universidad?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivaciones personales y económicas: María Elena emprendió por una necesidad de reconstrucción personal, mientras que Francisco y Carlos lo hicieron por razones económicas y búsqueda de ingresos.</li> <li>• Aplicación de conocimientos y deseo de independencia: Diego emprendió para aplicar lo aprendido y probar la viabilidad real de su idea.</li> <li>• Deseo de aprovechar oportunidades: Carlos también menciona el desarrollo de habilidades como motivación.</li> </ul>

Las motivaciones son variadas pero se centran en tres ejes: superación personal, independencia económica y aplicación práctica del conocimiento universitario. Esto indica que los estudiantes ven el emprendimiento como una vía de crecimiento integral.

Pregunta 2: ¿Cuáles han sido los principales obstáculos que has enfrentado al desarrollar tu emprendimiento como estudiante de la UES?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciliación de tiempo y responsabilidades: María Elena y Diego señalan la dificultad de equilibrar estudios, trabajo y vida personal.</li> <li>• Falta de financiamiento y oportunidades institucionales: Francisco destaca la dificultad de obtener recursos financieros. María Elena también menciona la escasa vinculación institucional.</li> <li>• Limitaciones curriculares y horarias: Carlos expresa problemas con la compatibilidad entre clases y trabajo.</li> <li>• Desfase entre teoría y práctica: Diego resalta el desafío de aplicar conocimientos teóricos a la realidad del mercado.</li> </ul>
--	---

Los obstáculos revelan carencias estructurales en el sistema de apoyo universitario, falta de flexibilidad curricular y ausencia de mecanismos efectivos para integrar el emprendimiento en la vida estudiantil.

Pregunta 3: ¿Has recibido apoyo o acompañamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo individualizado y disperso: María Elena valora la ayuda de docentes y del CEFIE, pero nota la ausencia de un programa formal en su facultad.</li> </ul>
--	--

<b>Pregunta</b>	<b>Hallazgos</b>
de parte de la UES para tu emprendimiento?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en programas y capacitaciones: Todos los entrevistados mencionan algún tipo de apoyo, desde capacitaciones hasta programas de aceleración.</li> <li>• Valoración positiva pero insuficiente: Aunque se han beneficiado, todos coinciden en que el apoyo depende más del esfuerzo individual o de contactos informales que de una política clara.</li> </ul>

Existen iniciativas valiosas (CEFIE, proyectos específicos), pero están desconectadas entre sí y no forman parte de una estrategia institucional cohesionada. Hay una necesidad urgente de consolidar y formalizar estos esfuerzos.

Pregunta 4: ¿Qué tipo de apoyo o recursos consideras más necesarios para fortalecer tu emprendimiento innovador desde la universidad?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura y estructura formal: María Elena propone una incubadora universitaria real. Diego añade servicios técnicos y financieros específicos.</li> <li>• Formación y mentoría: Todos mencionan la necesidad de capacitación constante, mentorías y talleres.</li> <li>• Redes y vinculación externa: Carlos y Diego destacan el valor de compartir experiencias reales, crear redes y fomentar vínculos entre emprendedores.</li> </ul>
---	--

Hay una demanda clara de institucionalización del apoyo emprendedor, con una visión integral que combine infraestructura, formación práctica, vinculación y redes.

Pregunta 5: ¿Qué sugerencias tienes para mejorar el ecosistema emprendedor dentro de la UES?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de estructuras institucionales sólidas: María Elena sugiere un Centro de Emprendimiento con enfoque transversal entre facultades.</li> <li>• Fortalecimiento de proyectos y redes existentes: Carlos y Diego valoran lo actual, pero piden continuidad y expansión de la labor.</li> <li>• Promoción del trabajo colaborativo y visibilidad: Se sugiere promover equipos multidisciplinarios, mayor difusión y redes entre emprendedores.</li> </ul>
--	--

Los estudiantes tienen una visión propositiva. No solo identifican problemas, también proponen soluciones viables y coherentes que podrían alimentar directamente la propuesta estratégica de la tesis.

*Tabla 22: Hallazgos entrevista emprendedores UES*

Las entrevistas muestran que los estudiantes de la UES emprenden por motivaciones diversas, desde razones personales hasta búsqueda de independencia financiera y aplicación de conocimientos. Sin embargo, enfrentan importantes barreras como la falta de financiamiento, tiempo limitado, escasa vinculación institucional y un ecosistema fragmentado.

Aunque existen esfuerzos valiosos como el CEFIE y el apoyo de algunos docentes, los estudiantes perciben una falta de coordinación y políticas claras desde la universidad. Coinciden en la necesidad de crear un ecosistema universitario de emprendimiento más articulado, con incubadoras, redes de colaboración, programas de capacitación práctica, capital semilla y espacios de visibilidad.

Este diagnóstico cualitativo refuerza la pertinencia de formular un plan estratégico institucional para el fomento del emprendimiento innovador en la UES, basado en un enfoque transversal, inclusivo y sostenible.

### 3.4.5 Entrevista a Expertos Externos

Se logró entrevistar a 3 personas expertas en los temas de emprendimiento e innovación dos de ellos a nivel nacional y uno expertos internacional.

Pregunta	Nahiel Mendoza Representante de Consultora de Innovación INSERT	Douglas Emilio Cabezas Técnico en Emprendimiento Universidad Tecnológica de El Salvador CREA UTEC
1. ¿Cuáles considera que son las principales barreras y oportunidades para el desarrollo del emprendimiento innovador en El Salvador?	No hay una cultura de investigación y encadenamiento de valor para poder ser utilizadas para el desarrollo de productos/servicios. Poco desarrollo tecnológico no se registran muchas invenciones. Entre las oportunidad en país tiene varias temáticas de aprovechamiento y activación del emprendimiento innovador.	Creo que la primera barrera es el acceso a financiamiento, es difícil conseguir fondos para iniciar los emprendimientos, a parte que los costos del alquiler de locales esta alto para quienes desean poner locales físicos.

Pregunta	NahIELy Mendoza Representante de Consultora de Innovación INSERT	Douglas Emilio Cabezas Técnico en Emprendimiento Universidad Tecnológica de El Salvador CREA UTEC
2. Según su experiencia ¿Qué estrategias o modelos de apoyo al emprendimiento han demostrado ser más efectivos en universidades u organizaciones similares?	Un modelo que acompañé el emprendimiento desde los primeros años, impulse habilidades emprendedoras y toma en cuenta perfil emprendedor y hace uso de recursos de investigación de la organización.	Desarrollo de concursos de capital semilla con bootcamps intensivos.
3. ¿Cómo percibe usted el rol que deberían jugar las universidades públicas en el impulso al emprendimiento y la innovación?	Desarrollo de habilidades Exposición de estudiantes Reconocimiento de la importancia al emprendimiento innovador de parte de las autoridades, económico y de toda índole.	Manejar un red que conecte emprendedores, con potenciales clientes y con instituciones de fomento emprendedor
4. ¿Qué tipo de alianzas o vinculaciones estratégicas considera clave para fortalecer un ecosistema universitario de emprendimiento?	Financiamiento al emprendimiento innovador Centros de investigación Intercambios de experiencias en centros de emprendimiento fuera del país	Alianzas con Instituciones financieras y vinculaciones con oficinas que provean de capital semilla.
5. ¿Qué competencias, recursos o servicios considera esenciales para que un estudiante o egresado pueda emprender de forma innovadora desde la universidad?	Apoyo financiero y no financiero (alianzas con expertos para mentorías o conocimiento sobre el tema) vincular con aceleradoras, la Universidad puede dar la parte inicial y de preincubación pero si requiere un acercamiento con aceleradoras para llevar a los emprendimiento a otro nivel. Explotar laboratorios con los que se cuenten como medio de acompañamiento institucional.	Creatividad, trabajo en equipo, mentoría, acceso a financiamiento, redes de contacto y espacios para experimentar.

*Tabla 23: Entrevista a expertos*

## Israel Griol

Docente y Coordinador de IDEAS de la Universidad Politécnica de Valencia España – UPV

### **Pregunta:**

1. Desde su experiencia, ¿Cuáles han sido los principales retos y factores clave para consolidar un ecosistema de emprendimiento e innovación dentro de su universidad?

Bueno, pues el primer reto es sobre todo que los estudiantes vean emprender como una opción, porque en un principio, cuando sobre todo la gran mayoría de personas que formamos en la universidad, lo que están pensando es encontrar un trabajo en cuanto termine, y no están pensando tanto en crear ellos sus propias empresas. Entonces, uno de los retos que hemos tenido también ha sido encontrar antiguos estudiantes que tenían empresas creadas, que pudieran ser ejemplos, inspiradores para otros, para que pudieran crear también las suyas propias. Eso sería un poco lo primero. Con todo el esfuerzo que hacemos también, más o menos de los 30.000 estudiantes que hay en la universidad, unos 300 vienen a usar nuestros servicios de asesoramiento. Es decir, vienen con su idea de negocio y nos piden ayuda, acompañamiento. Y todo eso, ¿no? Luego también, al final, lo que nos dimos cuenta también es que para tener un ecosistema de emprendimiento, el factor más importante es tener emprendedores y emprendedoras. Entonces, hemos hecho todo lo posible para que en primer lugar nos vean como que no es únicamente un lugar donde puedes crear empresas, sino también que es un lugar donde puedes adquirir competencias emprendedoras que van a ser muy útiles crees una empresa o no. Pues cosas como el trabajo negociado. El trabajo en equipo, el liderazgo, la resiliencia. Entonces, muchas veces hacemos algunos cursos que no son tanto como montar empresas, sino para adquirir habilidades y hemos visto que eso también nos funciona. Los hackathons, por ejemplo, también han sido una manera de conseguir.

### **Pregunta:**

2. ¿Qué estrategias, programas o herramientas han resultado más efectivas para fomentar el emprendimiento innovador entre estudiantes y docentes universitarios?

Pues hemos detectado dos principales problemas, no excusas, por parte de los estudiantes a la vez de decir que no se ven capaces de crear una empresa. El primero es no tengo equipo y el segundo es no tengo presupuesto, no tengo dinero para empezar. Entonces, una de las cosas que nos hemos dado cuenta es que si organizamos competiciones, concursos, eso les viene muy bien porque van con sus ideas, compiten, pues igual con un concurso de elevator pitch o lo que sea, y el que gana se puede llevar un presupuesto, un dinero, aunque sea poquito, para que puedan hacer un prototipo del proyecto. Y otra cosa que nos ha funcionado muy bien es también, como la mayoría de los estudiantes que tenemos en la universidad son de ingeniería y a ellos se les da muy bien en general resolver problemas, pero no suelen tener tanto iniciativa propia, pues lo que hemos hecho es hacer hackathons. Y bueno, en ese hackathon. Pues lo que hay es que les proponemos retos, ellos encuentran

## Israel Griol

Docente y Coordinador de IDEAS de la Universidad Politécnica de Valencia España – UPV

una solución, y cuando tienen esa solución les ayudamos a paquetearlo para que puedan convertirla en un producto que podrían vender. Pero ellos no van allí porque digas, voy a crear una empresa o voy a ver que este producto sí funcionaría, ellos vienen porque tienen una solución a un problema que hemos planteado y una vez les dejamos mostrar esa solución es cuando les ayudamos a hacer el siguiente paso. Y eso nos funciona mejor que simplemente hacer concursos de ideas en el curso. Y bueno, por último, sí, el tema de para docentes universitarios. Montamos cursos para profesores en los que se comparten metodologías de impacto.

### **Pregunta:**

3. ¿Qué papel considera que deben jugar las universidades públicas en el fomento del emprendimiento y la transferencia de innovación hacia la sociedad?

Las universidades tienen que formar nuevos profesionales que resuelvan los problemas que tiene la sociedad. Y bueno, sobre todo decían, me recuerdo alguna vez en algunas conversaciones que decían, tenemos que dejar que entren tantos o formemos tantos ingenieros industriales, tantos ingenieros de telecomunicación, como las empresas vayan a demandar. Pero creo que también es importante pensar que algunos de ellos van a crear empresas. Entonces, hay que fomentar, ¿no? Entonces, la universidad tiene que resolver los problemas que tiene la sociedad formando nuevos profesionales, pero pensando tanto que algunos van a acabar en empresas privadas y en otros en sector público, obviamente, pero que otros también van a crear empresas. Y bueno, también yo creo que las universidades también son responsables o deberían de ser responsables de formar en empresas. Y cómo gestionar una empresa. Y eso es un poco lo que hacemos. Eso está basado también en el modelo este de Daniel Isenberg, de Babson, que cuenta un poco los actores de un ecosistema emprendedor y a la universidad, pues les dota de esos dos, de esa doble labor de formar nuevos profesionales y de formarles específicamente en emprendimiento

### *Tabla 24: Entrevista a experto internacional*

Con base en las respuestas brindadas por expertos nacionales e internacionales vinculados a unidad de impulso del emprendimiento e innovación y, se identifican elementos clave que permiten comprender los retos y oportunidades del ecosistema emprendedor universitario desde una perspectiva externa a la Universidad de El Salvador. Las opiniones provienen de representantes de instituciones salvadoreñas como la consultora INSERT, CREA UTEC, y del programa IDEAS de la Universidad Politécnica de Valencia en España, ofreciendo una visión comparativa que enriquece el diagnóstico estratégico.

### **Análisis cualitativo de entrevista a externos.**

El análisis revela que tanto en el contexto salvadoreño como en el internacional, las universidades enfrentan desafíos comunes para fomentar el emprendimiento innovador, entre ellos la falta de cultura emprendedora, el limitado acceso a financiamiento y la escasa conexión con redes de apoyo externas. Sin embargo, también se reconocen oportunidades importantes si se adoptan enfoques integrales desde etapas tempranas de formación, con énfasis en el desarrollo de habilidades blandas, el uso de metodologías activas como hackáthones y concursos, y el fortalecimiento de alianzas con actores del ecosistema, como aceleradoras, centros de investigación y el sector productivo. Las universidades públicas, en particular, son llamadas a jugar un rol activo no solo como formadoras de profesionales, sino como motores de transformación social mediante la generación de soluciones innovadoras y la creación de nuevas empresas. Esta perspectiva externa evidencia que la UES debe avanzar hacia un modelo de impulso al emprendimiento basado en la articulación institucional, el aprovechamiento de sus capacidades internas y la vinculación estratégica con su entorno.

### **3.5 ANÁLISIS COMPARATIVO DE RESULTADOS**

<b>Eje de análisis</b>	<b>Comparativa</b>
<b>Participación en actividades de emprendimiento</b>	El 56.3% de los docentes y el 63.5% de los estudiantes no han participado en actividades de emprendimiento. En ambos casos se evidencia una baja participación, lo que indica la necesidad de mejorar difusión y accesibilidad de estas iniciativas.
<b>Conocimiento de programas/unidades de emprendimiento en la UES</b>	El 60.4% de los docentes afirman no conocer programas o unidades de emprendimiento dentro de la UES, al igual que el 59.5% de los estudiantes. Esta coincidencia revela una brecha generalizada de visibilidad institucional, que afecta tanto a la planta docente como al estudiantado. Aunque existen estructuras como el CEFIE, INTTEC o la UCE, su bajo nivel de reconocimiento limita la posibilidad de articular esfuerzos, acceder a recursos y consolidar una cultura emprendedora dentro de la universidad.
<b>Percepción de fomento institucional</b>	El 59.1% de los estudiantes considera que la UES fomenta poco el emprendimiento innovador, mientras que el 52.1% de los docentes opina que la cultura institucional no favorece este proceso. Ambos resultados muestran una percepción limitada del apoyo institucional.
<b>Interés por emprender / importancia del emprendimiento innovador</b>	El 93.8% de los docentes considera importante fomentar el emprendimiento innovador en la educación superior, mientras que el 97.8% de los estudiantes considera que el emprendimiento innovador es relevante o muy relevante para el desarrollo económico del país. Ambos grupos muestran un alto consenso sobre la importancia del

<b>Eje de análisis</b>	<b>Comparativa</b>
	emprendimiento innovador, lo que evidencia una base sólida de valoración compartida que puede facilitar la implementación de estrategias y programas orientados a fortalecer la cultura emprendedora en la Universidad de El Salvador.
<b>Percepción sobre preparación estudiantil</b>	El 50% de los docentes considera que los estudiantes están poco preparados para emprender con innovación, mientras que los estudiantes mismos muestran interés, pero reconocen falta de conocimientos técnicos y de gestión (58.4%). Esto revela una coincidencia en la percepción de carencias formativas.
<b>Barreras u obstáculos para emprender</b>	Los docentes identifican como principales barreras la falta de formación y la rigidez curricular (27.1%), mientras que los estudiantes señalan la falta de financiamiento (77.4%), el miedo al fracaso (66.4%) y la falta de apoyo institucional (30.7%). Debido a que la pregunta permitía múltiples respuestas, los porcentajes reflejan la frecuencia de cada barrera mencionada dentro de cada grupo. Se observa que los docentes perciben más barreras institucionales, relacionadas con la estructura y los procesos académicos, mientras que los estudiantes resaltan barreras personales y económicas, asociadas a recursos, competencias y temores individuales. Esto evidencia que cada grupo ve los obstáculos al emprendimiento desde perspectivas diferentes, lo que sugiere que las estrategias para fomentar la innovación deben abordar tanto aspectos institucionales como necesidades estudiantiles.
<b>Disposición a participar en programas de apoyo</b>	El 79.2% de los docentes está dispuesto a participar en formación para integrar el emprendimiento en clases, mientras que el 87.6% de los estudiantes quiere participar en programas universitarios de emprendimiento. Esto refleja una apertura clara en ambos sectores hacia el fortalecimiento de la cultura emprendedora.
<b>Áreas tecnológicas prioritarias</b>	Los docentes priorizan Inteligencia Artificial (75%), TIC (68.8%) y Tecnologías Verdes (50%). Los estudiantes coinciden en Inteligencia Artificial (116 menciones), Big Data (46) e Impresión 3D (48). Ambos grupos ubican la IA como área clave, aunque los docentes incorporan más enfoque en sostenibilidad.

*Tabla 25: Análisis comparativo de resultados*

### 3.6 INFORMACIÓN SECUNDARIA RECOLECTADA

En su línea presupuestaria la Universidad de El Salvador no destina fondos directos al apoyo del emprendimiento innovador, sin embargo si destina a la línea de investigación que podría ser un complemento al tema de emprendimiento e innovación:

#### C. ASIGNACIÓN DE RECURSOS

##### 1. Destino del Gasto por Fuente de Financiamiento

Código	Unidad Presupuestaria	Responsable	Fondo General	Recursos Propios	Total
01	Dirección y Administración Institucional	Rector	47,398,360	5,686,925	53,085,285
02	Apoyo al Servicio Académico	Rector	2,366,835	1,530,805	3,897,640
03	Enseñanza Superior Universitaria	Rector	55,606,465	3,172,805	58,779,270
04	Desarrollo de la Infraestructura Universitaria	Rector	2,548,585	51,350	2,599,935
05	Desarrollo de la Investigación Universitaria	Rector	577,795	13,760	591,555
06	Asamblea General Universitaria	Rector	217,225		217,225
07	Escuelas Regionales de Carreras Técnicas de la Universidad de El Salvador	Rector	526,025		526,025
08	Enseñanza Superior a Distancia	Rector	5,000,000		5,000,000
Total			114,241,290	10,455,645	124,696,935

*Tabla 26: Asignación de recursos UES 2024*

*Fuente Ley de presupuesto UES*

La Universidad de El Salvador dentro de sus líneas de gestión Desarrollo en su Plan de Gestión 2023-2027 presentan las siguientes categorías:

##### 1. Innovación Académica

- Formulación del Modelo Educativo de la UES
- **Integración DIPS a partir de Programas de Investigación<sup>7</sup>**
- Actualización y Acreditación de Planes y Programas de Pre y Posgrado
- Agenda prospectiva de investigación, desarrollo académico y tecnológico

##### 2. Mejora Regulatoria Institucional

- Mejora normativa del sistema Académico-Administrativo
- Mejora normativa del sistema Administrativo-Financiero
- Mejora normativa del sistema de planificación y evaluación institucional
- Mejora normativa del sistema de gobierno universitario

<sup>7</sup> DIPS: Docencia, Investigación y Proyección Social.

### 3. Diversificación y Gestión del Financiamiento

- Gestión del presupuesto público
- Fortalecimiento del Sistema de Gestión Documental, Transparencia y Rendición de Cuentas
- Gestión del presupuesto de la cooperación nacional e internacional
- Fortalecimiento de capacidades instaladas de las unidades productivas

### 4. Universidad Saludable

- Gestión integral de servicios
- Gestión integral de la infraestructura
- Promoción de la salud ambiental
- Promoción de la vida universitaria

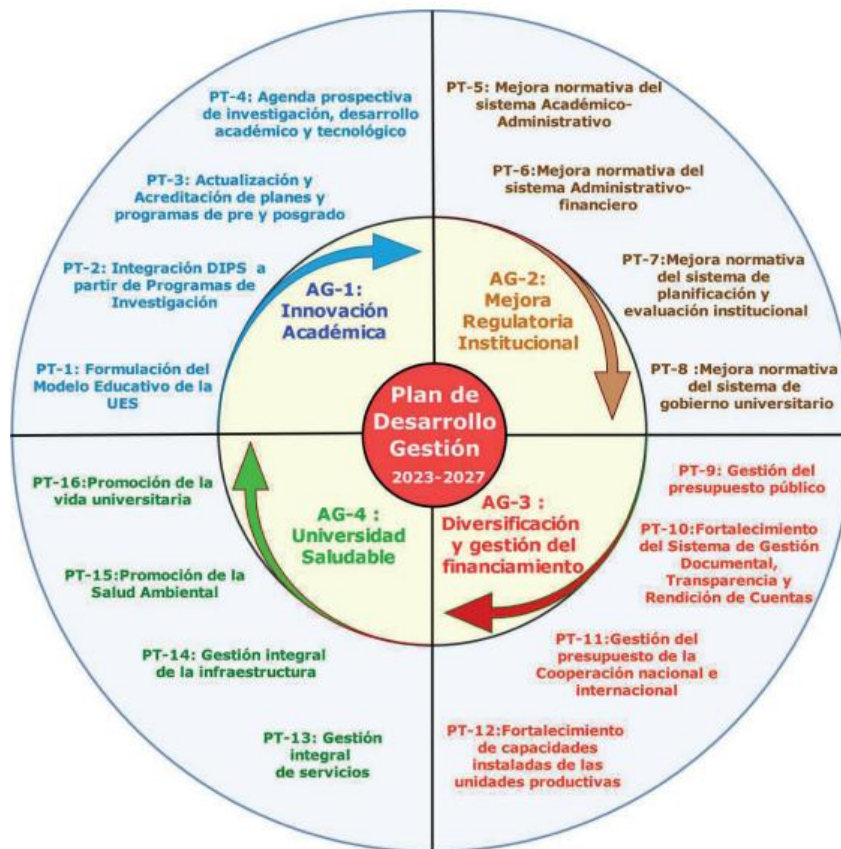


Figura 38: Línea de acción plan de gestión UES

Fuente: Plan de Gestión 2023-2027 UES

El apartado o Integración DIPS a partir de Programas de Investigación, dentro de la línea de investigación académica señala aspectos de interés para el desarrollo de iniciativas de apoyo a la innovación que puede ser de importancia para el acompañamiento en los temas de emprendimiento innovador.

**Programa de trabajo 4:** Agenda prospectiva<sup>1</sup> de investigación, desarrollo académico y tecnológico.

**Objetivo específico:** Posicionar regionalmente a la UES a la vanguardia de la formación profesional, la ciencia y la tecnología mediante el establecimiento de campos estratégicos de investigación e inteligencia colectiva<sup>2</sup>.

Líneas de acción	Principales actividades	Responsables	Indicadores de logro
1. Creación del Observatorio Universitario <sup>3</sup> de Ciencia, Tecnología e Innovación (OCTI).	Institucionalizar y acompañar equipo de investigadores y académicos del Observatorio.	Vicerrectoría Académica, Secretarías de Investigación, Planificación, CTEAIC y CSU	Equipo nombrado por el CSU/ acuerdo de CSU.
	Vigilar, monitorear, analizar e informar en relación al desarrollo de la OCTI.	OCTI	Informes presentados.
	Apoyar en la conformación de redes interdisciplinarias nacionales y regionales de investigación.	OCTI, Secretaría de Investigación	Redes conformadas.
2. Definición de nuevas áreas y campos disciplinares, líneas y temas de interés institucional y desarrollo social.	Formular y actualizar políticas institucionales de desarrollo académico e investigación.	Secretaría de Planificación, de Investigación, CTEAIC.	Políticas institucionales reformadas y aprobadas.
	Explorar nuevas carreras de pre y posgrado.	OCTI, CTEAIC, Escuelas de pre y posgrado.	Documento con la prospectiva de nuevas carreras.
	Indagar sobre tendencias de desarrollo en ciencia, tecnología e innovación.	OCTI, Secretaría de Investigación, Unidades de Investigación de Facultad.	Portafolio con nuevas líneas de investigación.

Tabla 27: Líneas de acción UES 2023-2027

Fuente Plan de Gestión Desarrollo UES 2023-2027

## 4. CAPÍTULO IV. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

### 4.1 METODOLOGÍA PARA DESARROLLO DE LA PROPUESTA

La propuesta se desarrolla a partir de un enfoque mixto, combinando el análisis cualitativo y cuantitativo proveniente de:

- Encuestas a estudiantes y docentes de la UES.
- Entrevistas semiestructuradas a personal clave de la Secretaría de Investigaciones Científicas, el CEFIE y facultades con experiencias en innovación.
- Revisión documental de políticas institucionales, planes nacionales de ciencia y tecnología, y marcos de referencia como el Manual de Operativo institucional UES.

La propuesta se sustenta en los principios de la planificación estratégica participativa, tomando como eje central el fortalecimiento del ecosistema universitario de emprendimiento innovador, y se resume operativamente en la matriz del Cuadro de Mando Integral (CMI), el cual permite visualizar de manera estructurada los objetivos estratégicos, indicadores clave, metas y mecanismos de verificación, alineados a las dimensiones del plan.

#### 4.1.1 Resumen de hallazgos internos y externos (Análisis FODA)

INTERNOS	EXTERNOS
Fortalezas (F)	Oportunidades (O)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Existencia de unidades y centro de apoyo al emprendimiento y otras iniciativas</li><li>• Personal capacitado en áreas de interés al emprendimiento, innovación, propiedad intelectual, investigación, etc.</li><li>• Antecedentes institucionales en la ejecución de proyectos de innovación y vinculación con el entorno.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Potencial de colaboración con agencias de cooperación, organismos multilaterales y universidades extranjeras.</li><li>• Prioridad en la agenda pública y académica del país sobre el impulso a la innovación como motor de desarrollo.</li><li>• Creciente oferta de recursos tecnológicos que pueden ser aprovechados para la formación y desarrollo de emprendedores.</li></ul>

<b>Debilidades (D)</b>	<b>Amenazas (A)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarticulación institucional, falta de coordinación entre facultades, unidades académicas y administrativas para el desarrollo de estrategias conjuntas con enfoque del impulso del emprendimiento e innovación.</li> <li>• Baja participación estudiantil y académica en iniciativas emprendedoras, cultura emprendedora incipiente.</li> <li>• Escasa prioridad otorgada por parte de las autoridades universitarias al desarrollo del emprendimiento y la innovación como ejes estratégicos.</li> <li>• Restricciones en la normativa interna y en la asignación presupuestaria que dificultan la implementación y sostenibilidad de iniciativas emprendedoras e innovadoras.</li> <li>• Ausencia de estímulos académicos, económicos o administrativos para fomentar la innovación y el emprendimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitados recursos gubernamentales destinados a proyectos universitarios de I+D+i.</li> <li>• Fuga de talento profesional e investigadores por falta de oportunidades o condiciones atractivas en el país.</li> <li>• Marco normativo rígidos que dificultan la implementación ágil de proyectos innovadores y alianzas externas.</li> </ul>

*Tabla 28: Resumen de hallazgos diagnóstico*

## **4.2 PLAN ESTRATÉGICO DE IMPULSO AL EMPRENDIMIENTO INNOVADOR UES**

### **4.2.1 Introducción**

El presente Plan Estratégico busca establecer una hoja de ruta institucional para fomentar el emprendimiento innovador dentro de la Universidad de El Salvador, alineado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y al Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Esta propuesta responde directamente a la necesidad de establecer una visión institucional clara sobre el emprendimiento, articular los recursos existentes, fortalecer la cultura emprendedora y generar capacidades que permitan transformar las ideas en proyectos viables y sostenibles. La metodología de diseño empleada asegura que la propuesta sea coherente con el entorno universitario, participativa y orientada a resultados.

### **4.2.2 Objetivos del plan**

#### 4.2.2.1 General:

Impulsar el emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador como una estrategia para la transformación académica, económica y social de la comunidad universitaria, contribuyendo a la formación de profesionales con capacidad emprendedora que generen valor, empleo y soluciones sostenibles para la sociedad.

#### 4.2.2.2 Objetivos Específicos:

- Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo del emprendimiento innovador, mediante la capacitación continua del personal, la consolidación de unidades especializadas en el área de emprendimiento e innovación en la UES y la implementación de procesos que faciliten la gestión y ejecución de proyectos innovadores.
- Establecer mecanismos efectivos de articulación multidisciplinaria y entre Facultades, con actores clave del entorno nacional e internacional, para promover la colaboración, el intercambio de conocimiento y la sinergia dentro de la universidad, el sector público, privado y organismos de cooperación.

- Impulsar el diseño y la implementación de políticas institucionales y marcos normativos, que faciliten la creación y sostenibilidad de proyectos emprendedores, eliminando barreras administrativas y generando incentivos para la innovación.
- Gestionar alianzas estratégicas para la obtención de financiamiento, recursos técnicos y formación especializada, que permitan fortalecer la capacidad de incubación, aceleración y escalamiento de emprendimientos con impacto.
- Aprovechar el talento académico y las herramientas tecnológicas disponibles, para ofrecer soporte técnico, mentoría y plataformas digitales que potencien el desarrollo y la comercialización de proyectos innovadores dentro de la universidad.

#### **4.2.3 Dimensiones estratégicas del plan**

En el marco del presente plan estratégico, se han establecido tres dimensiones clave que agrupan las principales áreas de intervención para fomentar el emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador. Cada dimensión contiene Líneas Estratégicas (LE) específicas que orientan los esfuerzos institucionales en aspectos fundamentales como la gobernanza, la cultura emprendedora y la vinculación con el entorno, con el objetivo de construir un ecosistema sólido, articulado y sostenible.

##### **Dimensión 1: Gobernanza y Marco Institucional**

- **LE1:** Gobernanza y Fortalecimiento Institucional

Desarrollo y consolidación de capacidades, estructuras, roles, mecanismos y procesos dentro de la universidad para gestionar y promover el emprendimiento innovador de manera sostenible.

- **LE2:** Marco Normativo y Políticas de Apoyo

Diseño e implementación de políticas institucionales y normativas flexibles que faciliten la creación, desarrollo y sostenibilidad de iniciativas emprendedoras.

- **LE3:** Financiamiento y Sostenibilidad

Gestión de recursos financieros internos y externos que aseguren la continuidad y el crecimiento de los programas y proyectos de emprendimiento e innovación.

## Dimensión 2: Cultura y Formación Emprendedora

- **LE4:** Fomento de la cultura emprendedora innovadora

Estrategias de sensibilización, comunicación y reconocimiento que inspiren y visibilicen el emprendimiento como un camino profesional viable para estudiantes, docentes y egresados.

- **LE5:** Formación de Competencias para el Emprendimiento Innovador

Desarrollo de programas formativos, certificaciones y actividades extracurriculares que fortalezcan habilidades blandas, pensamiento creativo, liderazgo y gestión de proyectos innovadores.

## Dimensión 3: Articulación y Vinculación

- **LE6:** Articulación y Alianzas Estratégicas

Construcción de redes de colaboración internas y externas, que incluyan facultades, sectores productivos, cooperación internacional y organismos públicos, para potenciar recursos y oportunidades.

- **LE7:** Vinculación con el Entorno

Impulso a la interacción universidad-sociedad mediante iniciativas que conecten los emprendimientos con necesidades reales del entorno local, nacional e internacional, generando impacto social y económico.

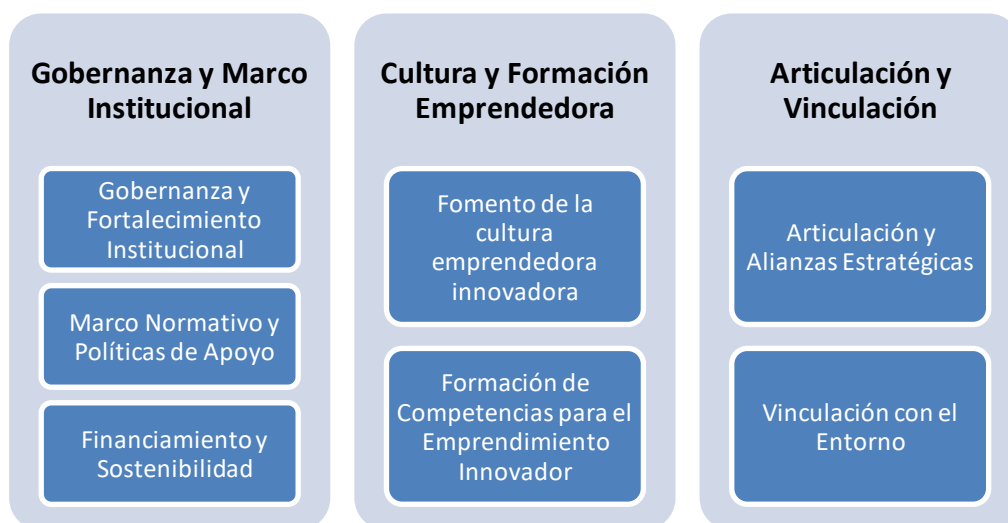


Figura 39: Dimensiones estratégicas

#### 4.2.4 Líneas de acción propuestas

A partir de estas líneas estratégicas, se han definido un conjunto de líneas de acción concretas que operativizan la estrategia institucional. Estas acciones permiten traducir los objetivos generales en intervenciones prácticas, adaptadas a la realidad universitaria y orientadas a fortalecer capacidades, generar oportunidades y conectar de forma efectiva la academia con el entorno productivo y social.

<b>Dimensión Estratégica</b>	<b>Línea Estratégica (LE)</b>	<b>Acciones propuestas</b>
Dimensión 1 (D1): Gobernanza y Marco Institucional	LE1: Gobernanza y Fortalecimiento Institucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir una unidad institucional de emprendimiento con estructura y funciones claras, que articule iniciativas con Facultades.</li> <li>• Establecer comités de gestión del emprendimiento en cada Facultad, que involucren unidades de apoyo al emprendimiento, docentes, personal administrativo y estudiantes.</li> <li>• Capacitar al personal directivo y técnico en gestión de ecosistemas emprendedores y mantener una capacitación constante con temas de interés al área.</li> <li>• Integrar el emprendimiento en los planes estratégicos institucionales.</li> </ul>
	LE2: Marco Normativo y Políticas de Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar y aprobar una política institucional de fomento al emprendimiento innovador y protección de propiedad intelectual.</li> <li>• Promover campañas de divulgación de las normativas para conocimiento de la comunidad universitaria.</li> </ul>
	LE3: Financiamiento y Sostenibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un fondo institucional de apoyo a proyectos de emprendimiento.</li> <li>• Gestionar convenios con organismos de cooperación nacional e internacional que impulsen el emprendimiento innovador.</li> </ul>

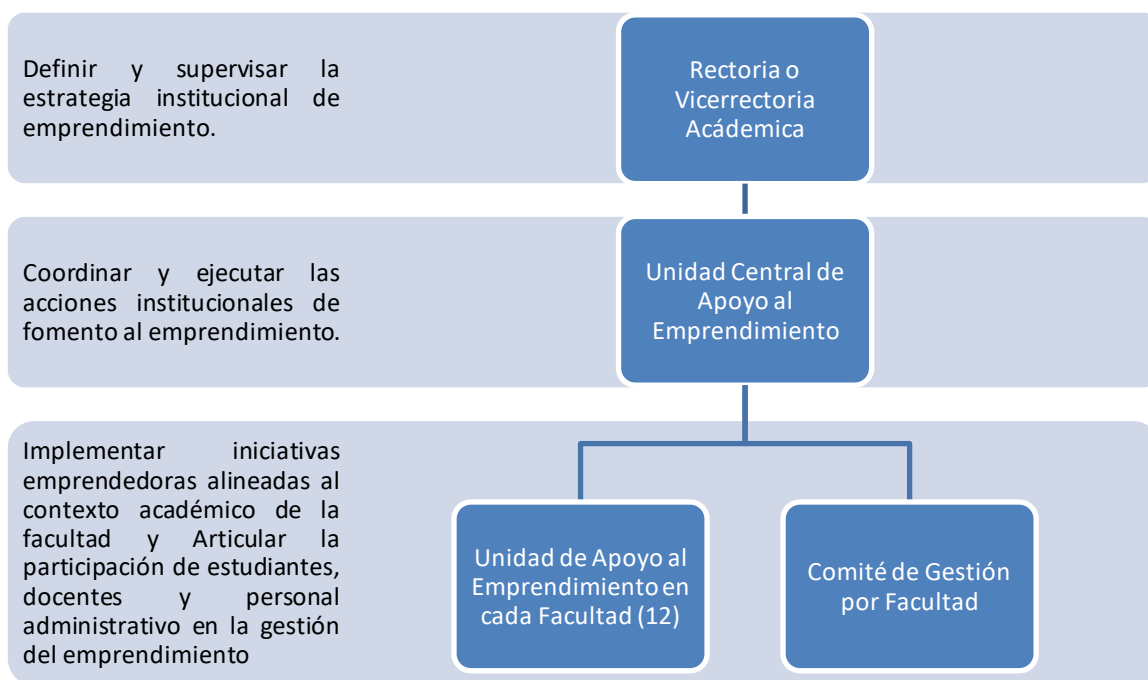
<b>Dimensión Estratégica</b>	<b>Línea Estratégica (LE)</b>	<b>Acciones propuestas</b>
Dimensión 2 (D2): Cultura y Formación Emprendedora	LE4: Fomento de la Cultura Emprendedora Innovadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar campañas de sensibilización y jornadas universitarias sobre emprendimiento.</li> <li>• Desarrollar programas de incentivo a emprendedores, concursos, jornadas, etc.</li> <li>• Reconocer públicamente a estudiantes y docentes emprendedores destacados.</li> </ul>
	LE5: Formación de Competencias para el Emprendimiento Innovador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar talleres de habilidades emprendedoras (liderazgo, creatividad, negociación, etc.).</li> <li>• Desarrollar programas de formación y certificación en innovación, gestión de proyectos y modelos de negocio.</li> <li>• Fortalecer metodologías activas como aprendizaje basado en retos y design thinking.</li> </ul>
Dimensión 3 (D3): Articulación y Vinculación	LE6: Articulación y Alianzas Estratégicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrar la UES en redes nacionales e internacionales de emprendimiento.</li> <li>• Promover proyectos conjuntos con ONGs, incubadoras, cámaras empresariales y cooperantes.</li> </ul>
	LE7: Vinculación con el Entorno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar programas de innovación abierta con participación estudiantil.</li> <li>• Implementar mecanismos de retroalimentación desde el entorno hacia la universidad.</li> </ul>

*Tabla 29: Líneas de acción propuestas*

#### **4.2.5 Mecanismos de gobernanza y coordinación**

Para asegurar una implementación efectiva, sostenible y articulada del Plan Estratégico de Impulso al Emprendimiento Innovador, se proponen mecanismos de gobernanza y coordinación que integren los distintos niveles de gestión institucional. Estos mecanismos permitirán una conducción estratégica desde las autoridades centrales, así como una operativización descentralizada en cada facultad, promoviendo la participación activa de

unidades de apoyo, docentes, personal administrativo y estudiantes en la consolidación del ecosistema emprendedor universitario.



*Figura 40: Mecanismo y Gobernanza*

#### **4.2.6 Sistema de seguimiento y evaluación**

El sistema de seguimiento y evaluación (SSE) propuesto tiene como finalidad monitorear los avances en la implementación del Plan Estratégico de Impulso al Emprendimiento Innovador de la Universidad de El Salvador, medir el grado de cumplimiento de los objetivos planteados y facilitar la toma de decisiones basada en evidencia para su mejora continua. A continuación se muestra a través de la metodología de Cuadro de Mando Integral, las dimensiones e indicadores.

#### 4.2.6.1 Cuadro de Mando Integral Plan Estratégico de Emprendimiento Innovador

N°	Dimensión Estratégica	Línea Estratégica (LE)	Acción Propuesta	Indicador Clave (KPI)	Periodicidad	Fuente de Verificación
1	Gobernanza y Marco Institucional Gobernanza y Marco Institucional	LE1: Gobernanza y Fortalecimiento Institucional	Definir una unidad institucional de emprendimiento	Unidad creada y operativa antes de 2026	Anual	Acuerdo rectoral, manual de funciones
2		LE1: Gobernanza y Fortalecimiento Institucional	Establecer comités de gestión del emprendimiento en cada Facultad	Al menos 9 comités constituidos (por Facultades) y activos antes de 2027	Semestral	Actas de instalación, planes de trabajo
3		LE1: Gobernanza y Fortalecimiento Institucional	Capacitar personal directivo y técnico en emprendimiento	Capacitar al 70% del personal directivo y técnico de las Facultades antes de 2028	Semestral	Listas de asistencia, certificados
4		LE1: Gobernanza y Fortalecimiento Institucional	Integrar el emprendimiento en los planes estratégicos institucionales	Incluir la temática en el 90% de planes estratégicos de Facultades antes de 2027	Anual	Planes estratégicos actualizados
5		LE2: Marco Normativo y Políticas de Apoyo	Elaborar y aprobar política institucional de emprendimiento y protección de propiedad intelectual	Política aprobada y publicada oficialmente antes de 2026	Anual	Publicación en Diario Oficial y Acuerdos de CSU <sup>8</sup> y AGU <sup>9</sup> UES
6		LE2: Marco Normativo y Políticas de Apoyo	Promover campañas de divulgación de las normativas para conocimiento de la	Realizar al menos 3 campañas de divulgación anuales en Facultades y redes institucionales.	Anual	Documento publicado y lista de comprobación de divulgación

<sup>8</sup> Consejo Superior Universitario

<sup>9</sup> Asamblea General Universitaria

N°	Dimensión Estratégica	Línea Estratégica (LE)	Acción Propuesta	Indicador Clave (KPI)	Periodicidad	Fuente de Verificación
			comunidad universitaria.			
7		LE3: Financiamiento y Sostenibilidad	Establecer fondo institucional para emprendimientos	Fondo creado y con al menos \$50,000 anuales asignados a partir de 2026	Anual	Acuerdo de creación, informe financiero
8		LE3: Financiamiento y Sostenibilidad	Gestionar convenios con cooperación nacional e internacional	Firma de al menos 5 convenios de cooperación estratégica antes de 2028	Anual	Copias de convenios
9		LE4: Cultura Emprendedora Innovadora	Organizar campañas de sensibilización sobre emprendimiento	Ejecutar al menos 2 campañas masivas de sensibilización por año	Anual	Material audiovisual, registro de actividades
10		LE4: Cultura Emprendedora Innovadora	Desarrollar programas de incentivo a emprendedores, concursos, jornadas, etc.	Realizar mínimo 3 eventos de incentivo por año con al menos 100 participantes cada uno	Anual	Reportes de eventos
11	Cultura y Formación Emprendedora	LE4: Cultura Emprendedora Innovadora	Reconocer públicamente a estudiantes y docentes emprendedores	Otorgar al menos 15 reconocimientos anuales (10 estudiantes y 5 docentes)	Anual	Actas, comunicados, publicaciones institucionales
12		LE5: Formación de Competencias	Implementar talleres de habilidades emprendedoras	Impartir mínimo 8 talleres por año con al menos 30 participantes cada uno	Semestral	Listas de asistencia, materiales didácticos
13		LE5: Formación de Competencias	Programas de formación y certificación en	Diseñar y ejecutar al menos 2 programas de certificación anuales	Anual	Certificados, registros de inscripción

N°	Dimensión Estratégica	Línea Estratégica (LE)	Acción Propuesta	Indicador Clave (KPI)	Periodicidad	Fuente de Verificación
			innovación, modelos de negocio			
14		LE5: Formación de Competencias	Fomentar metodologías activas (ABR, Design Thinking)	Implementar al menos 10 experiencias pedagógicas documentadas por año	Anual	Reportes docentes, evaluación estudiantil
15	Articulación y Vinculación	LE6: Articulación y Alianzas Estratégicas	Integrar la UES a redes de emprendimiento nacionales e internacionales	Participar en al menos 3 redes activas antes de 2027	Anual	Membresías, actas, participación en eventos
16		LE6: Articulación y Alianzas Estratégicas	Promover proyectos conjuntos con ONGs, incubadoras y cámaras empresariales	Ejecutar mínimo 2 proyectos conjuntos anuales	Anual	Informes de proyectos, convenios
17		LE7: Vinculación con el Entorno	Desarrollar programas de innovación abierta con participación estudiantil	Implementar al menos 2 programas de innovación abierta por año con 50+ estudiantes cada uno	Anual	Informes de actividades
18		LE7: Vinculación con el Entorno	Implementar mecanismos de retroalimentación desde el entorno hacia la universidad	Generar y aplicar al menos 2 herramientas de retroalimentación externa anuales	Anual	Reportes participativos, encuestas externas

Tabla 30: Cuadro de Mando Integral

#### 4.2.6.2 Definición de actividades por línea de acción

En este apartado se detallan las actividades específicas propuestas para cada una de las acciones definidas en las líneas estratégicas del plan. Estas actividades constituyen el nivel operativo del plan estratégico y permitirán orientar su implementación efectiva dentro de la Universidad de El Salvador. Cada actividad ha sido diseñada para responder de manera directa a los objetivos planteados en las líneas estratégicas, contribuyendo al cumplimiento de los resultados esperados en cada dimensión del plan. Además, se incluye la identificación de los recursos necesarios para su ejecución.

Para efectos de organización y trazabilidad, se utilizará la siguiente nomenclatura:

- D#: corresponde a la Dimensión Estratégica, seguida de su número correlativo.
- LE#: corresponde a la Línea Estratégica, seguida también de su número correlativo.
- Las actividades específicas estarán codificadas de forma secuencial bajo cada acción, facilitando su referencia en el seguimiento y evaluación del plan.

**D1, LE1, A1:**

**Definir una unidad institucional de emprendimiento con estructura y funciones claras, que articule iniciativas con Facultades**

El impulso al emprendimiento innovador requiere de una instancia institucional especializada que coordine de manera efectiva los esfuerzos existentes, articule con las diferentes Facultades y actores internos, y represente a la universidad ante entidades nacionales e internacionales. Actualmente, la dispersión de iniciativas y la falta de una estructura formal limita el potencial transformador del emprendimiento en la UES.



**Objetivo general de la unidad:** Diseñar, coordinar, implementar y evaluar políticas, programas y acciones que promuevan el emprendimiento innovador y la cultura emprendedora en toda la Universidad de El Salvador, articulando con Facultades, unidades académicas, instituciones públicas, sector productivo y cooperación internacional.

#### **Funciones generales de la Unidad de Apoyo al Emprendimiento.**

- Formular e implementar la política institucional de emprendimiento.

- Coordinar acciones entre Facultades y otras unidades.
- Brindar acompañamiento técnico a iniciativas emprendedoras.
- Promover la formación en habilidades emprendedoras.
- Gestionar recursos y fondos de cooperación para programas de emprendimiento.
- Impulsar el registro y protección de propiedad intelectual.
- Representar a la UES en redes nacionales e internacionales de emprendimiento.

### **Estructura Organizativa Propuesta**

Coordinación General de Emprendimiento e Innovación: Máxima autoridad de la Unidad, encargado/a de liderar la planificación, gestión, articulación y evaluación de las estrategias institucionales de emprendimiento e innovación en la UES, además de dirigir y coordinar con los comités de cada Facultad.

#### Área de Formación y Cultura Emprendedora

- Diseño y ejecución de programas formativos, talleres, contenidos.
- Coordinación de actividades como concursos, hackatones, foros, ferias.

#### Área de Apoyo Técnico a Emprendimientos

- Acompañamiento a proyectos estudiantiles y docentes.
- Gestión de incubación, mentorías, capital semilla y redes de apoyo.

#### Área de Alianzas y Vinculación

- Establecimiento de convenios y redes de colaboración.
- Coordinación con sector productivo, incubadoras, ONGs y cooperación.

#### Área Administrativa y de Seguimiento

- Gestión logística, financiera y documental.
- Desarrollo de indicadores e informes de evaluación.



*Figura 41: Estructura organizativa unidad de emprendimiento institucional*

### **Funciones generales de la Unidad de Apoyo al Emprendimiento.**

- Formular e implementar la política institucional de emprendimiento.
- Coordinar acciones entre Facultades y otras unidades.
- Brindar acompañamiento técnico a iniciativas emprendedoras.
- Promover la formación en habilidades emprendedoras.
- Gestionar recursos y fondos de cooperación para programas de emprendimiento.
- Impulsar el registro y protección de propiedad intelectual.
- Representar a la UES en redes nacionales e internacionales de emprendimiento.

Cada coordinador de Comité de Facultad será miembro de una Directiva de Emprendimiento

### **Tiempos:**

**Etapas de Desarrollo: Inicio inmediatamente posterior a la aprobación del plan estratégico – Mes 1**

- Tiempo de conformación de la Unidad = 3 meses
- Tiempo de funcionamiento inicial = 9 meses

Elaboración de planes operativos (1 mes), establecimiento y coordinación de comités (2 mes), implementación de primeras acciones de apoyo (4 meses), seguimiento y 1er informe de actividades (2 meses).

La implementación del Plan Estratégico de Impulso al Emprendimiento en la Universidad de El Salvador requiere de estructuras desconcentradas que operen desde las Facultades, en coordinación con la Unidad Institucional de Emprendimiento. Estos comités permitirán descentralizar la gestión, promover iniciativas locales, canalizar propuestas, y fortalecer la articulación entre los niveles académico, estudiantil y administrativo, favoreciendo un ecosistema de emprendimiento más dinámico, contextualizado y participativo.



**Objetivo general de los comités:** Fortalecer la gestión del emprendimiento a nivel de cada Facultad mediante la conformación de comités multidisciplinarios que promuevan, articulen y acompañen iniciativas emprendedoras en estrecha vinculación con la Unidad Institucional de Emprendimiento e Innovación.

**Funciones generales de los Comités de Gestión del Emprendimiento:**

- Identificar, apoyar y canalizar ideas emprendedoras de estudiantes, docentes e investigadores.
- Articular acciones con la Unidad Institucional de Emprendimiento.
- Promover actividades de formación, sensibilización y visibilización del emprendimiento en la Facultad.
- Impulsar ferias, concursos, jornadas y eventos en coordinación con las cátedras
- Apoyar la implementación de convocatorias, programas de incubación y redes de mentores.
- Generar propuestas de mejora del ecosistema emprendedor desde el enfoque de cada disciplina o contexto académico.
- Recoger información para el monitoreo institucional de resultados en emprendimiento.

**Articulación:** Cada comité mantendrá comunicación y coordinación continua con la Coordinación General de la Unidad Institucional, participando en reuniones de planificación, capacitaciones y evaluación.

## **Estructura organizativa de los Comités de Facultad**

Cada Comité estará conformado por:

- Coordinación (jefe de unidad identificada como encargada de la promoción del emprendimiento innovador en la Facultad), en el caso de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura – el CEFIE UES, en el caso de la Facultad de Ciencias Económicas – el INTTEC UES. Las Facultades que no tengan una unidad específica será responsabilidad de la Unidad de Proyección Social.
- 2 Docentes (designados por Decanatura con experiencia e interés en emprendimiento)
- 2 Estudiantes representantes (preferiblemente con experiencia o interés en emprendimiento), identificados por medio de designación de Asociaciones Estudiantiles legales de cada Facultad.
- Representante administrativo (por ejemplo, de la unidad de proyección social, académica o planificación)

### **Tiempos:**

#### **Etapas de Desarrollo: Inicio posterior a la creación de la unidad – Mes 4**

- Conformación de los comités: 2 meses (posterior a la creación de la unidad institucional)
- Inicio de funcionamiento pleno: A partir del mes 3
- Duración mínima sugerida del mandato: 1 año (renovable)

**D1, LE2, A3:**

**Capacitar personal directivo y técnico en emprendimiento**

Uno de los principales desafíos para la institucionalización del emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador es la limitada formación especializada del personal directivo y técnico en temas vinculados a gestión de ecosistemas emprendedores, innovación, transferencia de tecnología y colaboración multisectorial. Fortalecer sus capacidades es clave para asegurar la sostenibilidad del sistema, la toma de decisiones informadas y la calidad de los programas de apoyo al emprendimiento.



**Objetivo general de la actividad:** Fortalecer las capacidades del personal directivo, técnico y académico de la UES en temáticas clave de emprendimiento innovador, con un enfoque estratégico e integral que permita liderar, facilitar e implementar acciones efectivas en sus respectivas áreas de influencia.

### **Contenidos sugeridos de la capacitación**

Los temas de formación pueden agruparse en módulos como:

1. Fundamentos de ecosistemas de emprendimiento e innovación
2. Modelos de incubación, mentoría y acompañamiento
3. Nuevas tecnologías aplicadas al emprendimiento e innovación
  - Herramientas digitales para ideación, prototipado y validación (Miro, Canva, Figma, Notion, Trello, etc.)
  - Plataformas de gestión de incubadoras y redes colaborativas
  - Inteligencia artificial en procesos de innovación y toma de decisiones
  - Blockchain, IoT y tecnologías emergentes con potencial emprendedor
4. Propiedad intelectual, transferencia tecnológica y spin-offs universitarios
5. Financiamiento, cooperación y alianzas estratégicas para el emprendimiento
6. Metodologías activas de formación emprendedora (Design thinking, lean startup, etc)
7. Gobernanza, liderazgo colaborativo y articulación institucional

### **Público objetivo**

Personal técnico de la Unidad de apoyo al emprendimiento, de unidades académicas interesadas proyección social, innovación e investigación. Coordinadores y personal técnico de comités facultativos de emprendimiento. Docentes interesados en emprendimiento y metodologías activas

Para la identificación de los cursos de formación se sugiere la contratación de servicios profesionales tipo consultoría y además una alianza estratégica con instituciones de formación, otras universidad nacionales o internacionales, instituciones de gobierno, entidades de cooperación nacionales e internacionales.

## Tiempos:

### Etapas Desarrollo – Consolidación - Evaluación y Mejora: Inicio posterior a la conformación de los comités – Mes 7

- Los programados formativos se sugieren un tiempo de 6 semanas cada uno
- Con formaciones semestrales
- Las formaciones podrían dar inicio luego de la conformación de la unidad y los comités y mantenerse constantemente.

#### D1, LE2, A4: Integrar el emprendimiento en los planes estratégicos institucionales

Uno de los factores clave para fomentar una cultura emprendedora sólida y sostenida en la comunidad universitaria es la incorporación del emprendimiento como eje formativo dentro de los planes de estudio de pregrado y posgrado. Actualmente, en muchas carreras de la UES el emprendimiento no forma parte del currículum formal o se aborda de forma superficial. Incluirlo en los pensum permitirá desarrollar competencias desde la formación inicial y vincularlas con proyectos reales, modelos de negocio y resolución de problemas del entorno.



**Objetivo general de la actividad:** Incorporar contenidos, asignaturas, cursos de especialización u otro aspecto formativo relacionados al emprendimiento innovador en los planes de estudio de las distintas carreras de la UES, fortaleciendo las competencias de liderazgo, creatividad, pensamiento crítico, resolución de problemas y creación de valor desde el enfoque disciplinario de cada Facultad.

#### Acciones sugeridas:

- Diagnóstico curricular institucional
  - Identificar carreras que ya cuentan con asignaturas relacionadas a emprendimiento y aquellas que no lo abordan en absoluto.
  - Analizar las competencias del perfil de egreso vinculadas a innovación, liderazgo o empleabilidad.
- Diseño de propuestas curriculares

- Elaborar propuestas de asignaturas nuevas, curso, adaptación de contenidos dentro de asignaturas existentes (por ejemplo: “Gestión de Proyectos”, “Seminario de Graduación”, “Proyección Social”).
- Crear módulos optativos o comunes interfacultativos en modalidad presencial y virtual.
- Coordinación con la Unidades de Desarrollo Curricular: Trabajar conjuntamente para validar técnicamente los contenidos, metodologías y su incorporación al rediseño curricular.
- Capacitación docente en metodologías activas de enseñanza del emprendimiento: Formar a docentes en técnicas como aprendizaje basado en retos, design thinking, lean startup, y prototipado.
- Piloto de implementación curricular: Iniciar con al menos 3-5 carreras de diferentes áreas para probar el modelo, recopilar retroalimentación y escalar progresivamente.

### **Modalidades de integración posibles**

1. Asignatura obligatoria sobre emprendimiento e innovación
2. Módulos o unidades temáticas dentro de asignaturas existentes
3. Seminarios optativos o interfacultativos
4. Proyectos integradores o prácticas en comunidades
5. Vinculación con Proyección Social y Seminario de Graduación con enfoque emprendedor

### **Tiempo:**

### **Etapa Desarrollo - Consolidación – Evaluación y Mejora: Inicio posterior a entrada en vigencia de los comités – Mes 7**

Esta tarea será constante y la implementación de los planes será una tarea compleja por lo que se considera una actividad a largo plazo.

La ausencia de una política institucional específica sobre emprendimiento y propiedad intelectual limita la coordinación, sostenibilidad y escalabilidad de las iniciativas emprendedoras en la UES. Una política bien estructurada permitirá alinear esfuerzos, formalizar apoyos, definir roles y establecer principios para fomentar el emprendimiento innovador como una función universitaria estratégica, vinculada además a la transferencia de conocimiento y tecnología.



**Objetivo general de la actividad:** Desarrollar e institucionalizar una política que regule, promueva y facilite el emprendimiento innovador y la gestión de propiedad intelectual dentro de la Universidad de El Salvador, alineada con los marcos normativos nacionales y las buenas prácticas internacionales.

### **Opciones de implementación y acciones sugeridas**

Elaborar una política marco que integre tanto el emprendimiento como la propiedad intelectual en un solo documento normativo, destacando su complementariedad en el proceso de innovación y transferencia.

### **Ventajas:**

- Visión estratégica y sistémica
- Facilita articulación entre unidades académicas, investigación y proyección social
- Mayor fuerza política y visibilidad institucional
- Elaborar 2 reglamentos de respaldo a la actividad emprendedora (1 de apoyo al emprendimiento innovador y 1 propiedad intelectual)
- Mayor profundidad técnica en cada tema
- Adaptable a procesos separados de validación y aprobación institucional

### **Acciones sugeridas:**

- Revisión de marcos de referencia nacionales e internacionales: Ley de Educación Superior, Ley de Propiedad Intelectual, ejemplos de políticas de universidades latinoamericanas.
- Conformación de mesa técnica institucional, integrada por representantes de: Rectoría, Vicerrektorías, Investigación Científica, Proyección Social, Planificación, Docencia, estudiantes, expertos externos
- Consultas participativas: Encuestas, talleres y mesas de diálogo con docentes, estudiantes, investigadores y personal técnico.
- Redacción de borrador técnico: Con el apoyo de asesores legales y especialistas en PI/emprendimiento
- Revisión jurídica y técnica institucional: Por parte de Secretaría General, Dirección Jurídica y Dirección de Planificación
- Presentación y aprobación por Consejo Superior Universitario (CSU)
- Socialización e implementación: Publicación oficial, campañas de divulgación, guía de aplicación por Facultades y unidades.

### **Tiempo:**

#### **Etapas de Desarrollo: Inicio posterior a la conformación de los comités – Mes 7**

La conformación de referentes, la elaboración de borrador y todas las acciones de desarrollo de la normativa tendrá un período de duración de 6 meses.

**D1, LE2, A6:**

**Promover campañas de divulgación de las normativas**

La aprobación de políticas y normativas institucionales sobre emprendimiento y propiedad intelectual debe ir acompañada de procesos efectivos de comunicación y sensibilización para garantizar su aplicación. En la UES, el desconocimiento o la limitada comprensión de los marcos normativos suele traducirse en baja participación, resistencia al cambio o subutilización de los mecanismos de apoyo. Una estrategia de divulgación clara, accesible y atractiva ayudará a generar apropiación institucional y facilitará su implementación efectiva en las distintas Facultades y unidades.



**Objetivo general de la actividad:** Difundir y posicionar entre la comunidad universitaria las políticas y normativas relacionadas con emprendimiento innovador y propiedad intelectual, mediante campañas de divulgación participativas, multicanal y adaptadas a los distintos públicos internos.

### **Acciones específicas sugeridas**

1. Diseño de estrategia comunicacional institucional:
  - Establecer objetivos, públicos meta (docentes, estudiantes, técnicos, investigadores), canales, mensajes clave, cronograma y responsables.
  - Elaborar el lema de campaña y un kit gráfico institucional.
2. Elaboración de materiales de divulgación
  - Infografías, animaciones, videos cortos, cápsulas radiales, podcast, banners físicos y digitales.
  - Guías prácticas y versiones amigables de las normativas.
3. Lanzamiento de campaña de divulgación
  - Evento de presentación (presencial y virtual) de las políticas con autoridades y comunidad universitaria.
  - Activación de redes sociales institucionales y medios de comunicación internos.
6. Implementación multicanal
  - Difusión en páginas web institucionales, redes sociales, aulas virtuales, boletines internos y espacios físicos (murales, pantallas, etc.)
  - Actividades interactivas: trivias, retos en línea, jornadas informativas.
7. Promoción desde Facultades y comités de emprendimiento
  - Replicación local con materiales adaptados, participación de docentes y líderes estudiantiles.
8. Seguimiento y evaluación
  - Medición de alcance, interacción y comprensión (encuestas rápidas, análisis de métricas digitales).

## Recursos sugeridos

- Equipo de comunicación institucional o alianza con la Escuela de Ciencias de la Comunicación.
- Material audiovisual y diseño gráfico.
- Apoyo de estudiantes en servicio social, pasantías o proyectos de aula.
- Presupuesto básico para impresión, difusión en redes y contratación de materiales multimedia.

**Tiempos: Etapa de Desarrollo – Inicio posterior a la aprobación de normativas de PI – Mes 11.**

Actividad	Duración estimada
Diseño de estrategia y materiales	3 semanas
Producción y validación de contenidos	3 semanas
Lanzamiento institucional	1 semana
Implementación multicanal (difusión)	1 mes
Evaluación y retroalimentación	2 semanas

*Tabla 31: Pasos y tiempo D1.LE2.A6*

**D1, LE3, A7:**

**Establecer fondo institucional para emprendimiento**

Uno de los principales obstáculos que enfrentan los emprendedores universitarios es la falta de recursos financieros para iniciar, validar o escalar sus ideas. La Universidad de El Salvador, como institución pública comprometida con el desarrollo nacional, debe habilitar mecanismos de financiamiento propios y sostenibles que fomenten la creación de valor a partir del conocimiento generado. Un fondo institucional específico permitirá canalizar apoyos económicos a proyectos viables, innovadores y con impacto social o productivo, promoviendo además una cultura de esfuerzo, responsabilidad y gestión eficiente de recursos.



**Objetivo general de la actividad:** Diseñar, establecer y administrar un fondo institucional competitivo que brinde apoyo financiero parcial o total a proyectos emprendedores desarrollados por estudiantes, docentes o equipos mixtos dentro de la UES, incentivando la innovación, la sostenibilidad y la vinculación con el entorno.

#### **Acciones sugeridas:**

1. Diseño del modelo de fondo institucional. Determinación del manejo de fondos.
2. Asignación presupuestaria inicial. Propuesta de asignación anual desde el presupuesto institucional de la UES. Posibilidad de complementar con fondos externos, donaciones, cooperación o alianzas público-privadas.
3. Elaboración de lineamientos y reglamento operativo del fondo

#### Fuentes de financiamiento

- Presupuesto institucional de la UES (porcentaje de inversión en innovación)
- Fondos de cooperación internacional (Agencia de Cooperación Internacional del Japón - JICA, Agencia de Cooperación Internacional de Corea- KOICA, Banco Interamericano de Desarrollo- BID, etc.)
- Alianzas con municipalidades, empresas y cámaras empresariales

**Tiempos: Etapa Desarrollo – Inicio a la vez que la aprobación y creación de la Unidad – Mes 5**

Duración estimada para implementación inicial: 5 meses

**D1, LE3, A8:**

**Gestionar convenios con cooperación nacional e internacional**

La cooperación nacional e internacional ofrece a las universidades oportunidades clave para fortalecer capacidades, financiar iniciativas, acceder a experiencias exitosas y expandir su impacto. Para la Universidad de El Salvador, la gestión estratégica de convenios con agencias de cooperación, organismos multilaterales, universidades extranjeras y fundaciones puede contribuir de manera directa al impulso del emprendimiento innovador mediante formación, fondos semilla, mentorías, pasantías, programas de incubación, entre otros.



**Objetivo general de la actividad:** Establecer y consolidar convenios estratégicos con organismos nacionales e internacionales de cooperación que permitan fortalecer las capacidades institucionales, técnicas y financieras de la UES para impulsar programas, proyectos y redes de apoyo al emprendimiento innovador.

### **Acciones específicas sugeridas**

- Elaboración de un mapeo de potenciales cooperantes
- Diseño de propuestas institucionales de cooperación
- Gestión interinstitucional para suscripción de convenios
- Formalización y seguimiento de convenios Formalización y seguimiento de convenios
- Gestión de relaciones institucionales activas

### **Potenciales cooperantes sugeridos**

- JICA – Agencia de Cooperación Internacional del Japón
- KOICA – Agencia de Cooperación Internacional de Corea
- BID LAB – Laboratorio de innovación del Banco Interamericano de Desarrollo
- AECID – Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
- Universidades latinoamericanas y europeas con incubadoras universitarias
- Entidades de financiamiento a proyectos Generalitat Valenciana, Erasmus, Comunidad de Zaragoza, etc.

### **Tiempo:**

**Etapas de Consolidación – Inicio posterior a la ejecución de actividades del comité –**

### **Mes 13**

- Desde la identificación de cooperante hasta la firma del documento: 3 meses
- Mantener una gestión activa constante.

En la Universidad de El Salvador persisten barreras culturales y percepciones limitadas sobre el emprendimiento, asociado muchas veces únicamente con negocios tradicionales o como alternativa de última opción ante el desempleo. Para impulsar una visión moderna, transformadora y socialmente útil del emprendimiento, es necesario implementar campañas de sensibilización que informen, inspiren y activen la participación estudiantil, docente y administrativa. Estas campañas pueden sembrar las bases para una cultura institucional emprendedora, inclusiva, creativa y comprometida con el desarrollo sostenible.



**Objetivo general de la actividad:** Promover una cultura emprendedora e innovadora en la comunidad universitaria mediante campañas institucionales de sensibilización que informen, motiven y visibilicen las oportunidades que el emprendimiento ofrece como vía de desarrollo profesional, transformación social y generación de valor.

#### Acciones específicas sugeridas:

1. Diseño de una estrategia de sensibilización anual
2. Creación de materiales creativos y accesibles: Videos motivacionales, testimonios de emprendedores UES, infografías, historietas digitales, cápsulas radiales, pódcast, memes educativos, etc.
3. Replicación de actividades desde cada Facultad con estudiantes embajadores, brigadas de emprendimiento, charlas motivacionales, etc.
4. Difusión en redes sociales oficiales, murales y pantallas digitales, aulas virtuales, ferias informativas, radio universitaria, YouTube, correo institucional, etc.

#### Temas clave sugeridos para sensibilizar

- ¿Qué es el emprendimiento innovador?
- Mitos y realidades del emprendimiento
- Emprendimiento social, cultural, ambiental y tecnológico
- Jóvenes transformando comunidades
- La UES como plataforma de impacto emprendedor
- Emprendimiento con enfoque de género
- Propiedad intelectual:
- Emprendimiento con Impacto

## Tiempos:

### Etapa Desarrollo – Inicio con el desarrollo de actividades del comité – Mes 8

Actividades permanentes y replicar cada año.

D1, LE4, A10:

**Desarrollar programas de incentivo a emprendedores, concursos, jornadas, etc.**

Los concursos y jornadas de emprendimiento son mecanismos clave para dinamizar el ecosistema universitario, identificar talento, estimular la creatividad y brindar a los estudiantes experiencias reales de innovación. En la UES, la creación de programas permanentes de incentivo puede generar motivación, visibilidad y oportunidades de conexión entre ideas emergentes, mentores, incubadoras y potenciales aliados. Estas iniciativas fortalecen competencias transversales, construyen comunidad y posicionan el emprendimiento como una vía legítima y valiosa dentro del quehacer académico.



**Objetivo general de la actividad:** Diseñar e implementar un programa institucional de incentivo al emprendimiento que promueva la participación activa de estudiantes, docentes y equipos mixtos a través de concursos de ideas, jornadas temáticas, hackatones, foros y otras dinámicas de estímulo y reconocimiento.

### Acciones específicas sugeridas

Actividad	Descripción	Público objetivo	Periodicidad
Concurso institucional de proyectos innovadores (InnovationU)	Competencia abierta donde equipos estudiantiles presentan proyectos innovadores y modelos de negocio ante un jurado.	Estudiantes UES de pregrado	Anual
Jornadas universitarias de emprendimiento e innovación	Ciclo de charlas, paneles y talleres prácticos con emprendedores, incubadoras, expertos nacionales e internacionales.	Comunidad universitaria en general	Semestral

Actividad	Descripción	Público objetivo	Periodicidad
Hackatones temáticos	Eventos intensivos de innovación para resolver desafíos sociales, ambientales o tecnológicos con metodologías ágiles.	Equipos multidisciplinarios (estud/docentes)	Trimestral o según convocatoria
Desafío facultativo de innovación (por Facultad)	Cada Facultad define un reto vinculado a su disciplina, al que estudiantes dan solución con prototipos o planes.	Estudiantes por carrera/facultad	Semestral
Bootcamps de preincubación	Programas cortos de formación intensiva para convertir ideas en modelos de negocio viables, con mentoría y pitch final.	Proyectos ganadores de concursos o seleccionados	Por cohortes anuales

*Tabla 32: Actividades propuestas para incentivar el emprendimiento innovador*

### Tiempos:

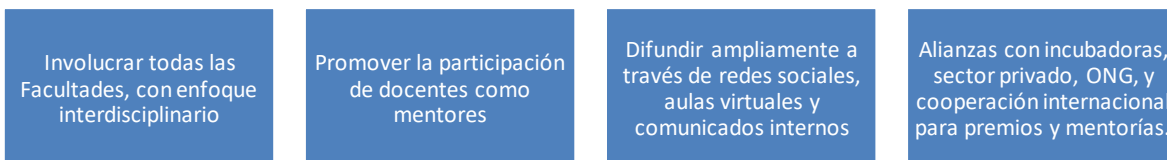
#### **Etaapa Desarrollo – Inicio con la ejecución de actividades de los comités – Mes 8**

Toda la actividad se mantiene constante durante el periodo y en coordinación con los comités.

#### **Resultados esperados**

- 100+ estudiantes participando en concursos y jornadas
- 30+ ideas nuevas con potencial emprendedor
- 10 proyectos incubables identificados
- Mayor participación docente y apoyo institucional
- Mayor visibilidad del ecosistema emprendedor UES

#### **Factores clave de éxito**



*Figura 42: Factores claves de éxito de actividades de incentivo*

#### **Apoyos y estímulos posibles**

- Capital semilla simbólico (financiado con fondos internos o patrocinadores)
- Kit de visibilidad (logos, camisetas, materiales)
- Participación en ferias o vitrinas nacionales
- Prioridad en programas de incubación de la UES
- Certificados y premios a mejores ideas por categorías (impacto social, innovación tecnológica, sostenibilidad, etc.)

El reconocimiento institucional es una herramienta poderosa para motivar, inspirar y legitimar las trayectorias emprendedoras dentro del entorno universitario. En la UES, visibilizar y premiar a estudiantes, docentes y egresados que han impulsado iniciativas emprendedoras innovadoras permite no solo valorar su esfuerzo y resiliencia, sino también posicionar referentes positivos que incentiven a otros a emprender. Además, genera un clima de confianza hacia el emprendimiento como una vía legítima de desarrollo profesional y contribución al país.



**Objetivo general de la actividad:** Establecer mecanismos formales de reconocimiento público a estudiantes, docentes, investigadores y egresados de la UES que hayan desarrollado iniciativas emprendedoras innovadoras con impacto social, económico, ambiental o tecnológico, fortaleciendo así la cultura emprendedora institucional.

#### Actividades propuestas:

##### 1. Diseño del programa de reconocimientos

- Definir categorías (estudiante, docente, egresado, emprendimiento con impacto social, innovación tecnológica, etc.).
- Establecer criterios de selección: innovación, sostenibilidad, impacto, escalabilidad, modelo de negocio, participación activa en el ecosistema UES.

##### 2. Convocatoria y postulación

- Convocatoria anual abierta con auto postulación o nominación por parte de Facultades.
- Revisión de expedientes por comité evaluador.

##### 3. Evaluación y selección

- Comité evaluador que valore los méritos, resultados e impacto de los proyectos.
- Posibilidad de entrevistas o pitch para validar la propuesta.

#### 4. Ceremonia de reconocimiento institucional

- Entrega de distinciones durante eventos académicos relevantes (Semana del Emprendimiento, Jornadas Científicas, aniversarios UES). Publicación de perfiles en boletines institucionales.

Posterior a la premiación puede incorporarse a los destacados en redes nacionales de mentores o embajadores de emprendimiento UES, además brindar oportunidades de capacitación o vinculación.

#### Categorías sugeridas de reconocimiento

<i>Categoría</i>	<b>Descripción</b>
<i>Estudiante emprendedor destacado</i>	Por liderazgo en iniciativas emprendedoras propias o colectivas
<i>Docente promotor del emprendimiento</i>	Por trabajo formativo, mentoría o investigación aplicada
<i>Egresado transformador</i>	Por impacto de su emprendimiento en el entorno nacional o regional
<i>Emprendimiento social UES</i>	Por iniciativas con impacto en comunidades vulnerables
<i>Innovación tecnológica UES</i>	Por proyectos con base en ciencia, tecnología o ingeniería

*Tabla 33: Categorías de reconocimiento*

#### Tiempos:

#### Etapa Consolidación – Inicio posterior a la realización de actividades del comité – Mes 15

Periodicidad sugerida: Anual, con posibilidad de ediciones especiales por Facultad o eje temático

**D1, LE5, A12:**

**Implementar talleres de habilidades emprendedoras**

Las habilidades emprendedoras no se limitan al conocimiento técnico, sino que requieren del desarrollo de competencias blandas y actitudinales como el liderazgo, la creatividad, la comunicación asertiva, la gestión del riesgo y el pensamiento estratégico. Estas competencias son esenciales para que los estudiantes puedan convertir ideas en proyectos reales, resolver problemas de manera innovadora y generar impacto en sus entornos. La implementación de

talleres prácticos y vivenciales en estas áreas, complementarios a la formación académica tradicional, contribuye a formar profesionales con capacidad emprendedora y adaptativa.



**Objetivo general de la actividad:** Diseñar e implementar un programa de talleres extracurriculares orientado al desarrollo de competencias y habilidades clave para el emprendimiento innovador, dirigido a estudiantes, docentes y personal técnico de la UES.

**Actividades propuestas:**

- Aplicación de encuestas rápidas o focus groups para identificar habilidades prioritarias según el perfil de los participantes.
- Definir temáticas, duración, nivel de dificultad (básico/intermedio/avanzado), metodología y formato (presencial, virtual o híbrido).
- Elaborar un plan anual con sesiones periódicas (mensuales o bimestrales).
- Identificar docentes, emprendedores UES, aliados de incubadoras, mentores y consultores externos especializados.
- Convocatorias abiertas para cada taller con cupo limitado.
- Certificados de participación y rúbricas de evaluación por competencias.
- Aplicación de encuestas de satisfacción y medición del cambio en habilidades antes/después.
- Ajustes al contenido y metodología con base en resultados.

**Nombrar el programa como:**

HABILITA UES: Talleres de competencias para emprender

**Tiempos: Etapa Desarrollo – Inicio junto a las actividades de los comités – Mes 10**

- Periodicidad trimestral actividad constante durante el años
- Talleres formativo de 4 semanas (4 x año)

## Temáticas sugeridas de los talleres

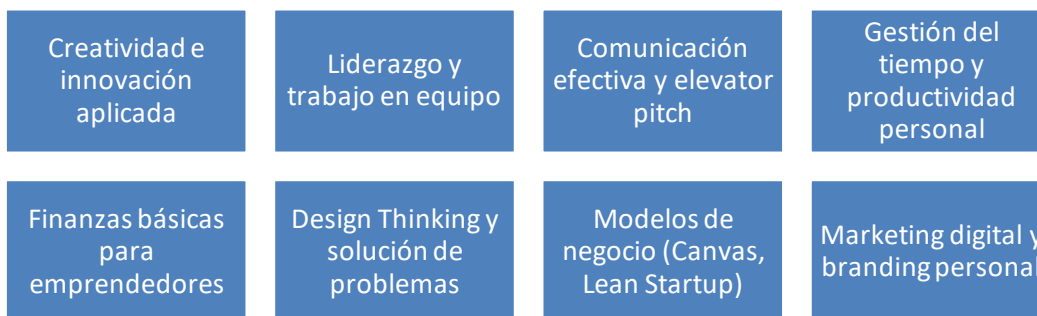


Figura 43: Temáticas sugeridas de talleres

D1, LE5, A13:

**Programas de formación y certificación en innovación y negocio**

En la UES existen capacidades dispersas en temas de emprendimiento, pero aún no se cuenta con programas estructurados y certificados que permitan a los estudiantes y docentes adquirir competencias sólidas en innovación, diseño de modelos de negocio y metodologías emprendedoras. La creación de programas formativos modulares, avalados institucionalmente, permitirá profesionalizar y escalar la oferta formativa en este campo, ofreciendo rutas de aprendizaje aplicables, prácticas y adaptadas a la realidad nacional.



**Objetivo general:** Diseñar e implementar programas de formación y certificación institucional orientados al desarrollo de capacidades en innovación, diseño de modelos de negocio y metodologías de emprendimiento, dirigidos a estudiantes, docentes y personal técnico de la UES.

### Programa formativo 1:

Módulos del programa (Duración total: 40 horas)

Módulo	Nombre	Tiempo	Contenido clave
M1	Creatividad, ideación y solución de problemas	6 h	Design Thinking, técnicas de ideación, mapa de empatía
M2	Modelos de negocio y validación	10 h	Lean Startup, Business Model Canvas, validación temprana
M3	Finanzas para emprendedores	10 h	Punto de equilibrio, flujo de caja, costos.
M4	Marketing digital y presentación de proyectos (pitch)	8 h	Redes sociales, marca personal, narrativa de valor
M5	Propiedad intelectual e institucionalidad	6 h	Patentes, PI en universidades, registro de marca

Tabla 34: Programa formativo emprendimiento e innovación

## Programa formativo 2:

Módulos del programa (Duración total: 40 horas)

Módulo	Nombre	Duración	Contenido clave
M1	Herramientas de IA para emprender	8 h	ChatGPT, Canva con IA, Notion AI, Copilot, Midjourney
M2	Diseño de productos y prototipado con IA	6 h	Generadores visuales, asistentes de código, testing
M3	Marketing y ventas con IA	5 h	Generación de contenido, segmentación, automatización
M4	Análisis de datos para la toma de decisiones	8 h	Power BI, Google Looker Studio, Excel avanzado
M5	Ciberseguridad y ética en el uso de IA	5 h	Protección de datos, sesgos, ética en IA
M6	Desarrollo de proyecto final con IA aplicada	8 h	Construcción de prototipo asistido por IA para pitch

*Tabla 35: Programa formativo IA e Industria 4.0*

### Modalidad de los programas

- Híbrida: sesiones presenciales en las Facultades + contenidos virtuales en Moodle UES.
- Flexible: permitiendo la inscripción por módulo o por certificación completa.
- Duración estimada: 40 horas distribuidas en 8 a 10 semanas.

### Público objetivo

- Estudiantes activos de todas las carreras (preferencia de ciclo 3° en adelante).
- Docentes interesados en incorporar metodologías de innovación en el aula.
- Técnicos administrativos vinculados a proyectos de vinculación o gestión de fondos.

### Resultados esperados

- 1 programa certificado con enfoque práctico e institucional
- 100+ participantes por edición (modalidad híbrida)
- Módulos replicables como parte de la oferta académica de extensión
- Portafolio de proyectos reales generados por los estudiantes
- Inclusión de resultados en el sistema de seguimiento del plan estratégico

Nombrar el programa como: **Certificación Innova UES**

### Tiempos:

**Etapas Desarrollo – Inicio junto a las actividades de los comités – Mes 10**

- Ser ofrecidos 2 veces al año en modalidad **intersemestral o extracurricular**
- Tener **insignias digitales por módulo y diploma al completar** todos los módulos
- Estar alojados en una **plataforma institucional (Moodle UES)** con acceso por credenciales
- Contar con apoyo de cooperación internacional para sus primeras ediciones

D1, LE5, A14:

### Fomentar metodologías activas (ABR, Design Thinking)

Las metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Retos (ABR) y el Design Thinking permiten a los estudiantes aprender haciendo, enfrentarse a problemas reales, colaborar en equipos multidisciplinarios y generar soluciones creativas con enfoque práctico. Su incorporación en el quehacer académico de la UES puede transformar la experiencia educativa tradicional en una experiencia significativa centrada en el estudiante, especialmente en asignaturas con potencial emprendedor o de vinculación con el entorno.



**Objetivo general:** Incorporar de forma gradual y sistemática metodologías activas como ABR y Design Thinking en la docencia universitaria para fortalecer las competencias de innovación, creatividad y solución de problemas en estudiantes, en el marco de la formación para el emprendimiento.

#### Acciones específicas sugeridas:

- Identificar carreras, asignaturas y docentes que podrían aplicar metodologías.
- Capacitación docente especializada
- Creación de una guía metodológica UES
- Desarrollo de proyectos piloto en carreras clave
- Organización de ferias de proyectos por retos

Áreas iniciales sugeridas para aplicar estas metodologías en la UES

Facultad / Unidad	Posibles espacios de aplicación
Ciencias Económicas	Talleres de emprendimiento, contabilidad aplicada
Ingeniería y Arquitectura	Laboratorios de prototipado, diseño industrial
Ciencias Sociales	Intervenciones comunitarias, proyectos de desarrollo local
Ciencias Agronómicas	Innovación agropecuaria, vinculación con cooperativas

Tabla 36: Áreas de aplicación metodologías

## Resultados esperados

- 20+ docentes formados en ABR y Design Thinking
- Guía metodológica institucional publicada
- Aplicación en al menos 10 asignaturas piloto en el primer año de aplicación
- Presentación pública de 25+ proyectos con impacto en entorno real
- Red de docentes promotores de metodologías activas

**Tiempos: Etapa Consolidación – Inicio durante la ejecución de actividades de los comités – Mes 10**

D1, LE6, A15:

### Integrar UES a redes de emprendimiento nacionales e internacionales

La participación de la UES en redes de emprendimiento permite acceder a oportunidades de formación, intercambio de buenas prácticas, alianzas estratégicas, convocatorias, asesoría técnica y financiamiento. Al integrarse a redes nacionales e internacionales, la universidad puede fortalecer su posicionamiento como actor del ecosistema emprendedor, ampliar su visibilidad, nutrirse de tendencias globales e influir en políticas públicas relacionadas con innovación y desarrollo.



**Objetivo general:** Fortalecer el posicionamiento institucional de la UES mediante su integración activa en redes, plataformas y consorcios de emprendimiento a nivel nacional, regional e internacional, facilitando el acceso a recursos, alianzas, eventos y experiencias de impacto.

## Acciones específicas sugeridas

1. Identificación y mapeo de redes relevantes
2. Establecimiento de vínculos y convenios marco
3. Participación activa en eventos de las redes
4. Organización de eventos UES con apoyo de redes
5. Monitoreo y aprovechamiento de convocatorias

## Redes Nacionales, Regionales e Internacionales propuestas

Nombre	Descripción	Posible rol de UES
<b>Nacionales</b>		
RedSal – Red Salvadoreña de Emprendimiento	Plataforma nacional que agrupa universidades, gobierno, ONGs, incubadoras y sector privado para coordinar acciones de fomento al emprendimiento.	Miembro activo, participar en actividades, compartir proyectos UES.

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Posible rol de UES</b>
CONACYT Emprende	Programa del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología que fomenta emprendimiento innovador en IES.	Postular proyectos y estudiantes a retos y financiamiento.
Consejo Consultivo Emprendedor	Iniciativa apoyada por CENPROMYPE con representación de universidades y actores del ecosistema.	Participación institucional, vinculación con políticas públicas.
Impact Hub San Salvador	Comunidad local de apoyo a startups, emprendedores sociales y jóvenes innovadores.	Colaboración, mentoría, participación en programas y retos.

### **Regionales**

SICA Emprende / CENPROMYPE	Plataforma regional de emprendimiento apoyada por el Sistema de la Integración Centroamericana.	Participación institucional y acceso a capacitaciones y fondos.
RELAI – Red Latinoamericana de Innovación	Enfocada en innovación abierta, vinculación universidad-empresa y transferencia de conocimiento.	UES puede presentar proyectos y conectar con centros similares.
RedEmprendeSUR	Red latinoamericana de universidades que impulsan innovación y emprendimiento, especialmente en contextos públicos.	UES puede integrarse para compartir experiencias y acceder a recursos.

### **Internacionales**

Santander X	Plataforma global de apoyo a emprendedores universitarios con retos, premios y aceleración.	UES puede registrar equipos para competir y recibir mentoría.
Enactus Global	Organización que impulsa proyectos estudiantiles de innovación social en universidades.	Formar un equipo UES y participar en retos internacionales.
WeXchange	Plataforma impulsada por BID Lab y el fondo IDB Invest, enfocada en promover a mujeres emprendedoras en STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) en América Latina y el Caribe.	Se puede postular a estudiantes y egresadas emprendedoras UES, y establecer alianzas institucionales.

*Tabla 37: Listado de posibles redes de emprendimiento e innovación*

### **Resultados esperados**

- UES afiliada a al menos 5 redes nacionales y 3 internacionales en el primer año
- Participación de estudiantes y docentes en 10+ eventos impulsados por redes
- Acceso a convocatorias, fondos o formaciones internacionales
- Inclusión de UES en el mapa de actores regionales del emprendimiento innovador

## Tiempo:

### Tiempos: Etapa Desarrollo – Inicio junto a las actividades de los comités – Mes 10

Involucramiento constante e investigación de nuevas redes. Determinar el tiempo estimado, ya que en la hoja de ruta se observe con las acciones específicas.

#### D1, LE6, A16: Promover proyectos conjuntos con ONGs y cámaras empresariales

La colaboración activa con ONGs y cámaras empresariales permite a la Universidad de El Salvador vincular el conocimiento académico con las necesidades del entorno, aportar a la solución de problemas reales mediante el emprendimiento innovador, y brindar experiencias prácticas a estudiantes y docentes. Además, estas alianzas fortalecen la sostenibilidad institucional, el acceso a financiamiento y la proyección social de la universidad.



**Objetivo general:** Establecer proyectos conjuntos con ONGs y cámaras empresariales que generen soluciones innovadoras, formación práctica y experiencias colaborativas en temas de emprendimiento, desarrollo local, empleabilidad y sostenibilidad, involucrando activamente a la comunidad universitaria.

### Actividades propuestas

Actividad	Descripción
Mapeo y priorización de aliados estratégicos	Identificación de ONGs y cámaras relevantes por sector, territorio o enfoque temático (ej. agroindustria, TIC, desarrollo social, género, juventud, etc.).
Organización de foros de vinculación UES – sector externo	Encuentros presenciales o virtuales para presentar las capacidades institucionales y generar espacios de cocreación con actores externos.
Diseño de proyectos colaborativos piloto	Elaboración de propuestas conjuntas para impulsar el emprendimiento en comunidades, con participación estudiantil y enfoque de innovación.
Integración de estudiantes y docentes en actividades prácticas	Pasantías, prácticas, investigaciones o proyectos de aula vinculados directamente a los aliados externos.
Postulación conjunta a fondos de cooperación	Preparación de proyectos colaborativos entre UES, ONGs y cámaras para aplicar a fondos de agencias .
Difusión de resultados y buenas prácticas	Documentación y difusión de los logros alcanzados en medios digitales institucionales y en eventos de rendición de cuentas.

Tabla 38: Actividades propuestas de colaboración

### **ONGs relevantes en El Salvador**

1. Fundación Empresarial para el Desarrollo Educativo (FEPADE)
2. Glasswing International
3. Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES)
4. Fundación Empresarial para la Acción Social (FUNDEMÁS)
5. Plan International El Salvador – PLAN
6. Fundación Salvadoreña de Apoyo Integral (FUSAI)
7. Junior Achievement El Salvador (JA El Salvador)

### **Cámaras empresariales y gremiales**

1. Cámara de Comercio e Industria de El Salvador (CAMARASAL)
2. Cámara Salvadoreña de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (CASATIC)
3. Cámara Agropecuaria y Agroindustrial de El Salvador (CAMAGRO)
4. Asociación Nacional de la Empresa Privada (ANEP)
5. Asociación Salvadoreña de la Industria del Plástico (ASIPLASTIC)
6. Cámara Salvadoreña de la Construcción (CASALCO)
7. Cámara de Comercio e Industria de La Libertad (CAMARALL)

### **Resultados esperados**

- 5 alianzas activas UES–ONGs/cámaras al primer año
- 3 proyectos conjuntos piloto en ejecución
- 50 estudiantes involucrados directamente
- Aplicación a al menos 2 fondos externos con aliados
- Mayor visibilidad institucional en medios y redes externas

### **Tiempos**

**Tiempos: Etapa Desarrollo – Inicio posterior a la firma de convenios con instituciones**

**– Mes 11**

Actividades constantes durante el año en colaboración con las instituciones

La innovación abierta permite que estudiantes, docentes, empresas, instituciones públicas y comunidades trabajen juntos para resolver desafíos reales mediante soluciones creativas e interdisciplinarias. Este enfoque promueve el aprendizaje activo, el vínculo con el entorno y el desarrollo de competencias emprendedoras en contextos reales, al tiempo que fortalece el rol de la universidad como generadora de impacto social y productivo.



**Objetivo general:** Diseñar e implementar programas de innovación abierta que involucren activamente a estudiantes en la solución de retos sociales, empresariales o institucionales, articulando el conocimiento académico con actores del entorno nacional e internacional.

#### Tipos de desafíos posibles

- Mejora de procesos internos de la UES
- Retos comunitarios (acceso al agua, salud, residuos, etc.)
- Problemas empresariales reales de MIPYMES o cámaras
- Desafíos de digitalización de servicios públicos
- Innovación social o educativa en zonas vulnerables

#### Actividades propuestas

Actividad	Descripción
Identificación de desafíos reales del entorno	A través de convocatorias o alianzas, identificar problemas específicos planteados por instituciones, empresas, ONGs o comunidades.
Lanzamiento de convocatorias estudiantiles	Difusión de retos a resolver, con reglas claras, cronograma, acompañamiento y criterios de evaluación.
Formación de equipos multidisciplinarios	Estudiantes de diferentes carreras se agrupan para resolver el reto propuesto mediante metodologías ágiles
Talleres de creatividad e innovación abierta	Capacitaciones breves que fortalezcan la capacidad de generar ideas, prototipar y presentar soluciones.
Jornada de presentación de soluciones (Demo Day)	Espacio para presentar públicamente los resultados ante un jurado compuesto por aliados externos, docentes y autoridades.
Premios e incentivos para desarrollar los proyectos	Capital semilla, mentoría, certificación o vinculación con incubadoras aliadas (internas o externas).

*Tabla 39: Actividades propuestas programas de innovación abierta*

**Reto UES** (universidad como impulsora del cambio institucional)

**Desafíos UES-Comunidad** (articulación con alcaldías, ONGs, etc.)

**Reto UES-Empresa** (alianza con cámaras empresariales o emprendimientos)

### **Resultados esperados**

- Participación activa de al menos **10 equipos multidisciplinares** por ciclo
- Soluciones innovadoras aplicables a problemas reales
- Formación práctica en innovación para estudiantes
- Nuevos vínculos UES–entorno a través de retos colaborativos
- Inclusión de los mejores equipos en procesos de incubación

### **Tiempos:**

**Etapa Consolidación – Inicio posterior a ejecuciones claves con instituciones aliadas y firmas de convenios – Mes 15**

Desarrollo de actividades tras la consolidación del modelo

**D1, LE7, A18:**

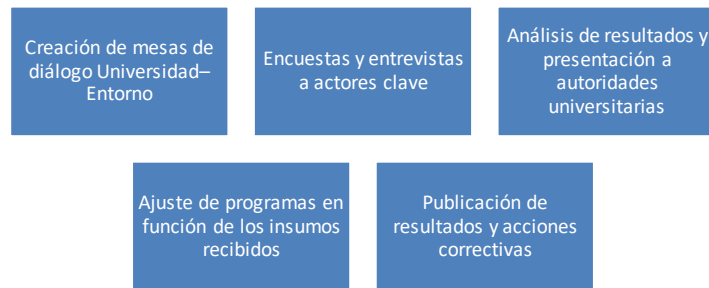
**Implementar mecanismos de retroalimentación desde el entorno**

Para que el ecosistema de emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador (UES) sea verdaderamente dinámico, inclusivo y relevante, es necesario establecer canales formales de retroalimentación desde actores externos como empresas, ONGs, comunidades y gobiernos locales. Estos mecanismos permiten ajustar estrategias, planes de estudio, servicios de apoyo y proyectos institucionales a las necesidades reales del entorno, fomentando una relación universidad–sociedad bidireccional y sostenible.



**Objetivo general:** Diseñar e implementar mecanismos institucionales que permitan recolectar, sistematizar y utilizar la retroalimentación de actores externos para mejorar los programas, iniciativas y políticas relacionadas con el emprendimiento innovador en la UES.

### Actividades propuestas:



*Figura 44: Actividades propuestas retroalimentación*

### Fuentes de retroalimentación posibles

- Empresas del sector productivo (Cámaras, MIPYMES, industriales)
- ONGs con enfoque en desarrollo económico, género, juventud
- Instituciones públicas (alcaldías, CONAMYPE, MINEDUCYT, MINEC)
- Comunidades vinculadas a proyectos de impacto social
- Egresados de la UES con experiencia emprendedora o profesional

### Instrumentos sugeridos

- Fichas de observación en proyectos colaborativos
- Formulario digital de feedback para aliados externos
- Rondas de evaluación participativa en ferias, hackatones o bootcamps
- Comité mixto UES-entorno con funciones consultivas

### Tiempos:

**Etapa Desarrollo – Consolidación – Evaluación y mejora – Inicio al finalizar cada año-**

### 4.3 ESTIMACIÓN DE RECURSOS

La siguiente tabla presenta una estimación preliminar de los recursos necesarios para la implementación efectiva del Plan Estratégico de Impulso al Emprendimiento Innovador de la Universidad de El Salvador (UES). Cada acción propuesta ha sido analizada para identificar los tipos de recursos requeridos (humanos, financieros, materiales y tecnológicos), así como una aproximación de los costos asociados.

En cuanto a la fuente de financiamiento, se propone una combinación de recursos propios de la universidad, fondos de cooperación nacional e internacional, y patrocinios provenientes del sector privado u otras instituciones colaboradoras para un período de 3 años. Esta estrategia diversificada busca garantizar la viabilidad financiera del plan y facilitar la sostenibilidad de las iniciativas.

#### 4.3.1 Acciones y recursos mínimos requeridos

Nº	Acción Propuesta	Tipo de Recurso	Detalle del Recurso	Fuente de Financiamiento	Información adicional	Período			Estimación Costo total (USD)
						Año 1	Año 2	Año 3	
1	Definir una unidad institucional de emprendimiento	Humano	Equipo administrativo o reasignado para creación y estructuración	Presupuesto UES	Pago adicional \$1,700*12	\$20,400	\$20,400	\$20,400	\$61,200
2	Establecer comités de gestión del emprendimiento en cada Facultad	Humano / Material	Coordinadores, reuniones, materiales de oficina	Presupuesto UES	Fondos caja comité Facultad (12) \$50*12*12	\$7,200	\$7,200	\$7,200	\$21,600

N°	Acción Propuesta	Tipo de Recurso	Detalle del Recurso	Fuente de Financiamiento	Información adicional	Período			Estimación Costo total (USD)
						Año 1	Año 2	Año 3	
3	Capacitar personal directivo y técnico en emprendimiento	Financiero / Humano	Talleres, facilitadores externos, materiales formativos	50% Fondos internos y 50% de cooperación	Talleres, cursos semestrales (4) (25 p) \$75*50*3	\$11,250	\$11,250	\$11,250	\$33,750* Dividido
4	Integrar emprendimiento en planes estratégicos	Humano / Técnico	Consultores, reuniones de planificación	Presupuesto UES	Anual \$1,000*12	\$12,000	\$12,000	\$12,000	\$36,000
5	Elaborar y aprobar política institucional de emprendimiento y PI	Humano / Legal	Equipo jurídico y administrativo		Trabajo conjunto con comités				
6	Promover campañas de divulgación de las normativas	Humano / Legal	Expertos en PI, documentos	Presupuesto UES	Trabajo conjunto con comités, Material visual	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$6,000
7	Establecer fondo institucional para emprendimiento	Financiero	Capital inicial para fondo	A nivel estratégico					
8	Gestionar convenios con cooperación	Humano / Financiero	Firmas de convenios	Fondos de cooperantes		<u>\$8,000</u>	<u>\$8,000</u>	<u>\$8,000</u>	<u>\$24,000</u>

Nº	Acción Propuesta	Tipo de Recurso	Detalle del Recurso	Fuente de Financiamiento	Información adicional	Período			Estimación Costo total (USD)
						Año 1	Año 2	Año 3	
	nacional e internacional								
9	Organizar campañas de sensibilización sobre emprendimiento	Financiero / Material	Material audiovisual, eventos	Presupuesto UES	Actividades de difusión institucional \$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$6,000
10	Desarrollar programas de incentivo a emprendedores, concursos, jornadas, etc.	Financiero / Humano	Premios, logística, coordinación	Fondos de patrocinadores	Múltiples eventos anuales x 3 años 50%	\$15,000	\$20,000	\$25,000	\$55,000* Dividido
11	Reconocer públicamente a emprendedores destacados	Humano / Materiales	Premios, eventos, medallas	Presupuesto UES	2 eventos anuales \$2000*2	\$4,000	\$4,000	\$4,000	\$12,000
12	Implementar talleres de habilidades emprendedoras	Financiero / Humano	Talleristas, materiales	Presupuesto UES	4 Talleres periódicos x 3 años	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$45,000
13	Programas de formación y certificación en innovación y modelos de negocio	Financiero / Académico	Certificación, materiales, profesores	Presupuesto UES	Anual x 3 años x 3 cursos	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$30,000

Nº	Acción Propuesta	Tipo de Recurso	Detalle del Recurso	Fuente de Financiamiento	Información adicional	Período			Estimación Costo total (USD)
						Año 1	Año 2	Año 3	
14	Fomentar metodologías activas (ABR, Design Thinking)	Humano / Académico	Apoyo con docentes referentes	Unidades académicas					
15	Integrar UES a redes de emprendimiento nacionales e internacionales	Humano / Financiero	Membresías, participación en eventos	Presupuesto UES	Membresías y participación x 3 años	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$15,000
16	Promover proyectos conjuntos con ONGs y cámaras empresariales	Humano / Financiero	Coordinación, proyectos	Fondos patrocinadores		\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$15,000
17	Desarrollar programas de innovación abierta con estudiantes	Humano / Financiero	Programas, facilitadores	Apoyo con docentes unidades		\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$15,000
18	Implementar mecanismos de retroalimentación desde el entorno	Humano / Técnico	Encuestas, reportes, análisis	Unidad creada	Actividades anuales x 3 años	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$4,500

*Tabla 40: Estimación de recursos*

*Fuente: Elaboración propia*

## Resumen estimación de costos

Fuente de financiamiento	Monto Total (3 años)
Presupuesto UES al emprendimiento innovador	\$296,675
Fondos de cooperación (variables)	\$51,500
Fondos de patrocinadores/empresas	\$31,875
Totales	\$380,050

\*Los fondos de cooperación pueden variar según los proyectos aprobados y los acuerdos establecidos con los cooperantes. Los montos detallados se estiman con base en lo requerido para un periodo de tres años. Se gestionará el apoyo financiero y técnico mediante solicitudes de fondos ante agencias como la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y otras entidades internacionales de cooperación.

\*Los fondos institucionales requeridos representan  $\$296,675/3 = \$98,89.67$  anuales, de acuerdo al presupuesto de fondo general UES del 2024 (114,241,290) representa el 0.086% de su presupuesto anual.

### 4.4 HOJA DE RUTA DE PLAN

La hoja de ruta establece el recorrido estratégico para poner en marcha las acciones del Plan de Impulso al Emprendimiento Innovador en la Universidad de El Salvador. Este apartado detalla las etapas clave, los tiempos estimados, y las principales actividades a desarrollar, con el fin de facilitar una implementación ordenada, gradual y coherente con las capacidades institucionales. Además, permite visualizar de forma clara cómo se integrarán los distintos esfuerzos a lo largo del tiempo para consolidar una cultura emprendedora dentro de la universidad, fomentando iniciativas con valor innovador, impacto social y sostenibilidad.

# HOJA DE RUTA DEL PLAN

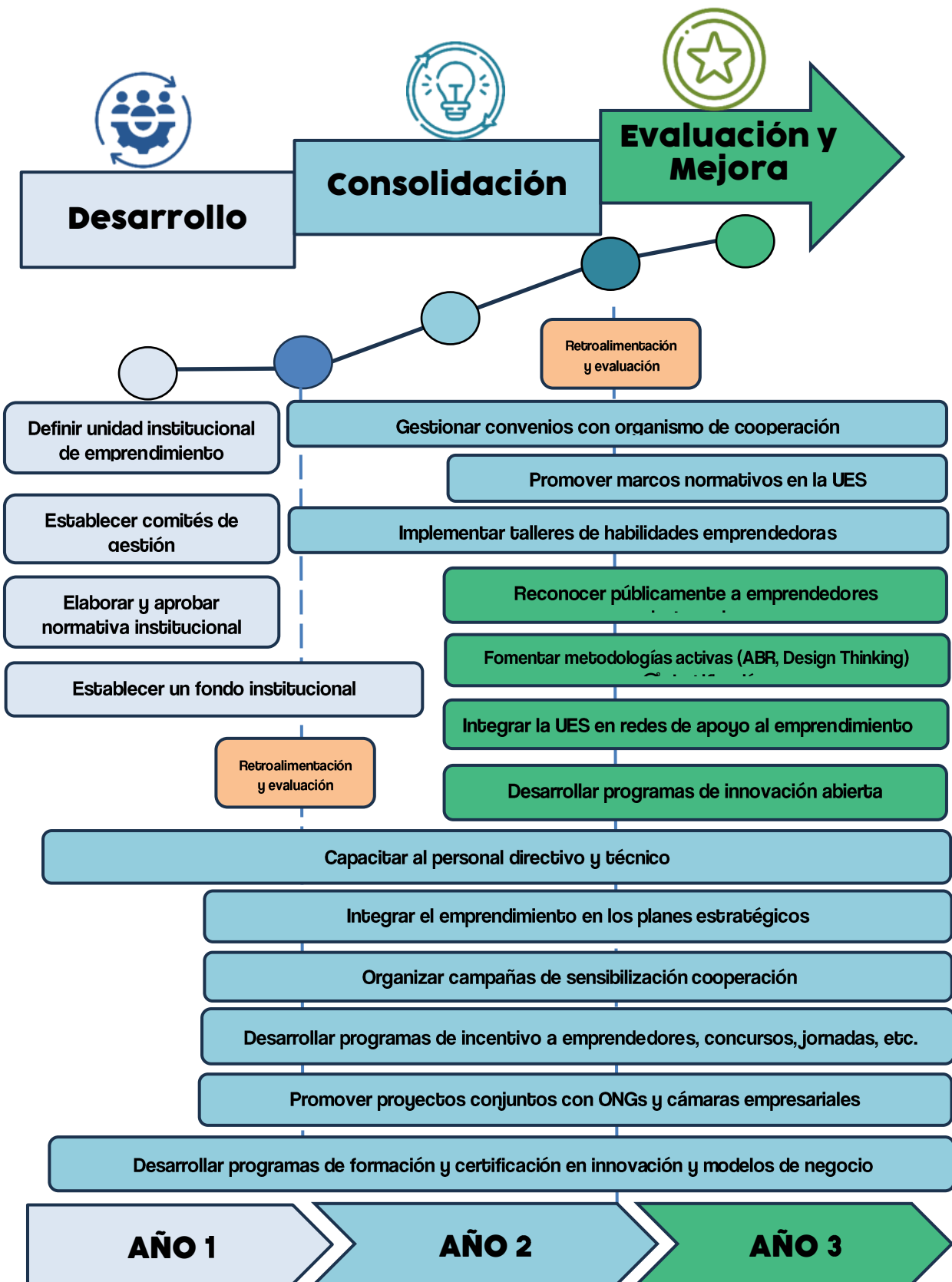


Figura 45: Hoja de ruta

## **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

La presente investigación evidenció que la Universidad de El Salvador (UES) posee un potencial significativo para el impulso del emprendimiento innovador, sustentado en su capital humano y capacidades académicas, pero enfrenta limitaciones de carácter estructural, cultural y operativo que impiden la consolidación de un ecosistema emprendedor robusto. El análisis teórico permitió constatar que los ecosistemas universitarios exitosos se apoyan en una gobernanza clara, políticas institucionales activas, formación transversal de competencias y una vinculación estrecha con el entorno productivo y social; elementos que en la UES aún se encuentran ausentes o en un nivel incipiente de desarrollo.

El diagnóstico institucional reveló una brecha considerable entre el interés y la acción: aunque el 87.6% de los estudiantes encuestados manifestó disposición a emprender con innovación, el 63.5% no ha participado en actividades institucionales relacionadas, lo que refleja limitaciones en la oferta y acceso a mecanismos de apoyo. Asimismo, el 59.1% de los estudiantes y el 60.4% del personal docente desconocen la existencia de programas o iniciativas formales de fomento, lo cual pone en evidencia una débil comunicación institucional y la ausencia de una estructura clara que articule el apoyo al emprendimiento. El diagnóstico revela que, aunque existe interés en el emprendimiento innovador, la Universidad presenta limitaciones en infraestructura, acompañamiento académico y difusión de oportunidades, lo que dificulta el desarrollo pleno de iniciativas emprendedoras.

El análisis también permitió identificar la fragmentación de esfuerzos en la UES, marcada por la limitada articulación entre facultades, unidades de apoyo y actores externos, situación que ha derivado en iniciativas aisladas y de bajo impacto. No obstante, la alta disposición de la comunidad universitaria para participar en procesos de fortalecimiento representa una oportunidad clave para generar un ecosistema cohesionado, capaz de transformar el interés en acción mediante una estrategia unificada y multisectorial.

En respuesta a estos hallazgos, se diseñó un Plan Estratégico basado en tres dimensiones fundamentales: Gobernanza y Marco Institucional, Cultura y Formación Emprendedora, y Articulación y Vinculación, integrando siete líneas estratégicas con acciones orientadas a

fortalecer capacidades, consolidar una cultura emprendedora y estrechar la relación universidad–sociedad–empresa. El modelo propuesto incorpora una Unidad Central de Apoyo al Emprendimiento, unidades facultativas y comités de gestión, junto con un sistema de monitoreo basado en indicadores y fuentes de verificación.

En conjunto, los resultados de la investigación permiten concluir que la UES dispone de las bases humanas, académicas e institucionales necesarias para convertir el emprendimiento innovador en un eje estratégico de desarrollo universitario y nacional, siempre que se implementen mecanismos estructurados, participativos y sostenibles que aseguren su continuidad en el tiempo.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- Se recomienda que la UES defina una visión estratégica de mediano y largo plazo en materia de emprendimiento e innovación, mediante la elaboración de una hoja de ruta institucional con metas a cinco años, tomando como base el plan diseñado en esta investigación. Esta visión debe integrar el emprendimiento como un componente transversal del modelo educativo, de vinculación y de gestión del conocimiento, asegurando así su sostenibilidad en el tiempo.
- Se recomienda la creación de una Unidad Institucional de Emprendimiento Innovador, adscrita al nivel central de la UES, con la responsabilidad de diseñar, implementar, monitorear y evaluar el Plan Estratégico de Impulso al Emprendimiento Innovador. Dicha unidad debe garantizar la articulación interfacultativa, fomentar proyectos interdisciplinarios y propiciar la integración de saberes diversos para la solución de problemas del entorno.
- Es necesario implementar un sistema de incentivos para docentes que promuevan activamente el emprendimiento, incorporando mecanismos como reconocimientos, bonificaciones o criterios de valoración en procesos de ascenso, de manera que la participación en proyectos emprendedores con estudiantes sea reconocida institucionalmente.

- Se recomienda fortalecer la conexión entre centros de investigación, laboratorios universitarios y el sector productivo público y privado, promoviendo proyectos colaborativos bajo el modelo de triple hélice (academia–empresa–gobierno). Esta articulación facilitará que los conocimientos y tecnologías generadas en la UES se apliquen en la incubación de iniciativas con potencial comercial o impacto social.
- Es recomendable desarrollar una plataforma digital que centralice la gestión del emprendimiento universitario, permitiendo visibilizar ideas, registrar avances, conectar mentores, organizar concursos, ofrecer recursos formativos y dar seguimiento a la evolución de los proyectos desde su concepción hasta su escalamiento.
- Se sugiere la conformación de una red de mentores integrada por estudiantes, egresados y graduados de la UES, con el fin de crear una comunidad activa de apoyo que ofrezca orientación, inspiración y contactos estratégicos a los nuevos emprendedores universitarios.
- Es pertinente realizar estudios periódicos (cada 3 a 5 años) sobre las barreras, motivaciones y oportunidades para emprender dentro de la UES. Estos diagnósticos constantes permitirán adaptar las estrategias institucionales y responder a las necesidades cambiantes de la comunidad universitaria.
- Se recomienda fomentar la cooperación internacional a través de alianzas con universidades latinoamericanas y europeas que cuenten con ecosistemas consolidados de emprendimiento, lo que permitirá compartir metodologías, transferir buenas prácticas y facilitar la participación de la UES en redes internacionales de innovación.
- Finalmente, se sugiere incluir el emprendimiento innovador como indicador clave en los procesos de acreditación universitaria y como temática transversal en los planes de estudio, de manera que el fomento al emprendimiento se incorpore dentro de los criterios de mejora continua y aseguramiento de la calidad institucional.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE). (2014). Política Nacional de Emprendimiento. <https://www.conamype.gob.sv/wp-content/uploads/2014/08/Poli%CC%81tica-de-Emprendimiento.pdf>
- GEM (Global Entrepreneurship Monitor). (2019-2020). Informe Global de Emprendimiento El Salvador. <https://esen.edu.sv/wp-content/uploads/2019/11/gem2019.pdf>
- Ministerio de Economía de El Salvador. (2020). Programa de apoyo al emprendimiento y la Innovación. <https://www.minec.gob.sv>
- Sánchez, A., & Pérez, M. (2020). Estrategias para fomentar el emprendimiento innovador en las universidades latinoamericanas. *Revista de Investigación en Innovación*, 15(2), 45-63.
- Universidad de El Salvador (UES). (2024). Planes estratégicos y programas académicos de la UES. <https://www.ues.edu.sv>
- Universidad de El Salvador, Unidad Técnica de Evaluación Institucional:  
[prometeo.ues.edu.sv](http://prometeo.ues.edu.sv)
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual: Principios básicos de la propiedad industrial 2da Edición 2016. Boletín de Propiedad Intelectual 2024 <https://www.cnr.gob.sv/boletin-de-propiedad-intelectual/>
- Oficina de Innovación Financiera. (2023). Estrategia Nacional Fintech El Salvador. <https://www.oif.gob.sv/estrategia-nacional-fintech/>
- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (2024). Ley de Propiedad Intelectual (Decreto Legislativo N.º 66, del 8 de agosto de 2024). Diario Oficial N.º 153, Tomo 444, del 15 de agosto de 2024. <https://www.cnr.gob.sv/ley-de-propiedad-intelectual/>
- Estudio Rápido de Evaluación del Mercado Global de FinTech durante el Covid-19,

Universidad de Cambridge: [2020-ccaf-global-covid-fintech-market-rapid-assessment-study-v2.pdf](#)

Ley General de Presupuesto UES <https://nextcloud.ues.edu.sv/s/StoMepwrmGw3Amw>

Plan de Desarrollo Gestión 2023-2027 Universidad de El Salvador:

<https://www.ues.edu.sv/wp-content/uploads/sites/20/2024/09/Plan-de-Desarrollo-Gestion-2023-2027.pdf>

Sandboxes regulatorios, hubs de innovación y más innovaciones regulatorias en América

Latina y el Caribe – Banco Interamericano de Desarrollo (2021):

<https://publications.iadb.org/es/sandboxes-regulatorios-hubs-de-innovacion-y-mas-innovaciones-regulatorias-en-america-latina-y-el>

# 7. ANEXOS

## 7.1 Anexo 1: Organigrama UES

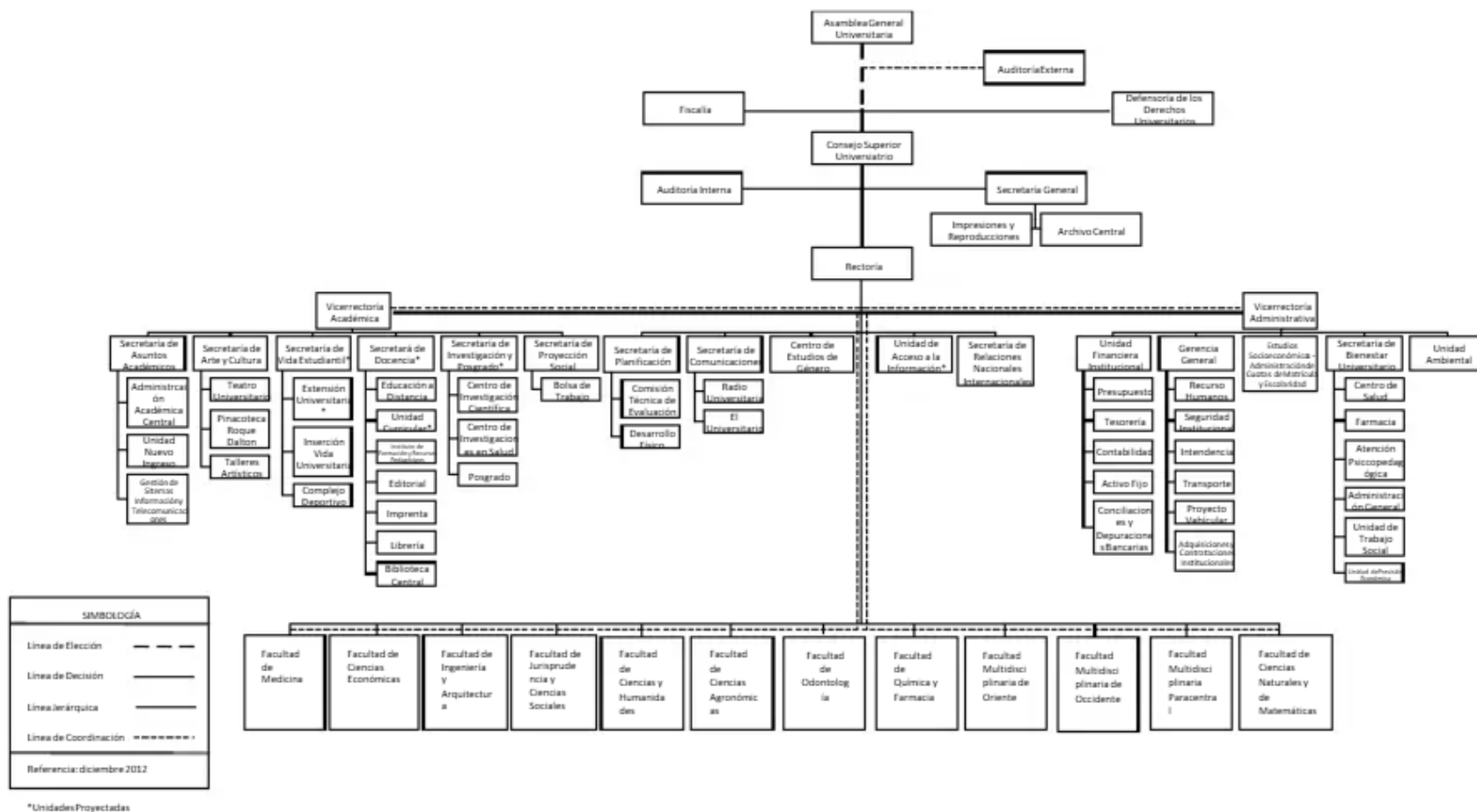


Figura 46: Organigrama Universidad de El Salvador

## 7.2 Anexo 2. Matricula Ciclo I-2024 UES

Universidad de El Salvador  
 Unidad Técnica de Evaluación Institucional  
 Fuente: prometeo.ues.edu.sv - 4/3/24

<b>MATRÍCULA CICLO I-2024 / PREGRADO</b>			
<b>Facultad</b>	<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>	<b>Total</b>
Ciencias Agronómicas	642	1165	1807
Ciencias Económicas	2504	4064	6568
Ciencias Naturales y Matemática	707	884	1591
Ciencias y Humanidades	2268	4406	6674
Ingeniería y Arquitectura	3653	1703	5356
Jurisprudencia y Ciencias Sociales	1400	2412	3812
Medicina	1424	3270	4694
Odontología	167	394	561
Química y Farmacia	256	477	733
Multidisciplinaria Paracentral	940	1124	2064
Multidisciplinaria Oriental	3484	4770	8254
Multidisciplinaria de Occidente	3869	4490	8359
<b>TOTAL</b>	<b>21314</b>	<b>29159</b>	<b>50473</b>

Tabla 41. Matricula de estudiantes ciclo 1-2024

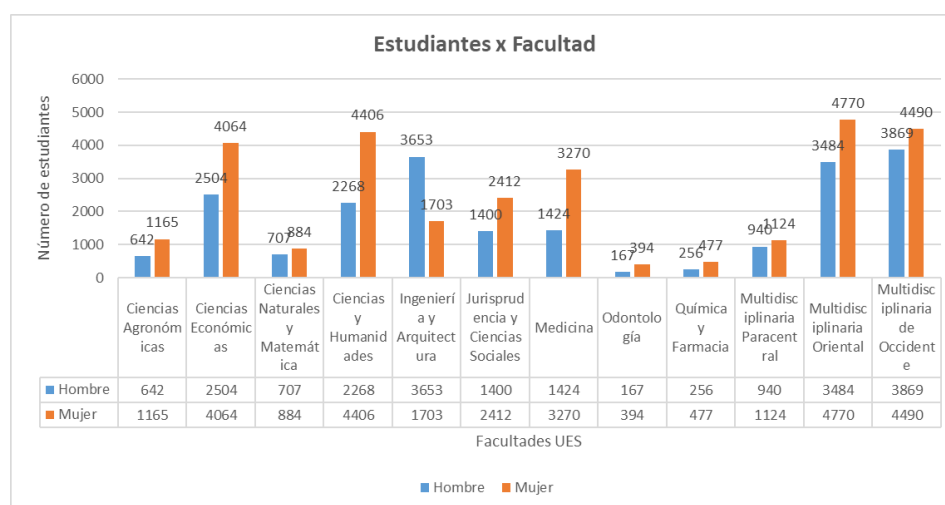


Tabla 42: Estudiantes por Facultad UES

## **7.3 Anexo 3: Diseño de instrumentos**

### **7.3.1 Encuesta a estudiantes**

Objetivo: Identificar el nivel de interés, conocimientos, barreras y necesidades que enfrentan los estudiantes de la Universidad de El Salvador (UES) para emprender de forma innovadora.

Perfil del encuestado/a:

- Estudiantes activos de los diferentes niveles académicos y de las Facultades priorizadas según ámbito de interés, Facultad de Ciencias Económicas, Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Facultad de Ciencias Agronómicas de la UES.

#### **Sección 1: Identificación/Generalidades:**

1. Sexo
  - Hombre
  - Mujer
2. Rangos de edad:
  - 15-20 años
  - 21-25 años
  - 26-30 años
  - 31-35 años
  - Más de 35 años
3. Facultad:
  - Facultad de Ciencias Económicas
  - Facultad de Ingeniería y Arquitectura
  - Facultad de Ciencias Agronómicas
4. ¿Has participado en actividades relacionadas con emprendimiento en la UES (talleres, ferias, concursos, etc.)?
  - Sí
  - No
5. ¿Conoce algún programa/unidad o iniciativa de emprendimiento dentro de la UES?
  - Sí
  - No

**Sección 2: Percepción e Interés por el Emprendimiento Innovador**

- 6. ¿Has escuchado sobre el emprendimiento innovador?
  - Sí
  - No
- 7. ¿Te gustaría emprender un negocio propio en el futuro?
  - Sí
  - No
  - Tal vez

8. Seleccione una opción para cada afirmación:

<b>Pregunta/Escala Likert</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>
¿Te sientes motivado(a) por emprender desde tu carrera profesional?					
¿Consideras que el emprendimiento innovador puede ser una alternativa real de empleo para los estudiantes universitarios?					
La formación académica que recibo me ha preparado para emprender.					

- 9. ¿Consideras relevante el emprendimiento innovador para el desarrollo económico del país?
  - Muy relevante
  - Relevante
  - Poco relevante
  - Nada relevante

### **Sección 3: Barreras y Necesidades**

10. ¿Consideras que la UES fomenta el emprendimiento innovador entre sus estudiantes?
- Mucho
  - Poco
  - Nada
11. ¿Crees que una estructura institucional, como un programa universitario o una incubadora, podría ayudarte a emprender de forma innovadora?
- Sí
  - No
  - No sé
12. ¿Qué obstáculos consideras que dificultan el emprendimiento entre los estudiantes? (Marca los que apliquen).
- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Falta de financiamiento                      | <input type="checkbox"/> Falta de motivación               |
| <input type="checkbox"/> Falta de conocimientos técnicos o de gestión | <input type="checkbox"/> Escaso acceso a redes o contactos |
| <input type="checkbox"/> Falta de apoyo institucional                 | <input type="checkbox"/> Otro (especificar): _____         |
| <input type="checkbox"/> Miedo al fracaso                             |  |
| <input type="checkbox"/> Falta de tiempo                              |  |
13. ¿Consideras que tus docentes motivan el emprendimiento o la innovación en clases?
- Sí, frecuentemente
  - A veces
  - Raramente
  - Nunca
14. ¿Qué apoyos considerarías necesarios para impulsar el emprendimiento en la UES? (Marca los más importantes)
- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Talleres de formación en emprendimiento innovador | <input type="checkbox"/> Apoyo institucional (políticas, reglamentos)   |
| <input type="checkbox"/> Financiamiento/Capital semilla                    | <input type="checkbox"/> Ferias o concursos de emprendimiento innovador |
| <input type="checkbox"/> Acompañamiento o mentoría                         | <input type="checkbox"/> Otro (especificar): _____                      |
| <input type="checkbox"/> Espacios físicos (coworking, laboratorios)        |   |
| <input type="checkbox"/> Redes de contacto con emprendedores               |   |

15. ¿Qué tecnologías consideras que están siendo más utilizadas actualmente en los emprendimientos innovadores?

- Inteligencia Artificial (IA)
- Blockchain
- Machine Learning
- Big Data / Analítica de Datos
- Realidad Virtual (VR) y Realidad Aumentada (AR)
- Ciberseguridad
- Internet de las Cosas (IoT)
- Impresión 3D
- Computación en la Nube (Cloud Computing)
- Otra (especifique): \_\_\_\_\_

16. ¿Estarías dispuesto/a a participar en programas universitarios de emprendimiento innovador?

- Sí
- No

17. ¿Has escuchado hablar de algunas de estas unidades en la UES?

Marca las que consideres y menciona si conoces otras que apoyen el emprendimiento en la UES.

- Centro de Fomento de la Innovación y el Emprendimiento CEFIE UES
- Oficina de Innovación y Transferencia de Tecnología Inttec UES
- Unidad de Cultura Empresarial - UCE UesFmocc  Otro

**¡Gracias por tu participación!**

Agradecemos sinceramente el tiempo que has dedicado a responder esta encuesta. Tu opinión es fundamental para comprender la realidad del emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador y contribuir al desarrollo de propuestas que impulsen oportunidades para toda la comunidad estudiantil.

### 7.3.2 Encuesta a docentes UES

Objetivo: Conocer la percepción, participación, barreras y propuestas de los docentes de la UES en relación con el impulso al emprendimiento innovador en la formación estudiantil.

Dirigido a: Docentes de la Universidad de El Salvador de las Facultades priorizadas según ámbito de interés, Facultad de Ciencias Económicas, Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Facultad de Ciencias Agronómicas de la UES.

#### **Sección1: Información General:**

1. Facultad a la que pertenece:
  - Ingeniería y Arquitectura
  - Ciencias Económicas
  - Facultad de Ciencias Agronómicas
2. Años de experiencia docente en la UES: \_\_\_\_\_
3. ¿Ha participado en actividades relacionadas con emprendimiento o innovación?
  - Sí
  - No
4. ¿Conoce algún programa/unidad o iniciativa de emprendimiento dentro de la UES?
  - Sí
  - No

#### **Sección 2: Percepción del emprendimiento innovador**

5. ¿Considera importante fomentar el emprendimiento innovador en la educación superior?
  - Sí, muy importante
  - Algo importante
  - Poco importante
  - Nada importante
6. ¿Cree que los estudiantes muestran interés por emprender de forma innovadora?
  - Sí
  - En parte
  - No
  - No sabe

7. ¿Qué tan preparado considera que está el estudiantado de la UES para emprender de manera innovadora?
- Muy preparado
  - Algo preparado
  - Poco preparado
  - Nada preparado
8. ¿Consideras que la cultura institucional en la UES favorece el emprendimiento innovador?
- Sí
  - No

### **Sección 3: Rol docente y curricular**

9. ¿Integra contenidos sobre emprendimiento o innovación en sus asignaturas?
- Sí, de forma sistemática
  - Ocasionalmente
  - No, pero me gustaría
  - No, y no está relacionado con mi área
10. ¿Qué barreras encuentra para incluir el emprendimiento en su práctica docente?
- Falta de tiempo o sobrecarga académica
  - Falta de formación docente en emprendimiento
  - Escaso apoyo institucional
  - Falta de interés del estudiantado
  - No forma parte del plan de estudios
  - Otra (especifique): \_\_\_\_\_
11. ¿Estaría dispuesto/a a participar en programas de formación o apoyo para integrar el emprendimiento innovador en sus clases?
- Sí
  - No
  - Tal vez
12. Desde su perspectiva como docente, ¿a qué tipo de tecnologías considera que debería apostarle la Universidad de El Salvador para impulsar el emprendimiento innovador? (Marque un máximo de tres opciones)
- Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

- Inteligencia Artificial y Automatización
- Tecnologías Verdes o Sostenibles
- Biotecnología y Ciencias de la Vida
- Otra (especifique): \_\_\_\_\_

#### **Sección 4: Apoyo institucional y propuestas**

13. ¿Has escuchado hablar de algunas de estas unidades en la UES?

Marca las que consideres y menciona si conoces otras que apoyen el emprendimiento en la UES.

- Centro de Fomento de la Innovación y el Emprendimiento CEFIE UES
- Oficina de Innovación y Transferencia de Tecnología Inttec UES
- Unidad de Cultura Empresarial - UCE UesFmocc    Otra

14. ¿Considera que estructuras como las mencionadas pueden facilitar el emprendimiento innovador en el entorno universitario?

- Sí
- En cierta medida
- No

15. ¿Qué estrategias cree que podrían impulsar el emprendimiento innovador en la UES?  
(marque las más relevantes)

- Formación docente en innovación y emprendimiento
- Vinculación con el sector productivo
- Fondos o concursos para ideas innovadoras
- Espacios de incubación (coworking, laboratorios de innovación)
- Reformas curriculares orientadas a innovación
- Creación de aceleradora de startup
- Otro: \_\_\_\_\_

16. ¿Desea agregar algún comentario, sugerencia o reflexión adicional sobre el emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador?

#### **¡Gracias por tu participación!**

Agradecemos sinceramente el tiempo que has dedicado a responder esta encuesta. Tu opinión es fundamental para comprender la realidad del emprendimiento innovador en la Universidad de El Salvador y contribuir al desarrollo de propuestas que impulsen oportunidades para toda la comunidad estudiantil.

### 7.3.3 Guía de entrevista a emprendedores UES

**Objetivo de la entrevista:** Identificar experiencias, barreras y necesidades de estudiantes emprendedores de la UES para fortalecer propuestas de apoyo al emprendimiento innovador.

**Dirigida a:** Estudiantes activos de la UES que hayan iniciado o estén desarrollando un emprendimiento en cualquier área.

1. ¿Qué motivó tu decisión de emprender mientras estudias en la universidad?

---

2. ¿Cuáles han sido los principales obstáculos que has enfrentado al desarrollar tu emprendimiento como estudiante de la UES?

---

3. ¿Has recibido apoyo o acompañamiento de parte de la UES para tu emprendimiento? Si es así, ¿de qué tipo y cómo lo valoras?

---

4. ¿Qué tipo de apoyo o recursos consideras más necesarios para fortalecer tu emprendimiento innovador desde la universidad?

---

5. ¿Qué sugerencias le harías a la UES para mejorar el entorno y las oportunidades para estudiantes emprendedores como tú?

---

### 7.3.4 Guía de entrevista a directivos UES

**Objetivo de la entrevista:** Obtener la visión institucional sobre el emprendimiento innovador en la UES, identificar esfuerzos actuales, barreras, y oportunidades estratégicas para fortalecerlo.

**Dirigida a:** Directivos universitarios (Rectorado, Vicerrectorado, Decanaturas, Direcciones Académicas u otras instancias de toma de decisión)

Nombre del/la entrevistado/a: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Facultad o dependencia: \_\_\_\_\_

Fecha de entrevista: \_\_\_\_\_

1. ¿Cuál considera que debe ser el rol de la Universidad de El Salvador en el fomento del emprendimiento innovador entre sus estudiantes?

\_\_\_\_\_

2. ¿Qué iniciativas o esfuerzos institucionales existen actualmente para apoyar el emprendimiento en la UES, y cómo evalúa su efectividad?

\_\_\_\_\_

3. ¿Cuáles cree que son las principales barreras internas que limitan el desarrollo del emprendimiento innovador en la universidad?

\_\_\_\_\_

4. Desde su experiencia, ¿qué acciones o estrategias deberían implementarse para fortalecer el ecosistema emprendedor dentro de la UES?

\_\_\_\_\_

5. ¿Considera viable establecer o fortalecer una estructura institucional especializada (como una incubadora, aceleradora, dirección o red de apoyo) para impulsar el emprendimiento innovador en la UES?

\_\_\_\_\_

### 7.3.5 Guía de entrevista a expertos

**Objetivo de la entrevista:** Obtener información cualitativa, profunda y especializada que enriquezca el análisis del problema de investigación, valide resultados preliminares o complemente la visión desde una perspectiva técnica o estratégica.

**Dirigida a:** Representantes de instituciones que promueven el emprendimiento innovador en sus organizaciones.

1. ¿Cuáles considera que son las principales barreras y oportunidades para el desarrollo del emprendimiento innovador en El Salvador?

---

2. Según su experiencia ¿Qué estrategias o modelos de apoyo al emprendimiento han demostrado ser más efectivos en universidades u organizaciones similares?

---

3. ¿Cómo percibe usted el rol que deberían jugar las universidades públicas en el impulso al emprendimiento y la innovación?

---

4. ¿Qué tipo de alianzas o vinculaciones estratégicas considera clave para fortalecer un ecosistema universitario de emprendimiento?

---

5. ¿Qué competencias, recursos o servicios considera esenciales para que un estudiante o egresado pueda emprender de forma innovadora desde la universidad?

---

## 7.4 Anexo 3: Formulario encuesta docentes y estudiantes UES

Formularios de recolección de información utilizados



Tabla 43: Encuestas a estudiantes y docentes UES

## 7.5 Anexo 4: Entrevista con M.Sc Deysi Renderos – INTTEC UES



Figura 47: Entrevista expertos



*Figura 48: Entrevista secretario de Investigaciones y Gestora de Investigación*

## **7.6 Anexo 5: Comunicación autoridades UES**

### **Entrevista Decano Facultad de Ingeniería y Arquitectura:**



**Luis Salvador Barrera Mancia**

para mí ▾

dom, 25 may, 14:06 (hace 7 días)



Buen día le comparto la respuestas a la

1. ¿Cuál considera que debe ser el rol de la Universidad de El Salvador en el fomento del emprendimiento innovador entre sus estudiantes?

Como decano de la Facultad de Ingeniería, considero que la Universidad de El Salvador debe desempeñar un papel protagónico en el fomento del emprendimiento innovador para brindar alternativas de ingresos mientras se tiene un trabajo formal. Más allá de formar profesionales con competencias técnicas, debemos crear las condiciones para que los estudiantes desarrollen una mentalidad emprendedora, crítica y creativa, incorporada dentro de los planes de estudio como actualmente lo hace nuestra facultad. La UES debe convertirse en un catalizador del cambio social y económico, impulsando proyectos con enfocados en la realidad nacional a través del conocimiento científico, investigativo y tecnológico.

*Figura 49: Entrevista autoridades*

## 7.7 Anexo 5: Listado de Siglas utilizadas

- PI- Propiedad Intelectual
- UES – Universidad de El Salvador
- TIC – Tecnologías de la Información y la Comunicación
- CSU- Consejo Superior Universitario
- AGU – Asamblea General Universitaria
- BID – Banco Interamericano de Desarrollo
- CEFIE – Centro de Emprendimiento e Innovación de la Universidad de El Salvador
- CONACYT – Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- CMI – Cuadro de Mando Integral
- FUSADES – Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social
- FUSAI – Fundación Salvadoreña de Apoyo Integral
- IES – Instituciones de Educación Superior
- I+D+i – Investigación, Desarrollo e Innovación
- MINEC – Ministerio de Economía de El Salvador
- ONU – Organización de las Naciones Unidas
- PNI – Política Nacional de Innovación
- PYME – Pequeña y Mediana Empresa
- UTEC – Universidad Tecnológica de El Salvador
- ANEP – Asociación Nacional de la Empresa Privada
- ASIPLASTIC – Asociación Salvadoreña de la Industria del Plástico
- CAMAGRO – Cámara Agropecuaria y Agroindustrial de El Salvador
- CAMARALL – Cámara de Comercio e Industria de La Libertad
- CAMARASAL – Cámara de Comercio e Industria de El Salvador
- CASALCO – Cámara Salvadoreña de la Construcción
- CASATIC – Cámara Salvadoreña de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
- CMI – Cuadro de Mando Integral
- FEPADE – Fundación Empresarial para el Desarrollo Educativo
- FUNDEMÁS – Fundación Empresarial para la Acción Social
- JA El Salvador – Junior Achievement El Salvador
- JICA – Agencia de Cooperación Internacional del Japón
- KOICA – Agencia de Cooperación Internacional de Corea
- BID LAB – Laboratorio de innovación del Banco Interamericano de Desarrollo
- AECID – Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo