



Universidad del  
**Rosario**

Escuela de Administración

**OkEducación Virtual:** Ecosistemas Digitales de Aprendizaje Colaborativo  
-Caso Tipo: Microempresarios de Ipiales-

Autores:

Laura Obando Ramírez y Ricardo Obando Reyes

Bogotá, D.C. 2023



Universidad del  
**Rosario**

Escuela de Administración

**OkEducaciónVirtual:** Ecosistemas Digitales de Aprendizaje Colaborativo  
-Caso Tipo: Microempresarios de Ipiales-

Autores:

Laura Camila Obando Ramírez y Ricardo Obando Reyes

Tutor:

Mg. Julián Gutiérrez

Maestría en Emprendimiento e Innovación (MEI)  
Escuela de Administración

29 de junio de 2023  
Bogotá, D.C., Colombia

## Tabla de contenido

Agradecimientos:	v
Agradecimientos y Dedicatorias:	vi
Declaración de originalidad y autonomía	vii
Declaración de exoneración de responsabilidad	viii
Lista de figuras	ix
Glosario	xii
Anexos	xv
Resumen ejecutivo	xvi
Palabras clave: Educación virtual, microempresarios, pedagogía, regiones colombianas, aprendizaje colaborativo	xvii
Keywords: Virtual education, micro-entrepreneurs, pedagogy, colombian regions, collaborative learning	ii
1. Introducción	1
2. Antecedentes	4
2.1 Referentes teóricos.	4
2.2 Referentes internacionales	6
2.3 Oferta de las IES en educación virtual en América Latina	8
2.4 La Educación virtual en el ámbito nacional.	11
2.5 Niveles regional y municipal	13
3. Marco conceptual y regional del emprendimiento.	15
3.1 Educación virtual, emprendimiento y microempresarios regionales.	15
3.2 Métodos pedagógicos y TIC en educación virtual	18
4. Validación de la oportunidad de negocio	20
4.1 Idea inicial de negocio	20
4.2 Aspectos básicos de la validación	20
4.3 Principales hallazgos o insights	26
4.4 Prototipo y experiencia de producto o de servicio	33
4.5 Perfiles: Buyer Person y “ <i>Early Adopters</i> ”	37
4.6 Propuesta de Valor (PV)	38
4.7 Mínimo Producto Viable (MPV)	39

4.8	Concepto de negocio	41
4.9	Descripción de la idea de negocio	45
4.10	Portafolio de productos y/o servicios	47
4.11	Fuentes de ingresos	51
4.12	Portafolio de clientes	52
4.13	Posicionamiento en el mercado	54
5.	Elementos organizacionales del emprendimiento	56
5.1	Propiedad y junta directiva (estructura organizacional)	56
5.2	Recursos humanos y/o empleados	57
5.4	Procesos de negocio	60
5.5	Aspectos legales para inicio de operación	62
6.	Descripción de las operaciones	64
6.1	Instalaciones que requiere el emprendimiento	64
6.2	Infraestructura tecnológica y de TIC requerida por el emprendimiento	65
6.3	Requerimientos de producción y distribución del emprendimiento	67
6.4	Estrategias de financiación del emprendimiento	67
6.5	Plan financiero del emprendimiento	69
7.	Estrategia para el relacionamiento con los clientes y grupos de interés	82
7.1	Estrategia de marca (Branding)	83
7.2	Gestión de las comunicaciones y las relaciones públicas del emprendimiento	86
7.3	Proceso de ventas y servicios	87
7.4	Plan de mercadeo	88
7.4.1	Investigación de mercado	89
7.4.2	Barreras de entrada	104
7.4.3	Amenazas y oportunidades	106
7.4.4	Competidores claves	107
7.4.5	Precios	116
7.4.6	Canales de distribución	118
7.5	Red de contactos	120
	Referencias bibliográficas	126

### **Agradecimientos:**

Los autores agradecen a la Junta Directiva de Cámara de Comercio de Ipiales, a su director ejecutivo, Dr. Iván Flórez, sus funcionarios y colaboradores, en especial al Equipo de trabajo de microempresarios que se integró debido a este trabajo de emprendimiento.

En especial se quiere reconocer la participación de todos los ipialeños en su rol de emprendedores, empresarios y trabajadores, o simplemente como actores vinculados de alguna u otra forma al desarrollo de nuestra ciudad, acudieron a las convocatorias realizadas, se comprometieron y colaboraron con los talleres, reuniones, actividades y dinámicas. Este trabajo es el fruto de sus ideas grandes y generosas.

Laura & Ricardo

## **Agradecimientos y Dedicatorias:**

A Yiyo<sup>1</sup> & Nubita, Sofy, Thomás y Ricardo con mucho amor.

*Laura*

A Nubita, Sofy, Laurita, Thomás & Yiyo<sup>2</sup>, con mucho más amor.

*Ricardo*

---

<sup>1</sup> Yiyo: nombre ficticio de nuestra mascota, una díscola perrita Boston terrier que siempre nos acompañó en este proyecto de grado, aunque nunca fue invitada (¡no lo necesitaba!)

<sup>2</sup> Ibidem.

### **Declaración de autonomía**

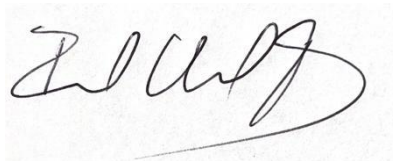
Declaramos bajo gravedad de juramento, que hemos escrito la presente tesis de maestría por nuestra propia cuenta, y que, por lo tanto, su contenido es original. Declaramos que hemos indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información, y que esta tesis de maestría no ha sido entregada a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación.

### **Declaración de exoneración de responsabilidad**

Declaramos que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de sus autores. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Laura Obando", with a circular stamp or mark below the name.

Laura Camila Obando Ramírez

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Ricardo Obando", with a long horizontal flourish extending to the right.

Ricardo Alfredo Obando Reyes

Firmado en Bogotá, D.C. 29 de junio de 2023

## Lista de figuras

<b>Figura 1.</b> Factores futuros de la educación	6
<b>Figura 2.</b> Principales ofertas privadas de formación on-line Latam	10
<b>Figura 3.</b> Oferta capacitaciones Cámara de Comercio Ipiales	18
<b>Figura 4.</b> Convenio entre Cámara de Comercio de Ipiales y los autores	21
<b>Figura 5.</b> Fases del Design Thinking	22
<b>Figura 6.</b> Herramientas seleccionadas del Design Thinking	23
<b>Figura 7.</b> Talleres con microempresarios de Ipiales	24
<b>Figura 8.</b> Herramientas utilizadas con microempresarios de Ipiales	25
<b>Figura 9.</b> Base de datos empresarios registrados en Cámara de Comercio de Ipiales	27
<b>Figura 10.</b> Encuesta a microempresarios de Ipiales	27
<b>Figura 11.</b> Base de datos encuesta a microempresarios	28
<b>Figura 12.</b> Principales hallazgos talleres con microempresarios de Ipiales	28
<b>Figura 13.</b> Satisfacción del aprendizaje en línea	30
<b>Figura 14.</b> Preferencia de tipos de aprendizaje	31
<b>Figura 15.</b> Principales temas de capacitación	32
<b>Figura 16.</b> Wireframes, Mockups y prototipo co-creados	34
<b>Figura 17.</b> Prototipos evaluados con módulos experimentales	35
<b>Figura 18.</b> Modelo de Landing Page para efectos promocionales.	36
<b>Figura 19.</b> Buyer person microempresario Ipialeño	37
<b>Figura 20.</b> Construcción de la propuesta de valor. <b>OkEducaciónVirtual</b>	38

<b>Figura 21.</b> MPV de <b>OkEducaciónVirtual</b>	40
<b>Figura 22.</b> MPV de <b>OkEducaciónVirtual</b> . Módulos Habilidades en Gestión	41
<b>Figura 23.</b> Modelo de aprendizaje de <b>OkEducaciónVirtual</b> .	44
<b>Figura 24.</b> Lienzo Canvas de <b>OkEducaciónVirtual</b> .	46
<b>Figura 25.</b> Portafolio de Servicios	48
<b>Figura 26.</b> Clientes de <b>OkEducaciónVirtual</b>	53
<b>Figura 27.</b> Características de clientes de <b>OkEducaciónVirtual</b> en Ipiales	53
<b>Figura 28.</b> Presencia de <b>OkEducaciónVirtual</b> en redes sociales	55
<b>Figura 29.</b> Recursos humanos de <b>OkEducaciónVirtual</b>	58
<b>Figura 30.</b> Procesos de negocio principales	61
<b>Figura 31.</b> Aspectos legales principales	63
<b>Figura 32.</b> Inversiones en equipamiento	66
<b>Figura 33.</b> Aportes patrimoniales	68
<b>Figura 34.</b> Inversiones iniciales	68
<b>Figura 35.</b> Parámetros de modelamiento financiero para <b>OkEducaciónVirtual</b>	71
<b>Figura 36.</b> Estado de Ganancias y pérdidas y Balances estimados	74
<b>Figura 37.</b> Flujo de caja libre estimado	75
<b>Figura 38.</b> Razones financieras	80
<b>Figura 39:</b> Viabilidad financiera en términos del VPN	81
<b>Figura 40.</b> Logotipo empresarial	84
<b>Figura 41.</b> Búsqueda de homonimia	85
<b>Figura 42.</b> Censos empresariales Colombia 2015-2021	91

<b>Figura 43.</b> Tipo de constitución empresarial formal 2015-2021	91
<b>Figura 44.</b> Tamaño del mercado e importancia de las regiones	92
<b>Figura 45.</b> Predominancia generalizada de micro y pequeñas empresas	93
<b>Figura 46.</b> Tiempo de constitución de las micro y pequeñas empresas	94
<b>Figura 47.</b> Predominancia generalizada de micro y pequeñas empresas.	94
<b>Figura 48.</b> Predominancia de sociedades en 4 sectores económicos	95
<b>Figura 49.</b> Predominancia de personas naturales enfocadas en 2 sectores económicos	96
<b>Figura 50.</b> Conexión a internet en Colombia por regiones	99
<b>Figura 51.</b> Conexión a internet en Colombia por regiones	101
<b>Figura 52.</b> DP2 en Colombia por ciudades	102
<b>Figura 53.</b> Ranking DP2 en Colombia por ciudades	103
<b>Figura 54.</b> Razones para escoger o no las ofertas de educación virtual	110
<b>Figura 55</b> Comercio electrónico en Colombia; la educación virtual sin relevancia	112
<b>Figura 56.</b> Recopilación de información relevante de competidores	114
<b>Figura 57.</b> Factores de evaluación de competidores	115
<b>Figura 58.</b> Estrategia de precios <b>OkEducaciónVirtual</b>	117
<b>Figura 59.</b> Evaluación de los canales de distribución	119

## Glosario<sup>3</sup>

**Adaptive learning:** Aprendizaje adaptativo, se refiere a un proceso de enseñanza-aprendizaje en el que la tecnología se adapta a las necesidades específicas y estilos de aprendizaje de cada individuo.

**Blended Learning:** Aprendizaje combinado, es una modalidad educativa que combina la enseñanza en línea con actividades en persona.

**Constructivismo:** El constructivismo es una teoría de aprendizaje que enfatiza la importancia del aprendizaje activo y la construcción del conocimiento por parte del aprendiz.

**Docker:** Docker es una plataforma de código abierto utilizada para crear, distribuir y ejecutar aplicaciones en contenedores virtualizados.

**Educación Virtual:** La educación virtual se refiere a la educación que se proporciona completamente en línea, sin la necesidad de asistir a un aula física.

**e-Learning:** Aprendizaje electrónico, se refiere a cualquier forma de enseñanza que se realiza a través de medios electrónicos, como Internet o dispositivos móviles.

**EAC:** Enseñanza-Aprendizaje Colaborativo, se refiere a un enfoque educativo que involucra la colaboración entre estudiantes y profesores para construir el conocimiento.

---

<sup>3</sup> Términos consultados en diccionarios, buscadores y herramientas de Inteligencia Artificial, específicamente las siguientes: 1) Real Academia de la Lengua Española: <https://www.rae.es>; 2) Cambridge Dictionary: <https://dictionary.cambridge.org>; 3) Buscador Google: [www.google.com](http://www.google.com); y 4) ChatGTP (<https://chat.openai.com/>)

Edtech: Tecnología educativa, se refiere a la aplicación de tecnología en la educación para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

ERP: Planificación de Recursos Empresariales, se refiere a un software utilizado para administrar y automatizar las operaciones empresariales, como la contabilidad y la gestión de inventarios.

Gamification: La gamificación es el proceso de agregar elementos de juego a actividades no relacionadas con los juegos, como el aprendizaje, para mejorar la motivación y el compromiso de los usuarios.

Genially: Genially es una plataforma en línea que permite a los usuarios crear presentaciones interactivas, infografías y otros recursos visuales utilizando plantillas y herramientas de diseño.

LMS: Sistema de Gestión de Aprendizaje, se refiere a una plataforma en línea que permite administrar y distribuir recursos educativos, realizar seguimiento a la progresión de los estudiantes y evaluar su desempeño.

Microlearning: El microaprendizaje es una metodología de enseñanza que se enfoca en proporcionar información en pequeñas partes, lo que permite una mayor retención de la información por parte del aprendiz.

Microempresario: Se refiere a una pequeña empresa con un bajo número de empleados y pocos recursos.

Mobile learning: Aprendizaje Móvil, se refiere al uso de dispositivos móviles para acceder a material educativo y realizar actividades de aprendizaje.

MOOC: Curso Masivo Abierto en Línea, se refiere a cursos en línea abiertos a cualquier persona interesada en el tema y que pueden ser tomados de forma gratuita.

Moodle: Moodle es una plataforma de código abierto para la creación y gestión de cursos en línea, basado en la metodología del Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS).

Onboarding: El proceso de incorporación, se refiere al proceso de integración de un nuevo empleado a una empresa.

Social learning: Aprendizaje Social, se refiere al proceso de aprendizaje que ocurre a través de la interacción y colaboración con otros individuos.

SOLE: El Entorno de Aprendizaje Auto-Organizado (SOLE) es un modelo de aprendizaje auto-organizado diseñado para fomentar la creatividad y el aprendizaje autodirigido.

## **Anexos**

[Anexo 1:](#) Metodología y Formatos del Design Thinking (DT)

[Anexo 2:](#) Talleres con Microempresarios

[Anexo 3:](#) Investigación exploratoria - Encuestas

[Anexo 4:](#) Modelo Pedagógico

[Anexo 5:](#) Marco Legal y normas colombianas aplicables a Educación Virtual

[Anexo 6:](#) Modelo Tecnológico

[Anexo 7:](#) Modelo Financiero.

## Resumen ejecutivo

**OkEducaciónVirtual**: Ecosistemas Digitales de Aprendizaje Colaborativo

-Caso Tipo: Microempresarios de Ipiales-

**OkEducaciónVirtual** es un emprendimiento que aprovecha la creciente demanda de capacitación híbrida en poblaciones notables y con brechas evidentes en ese campo, como ocurre con las microempresas de las regiones colombianas. En Colombia, los micronegocios son una parte fundamental del tejido empresarial. Según (DANE, 2022), se estima que existen más de 5,8 millones de micronegocios en el país, lo que representa el 99% del total de empresas. Estos micronegocios desempeñan un papel crucial en la economía, contribuyendo con más del 37% del Producto Interno Bruto (PIB) y generando aproximadamente el 60% del empleo. Un aspecto significativo es que la mayoría de los micronegocios en Colombia (más del 70%) son regionales y están compuestos por núcleos familiares en un 82% de los casos. Sin embargo, a pesar de su importancia, cerca del 75% de estos micronegocios carecen de formalidad; a pesar de ello, estos negocios constituyen pilares fundamentales de la economía a nivel territorial y nacional, y son un soporte vital para la estabilidad y el presente y futuro de toda la población colombiana. La propuesta de valor del emprendimiento que aquí se presenta, **OkEducaciónVirtual**, se enfoca en este mercado amplio y promisorio y se basa en identificar, diseñar y adaptar ecosistemas de educación digital para microempresarios, emprendedores y empleados, a través de la selección de segmentos de mercado específicos, el desarrollo de talleres interactivos con sus actores principales y la selección de herramientas y técnicas que se integren en un modelo “pedagógico-tecnológico” puntual, eficaz y funcional. La clave del éxito radica en establecer alianzas

estratégicas con las cámaras de comercio o instituciones similares con idénticos intereses, a fin de aportar compromiso, credibilidad y acompañamiento. De esta forma, se garantiza el acceso a mercados amplios, se reducen costos, se penetran nuevos mercados y se acrecienta la oferta a otros potenciales clientes. Para iniciar el emprendimiento en Ipiales -como municipio piloto, se requiere una inversión estimada de US\$26,6 mil dólares, financiada en partes iguales por los emprendedores y créditos bancarios. El análisis financiero muestra resultados positivos en todos los indicadores y una viabilidad de crecimiento autónomo a través de la incorporación de nuevas regiones y sus respectivas Cámaras de Comercio.<sup>4</sup> La oportunidad de escalar el mercado se basa en la gran cantidad de microempresas pertenecientes a medianos municipios que presentan déficits en áreas de gestión y competencias tecnológicas básicas. Las alianzas y la propuesta de valor referidas, unidas a la calidad, las TICs y tecnologías educativas emergentes,<sup>5</sup> permiten visualizar amplias posibilidades de éxito y sostenibilidad del emprendimiento. La experiencia piloto en Ipiales sugiere que en cada región se puede identificar sus necesidades y conformar su propio ecosistema digital de educación híbrida, insertándose en el modelo de **OkEducaciónVirtual**. Así, los microempresarios se podrán beneficiar de las oportunidades de aprendizaje colaborativo tanto en los ámbitos individuales y familiares como en el desarrollo regional al que pertenecen.

**Palabras clave:** Educación virtual, microempresarios, pedagogía, regiones colombianas, aprendizaje colaborativo

---

<sup>4</sup> Actualmente existen en Colombia 58 Cámaras de Comercio que integran a más de 1,6 millones de negocios, de las cuales sólo 4 corresponden a grandes urbes; las demás congregan cerca de 1100 municipios y 700 mil afiliados (más del 90% microempresarios).

<sup>5</sup> Inteligencia artificial, realidad virtual, aprendizaje adaptativo, entre las más sobresalientes.

## Abstract

**OkEducaciónVirtual**: Digital Ecosystems of Collaborative Learning

-Case Study: Micro-entrepreneurs in Ipiales.

**OkEducaciónVirtual** is an entrepreneurship that leverages the growing demand for hybrid training in notable populations with evident gaps in that field, as is the case with microenterprises in Colombian regions. In Colombia, microenterprises are a fundamental part of the business fabric. According to (DANE, 2022), it is estimated that there are over 5.8 million microenterprises in the country, representing 99% of the total number of companies. These microenterprises play a crucial role in the economy, contributing over 37% to the Gross Domestic Product (GDP) and generating approximately 60% of employment. A significant aspect is that the majority of microenterprises in Colombia (over 70%) are regional and comprised of family-based units in 82% of cases. However, despite their importance, around 75% of these microenterprises lack formality. Nonetheless, these businesses constitute fundamental pillars of the economy at both the territorial and national levels and provide vital support for the stability and present and future well-being of the entire Colombian population. The value proposition of the presented entrepreneurship, **OkEducaciónVirtual**, focuses on this broad and promising market and is based on identifying, designing, and adapting digital education ecosystems for microentrepreneurs, entrepreneurs, and employees through the selection of specific market segments, the development of interactive workshops involving key stakeholders, and the integration of tools and techniques into a precise, effective, and functional "pedagogical-technological" model. The key to success lies in establishing strategic alliances with chambers of

commerce or similar institutions with identical interests to provide commitment, credibility, and support. In this way, access to broad markets is ensured, costs are reduced, new markets are penetrated, and the offering to other potential customers is increased. To initiate the entrepreneurship in Ipiales as a pilot municipality, an estimated investment of US\$26.6 thousand dollars is required, financed equally by the entrepreneurs and bank loans. The financial analysis shows positive results in all indicators and autonomous growth feasibility through the incorporation of new regions and their respective Chambers of Commerce. The opportunity to scale the market is based on the large number of microenterprises belonging to medium-sized municipalities that have deficits in management areas and basic technological competencies. The alliances and value proposition, combined with quality, emerging ICTs, and educational technologies, allow for broad possibilities of success and sustainability for the entrepreneurship. The pilot experience in Ipiales suggests that in each region, their needs can be identified, and their own digital ecosystem of hybrid education can be formed, integrating into the **OkEducaciónVirtual** model. In this way, microentrepreneurs can benefit from collaborative learning opportunities in both individual and family contexts, as well as in the regional development to which they belong.

**Keywords:** Virtual education, micro-entrepreneurs, pedagogy, colombian regions, collaborative learning

*El protagonista único y último del proceso de enseñanza-aprendizaje es el alumno.*

*Un alumno activo que va construyendo sus conocimientos y competencias a aprender.*

*El resto de los actores de esta obra son los facilitadores, mediadores en el proceso.*

*El constructivismo debe ser nuestra hoja de ruta; los docentes y familias, nuestros guías;*

*y, los alumnos: los héroes y triunfadores de este viaje.*

(Muñoz Hueso, 2018, 10), en: Enseñando a pensar. Ed. CCS

## **1. Introducción**

Durante los últimos años, la educación virtual se ha posicionado como una alternativa relevante para la formación y capacitación de personas en distintas áreas del conocimiento. En Latinoamérica y Colombia, en particular, se ha observado un importante avance en la implementación de metodologías, tecnologías y herramientas digitales en el ámbito educativo.

**OkEducaciónVirtual** se enfoca en el diseño y desarrollo de un ecosistema digital de aprendizaje colaborativo para microempresarios en la región de Ipiales, en el sur de Colombia, quienes enfrentan diversos desafíos en sus actividades comerciales.

Para abordar estas problemáticas, se estableció una alianza entre los autores de este trabajo y la Cámara de Comercio de Ipiales (CCI) con el fin de diseñar un modelo pedagógico y tecnológico que permita ofrecer capacitación virtual a los microempresarios de la región, atendiendo sus necesidades específicas y brindando soluciones efectivas.

La metodología de Design Thinking se utilizó como herramienta para identificar necesidades y generar soluciones innovadoras y adecuadas a las circunstancias de los

microempresarios. Se trabajó con líderes representantes de este grupo, directivos y funcionarios de la CCI, y se aplicaron encuestas a empresarios de la región (ver anexo 3).

A partir de la identificación de necesidades, se seleccionaron temáticas relevantes y se diseñaron cursos cortos, modulares y accesibles en precios, que contemplan aspectos autónomos y colaborativos de aprendizaje, basados en problemas y el constructivismo. Las contribuciones de autores importantes en teorías del aprendizaje como Jerome Bruner, John Dewey, Lev Semenovich Vygotsky, Seymour Papert, Howard Barrows, Toru Kumon y Sugata Mitra se incorporaron al modelo a adoptar.

Se realizaron prototipos y se definieron metodologías y herramientas para la impartición, evaluación, monitoreo y feedback a los estudiantes. Además, a través de los múltiples diálogos realizados, se estableció que las alianzas estratégicas entre los emprendedores y las Cámaras de Comercio son los ejes fundamentales para que la propuesta se autosostenga y para que en un futuro pueda escalar.

La propuesta de ecosistema digital de aprendizaje colaborativo para microempresarios de la región de Ipiales busca mejorar la capacitación y formación de los emprendedores, los empresarios y los empleados y fomentar con ello su desarrollo y crecimiento empresarial; y por ende el desarrollo regional. El proyecto dispone de viabilidad adecuada en sus aspectos legales, organizativos, tecnológicos y financieros. Finalmente, y también como componente clave, se propuso un plan de marketing predominantemente digital y se enfatiza que el éxito del emprendimiento, si bien depende del modelo pedagógico y tecnológico, las alianzas estratégicas y el compromiso y calidad del talento humano, sobre todo se cree que el mismo será garantizado por el liderazgo y gestión de quien lo acate y lo adopte, porque en las entrañas de este tipo de emprendimientos subyacen aquellos aspectos humanos que en muchos casos son

intangibles y que no se pueden ignorar. Según (Parr, 2012), parafraseando a Drucker, "*culture eats strategy for breakfast*" (la cultura se come a la estrategia en el desayuno); en la experiencia de los autores con **OkEducaciónVirtual** y el trabajo que aquí se presenta, debe necesariamente concluirse que ambas (cultura y estrategia) no pueden ser visualizadas aisladamente o entendidas como adversarias o enemigas; todo lo contrario: se deben diseñar, entender, alinear, y practicar, de forma tal que con ambas se construya el éxito de cualquier emprendimiento. Afortunadamente, como el lector lo comprobará, en este caso este propósito fue cumplido a cabalidad.

## 2. Antecedentes.<sup>6</sup>

### 2.1 Referentes teóricos.

La evolución del e-learning ha llevado a un modelo más interactivo y colaborativo que promueve el intercambio de contenidos y experiencias en diversos entornos formativos. Este modelo implica nuevas formas de aprendizaje y enseñanza que exigen mayor autonomía de los estudiantes y mayor orientación de los docentes (Gros Salvat, 2018)

Según («La evolución del e-learning, todo lo que necesitas saber», 2022), el e-learning ha evolucionado desde un modelo basado en el instructor a uno apoyado en la tecnología y las redes sociales, con nuevos diseños pedagógicos que favorecen el aprendizaje interactivo, colaborativo, personalizado y permanente y enfrenta a desafíos como la adaptación a los cambios tecnológicos, la mejora de la calidad educativa, el desarrollo de competencias digitales y la promoción de una cultura de aprendizaje permanente. Desde su inicio en 1996, el e-learning ha incorporado herramientas de comunicación para la interacción y se ha combinado con la formación presencial en el Blended Learning. Actualmente, ya a mediados del quinto quinquenio del siglo XXI, nuevas tecnologías como el metaverso, el big data, la inteligencia artificial y la realidad aumentada amplían el alcance y los beneficios de la educación virtual.

---

<sup>6</sup> Esta sección y la siguiente compendian la investigación de fuentes secundarias que sobre los temas realizaron los autores en tiempo simultáneo a este trabajo.

La modalidad de Edtech conocida como formación e-learning es una aplicación de medios y tecnologías para mejorar el aprendizaje a distancia mediante plataformas digitales. Según (Smartmind, 2011), la formación e-learning evolucionó, junto con la computación, desde los años 60 y 70, con los primeros sistemas informáticos hasta consolidarse en los años 90 con Internet y los LMS. Actualmente, se han desarrollado nuevas tendencias como el mobile learning, el social learning, el gamification, el microlearning, el MOOC y el adaptive learning. La fuente identifica cuatro tipos de proyectos e-learning aplicados en el ámbito empresarial, como el Onboarding,<sup>7</sup> la Cultura de la Empresa, la Experiencia de Cliente, el Trabajo Remoto y los tutoriales sobre programas, aplicaciones y ERPs. De este modo, se puede observar que la educación virtual se ha expandido más allá del ámbito educativo tradicional y se ha insertado en el ámbito empresarial, abarcando aspectos emocionales, culturales, habilidades blandas y desarrollo humano.

En la tabla a continuación se presentan las tendencias, desafíos y tecnologías clave destacadas por (Pelletier, Kathe et al., 2022) quien con 57 expertos en educación superior de diferentes partes del mundo en su último informe anual. Estos aspectos son esenciales para el proceso de enseñanza-aprendizaje y pueden tener un impacto positivo o negativo en todo el mundo, dependiendo de si se los aprovecha o se los ignora.

---

<sup>7</sup> Incorporación ágil y experta de nuevos talentos a la empresa.

**Figura 1.** *Factores futuros de la educación*

Tendencias Clave	Desafíos críticos	Tecnologías educativas emergentes
1. Evolución de la educación híbrida	A. Brecha digital y acceso desigual a la educación	a. Aprendizaje adaptativo
2. Enfoque creciente en el bienestar estudiantil	B. Carga emocional y mental de los estudiantes	b. Inteligencia artificial
3. Adopción de nuevas tecnologías para mejorar la enseñanza y el aprendizaje	C. Equilibrio entre seguridad y privacidad de datos e innovación tecnológica	c. Realidad virtual y aumentada
4. Importancia de la educación centrada en el estudiante	D. Garantizar calidad y equidad en la educación	d. Blockchain
5. Evolución del papel de los educadores	E. Sostenibilidad financiera	e. Automatización de procesos
6. Necesidad de desarrollar habilidades digitales	F. Fomentar una cultura de innovación y experimentación	f. Big Data

Fuente: (Pelletier, Kathe et al., 2022)

## 2.2 Referentes internacionales

El e-learning microempresarial ha sido implementado en varios países desarrollados y en vías de desarrollo, por lo que es difícil hacer un análisis exhaustivo a nivel internacional. Sin embargo, y específicamente para el enfoque y propósitos del presente emprendimiento,<sup>8</sup> se refieren aquí dos ejemplos de países referentes para Colombia -por ser hispanos-, como Chile y España, donde se han implementado iniciativas de formación en línea para microempresarios y emprendedores. En particular, se destacan, ilustrativamente, dos casos de estudio: el Instituto Profesional (IACC) en Chile y la Fundación Cibervoluntarios en España.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Son numerosos los casos que en muchos países se ha trabajado emprendimientos de educación virtual enfocados en nichos o grupos poblacionales específicos, de fácil consulta y suficiente documentación en internet; no obstante, los casos escogidos en este acápite, aparte contribuir a configurar un contexto adecuado, proporcionan algunos pilares básicos para el modelo de emprendimiento objeto de este trabajo.

<sup>9</sup> Existen algunos casos que adoptaron la figura de organizaciones no gubernamentales y/o sin ánimo de lucro para brindar capacitación en línea, tales como: Fundación Telefónica y EducaRed (España), Fundación Chile,

En el caso chileno del IACC,<sup>10</sup> entidad destacada en educación en línea en ese país, se evidencia que cuenta con 14 años de experiencia, 30 mil estudiantes y 15 mil titulados. Además, sus estadísticas indican que el 89% de sus egresados consiguen empleo en el primer año, el 72% aumenta su renta al año de graduarse y el 85% desea continuar sus estudios con el IACC. El modelo del IACC se basa en cuatro pilares esenciales: 1) Acompañamiento permanente del estudiante con apoyo psicológico y terapéutico y consultas 24/7; 2) Seguimiento académico con atención personalizada e inmediata de docentes y consejeros; 3) Creación de contenidos académicos con expertos multidisciplinarios, metodología activa y evaluación continua y certificación de calidad (Quality Matters -QM-);<sup>11</sup> y 4) Docentes formados y certificados en educación en línea.

Por su parte, La fundación española "*Cibervoluntarios*" tiene 22 años de experiencia en formación online, con 1.700 voluntarios, 1.000 organizaciones aliadas y 63.000 personas capacitadas. Destacan proyectos como "*Vip-Values*" para jóvenes vulnerables en Europa, "*Ciber Seniors*" para personas mayores en el uso de las TIC, "*IniciaTic*" para transformación digital de autónomos, emprendedores y PYMES, "*Digitalmente*" para habilidades en economía digital, "*Integra en Red*" para personas con discapacidad, "*SAE*" para métodos de aprendizaje innovadores, "*Expert Click*" para mayores de 55 años en zonas rurales, "*Innovadoras TIC*" para emprendimiento e innovación de mujeres, "*Extraordinarias*" para transformación digital de mujeres emprendedoras rurales, "*Digitalizadas*" para competencias digitales en mujeres, y "*Competencias 2030*" para

---

Laboratoria, Educar (Chile); Khan Academy México, Telmexhub, Televisa-EducarUno y Fundación Carlos Slim-Aprende.org (México); Educ.arg, UNLP, ACIP (Argentina); Innova Schools (Perú); Virtualware (Colombia),

<sup>10</sup> IACC: Instituto Superior de Artes y Ciencias de la Comunicación es un caso líder de iniciativa privada con capacitación híbrida que privilegia TIC en su modelo educativo. Ver: <https://www.iacc.cl/>

<sup>11</sup> QM: Sistema de aseguramiento de calidad de Aprendizaje on-line. Ver: <https://cutt.ly/U4xowFs>

adquisición y certificación de competencias en emprendimiento e innovación en los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

### **2.3 Oferta de las IES en educación virtual en América Latina.<sup>12</sup>**

La educación virtual en América Latina es un campo en desarrollo que presenta desafíos importantes. En las instituciones de Educación Superior (IES), a pesar de experiencias exitosas como el programa "*MBA en línea*" del ITESM, en México, o algunas maestrías tecnológicas de la Universidad de Los Andes, en Colombia,<sup>13</sup> las organizaciones con mayor prestigio académico presencial no lideran la oferta de educación virtual.

Plataformas líderes mundiales de educación virtual, tales como: Coursera, Platzi y Edx,<sup>14</sup> que trabajan en alianza con universidades y academias e instituciones formales muy reconocidas, destacan que la mayoría de las universidades latinoamericanas no ofrecen cursos de calidad equiparable a las norteamericanas o europeas en dichas plataformas. Las capacitaciones de corta duración son prácticamente inexistentes y las de duración media y larga son minoritarias. Los precios elevados y los requisitos poco claros pueden ser causa de rechazo o desinterés por parte de los estudiantes.

Otras plataformas similares también tienen ofertas limitadas y temáticas especializadas, lo que sugiere que hay poca diversidad temática disponible. Para estas instituciones, la mayoría de la oferta de la región en estas plataformas se concentra en temas especializados como informática, programación o destrezas en TIC. La oferta

---

<sup>12</sup> Instituciones de Educación Superior, tales como: universidades, escuelas o instituciones técnicas profesionales o tecnológicas

<sup>13</sup> Solo por mencionar un número muy limitado de casos destacados.

<sup>14</sup> Ver: <https://www.coursera.org/> y <https://www.edx.org/es>

académica en línea de la mayoría de las universidades de LATAM se caracteriza por su escasez, la baja calidad, el enfoque en capacitaciones de larga duración, sus altos precios y modelos y currículos tradicionales, lo que conlleva a advertir que la educación en línea no tenga mucha aceptación por parte de los grupos poblacionales a los cuales se dirige la oferta específica de este tipo de formación.

A pesar de esto, se podría hipotetizar que las universidades prefieran utilizar canales propios para ofrecer cursos en línea, como su página web o incluso sus redes sociales. Sin embargo, búsquedas y/o navegaciones de los autores, o de cualquier cibernauta, indican, sin que se requiera mayor esfuerzo, que esto no es así, y que las universidades tradicionales en Latinoamérica no enfocan sus esfuerzos en la oferta de capacitaciones en línea, ni siquiera en modelos de educación híbrida. Esto claramente evidencia que aún hay mucho por hacer en el desarrollo de la educación virtual en América Latina.<sup>15</sup>

Por la dinámica precaria de las instituciones y de las universidades formales anteriormente evidenciada y expuesta, la oferta de capacitación virtual en Latinoamérica ha venido a ser suplida por los emprendimientos privados y no se limita a las empresas locales; es decir a aquellos países en donde dichos emprendimientos surgen. En la actualidad, internet ha permitido que los habitantes de la región tengan acceso a múltiples ofertas de actores externos, muchos de los cuales tienen enfoques predominantemente especializados en áreas como las TIC, programación, diseño gráfico, fotografía, video y ciertas áreas sobre capacitación empresarial en temas tecnológicos (redes sociales y marketing digital).

---

<sup>15</sup> Se hace referencia aquí a cualquier universidad de reconocida prestancia, tales como las que para todos los países latinoamericanos aparecen en cualquier calificadora de estas. Tómese como casos relevantes el ranking de QS Latin America University Rankings (<https://cutt.ly/u5ctc9x>) o Latin America University Rankings 2022 (<https://cutt.ly/O5cyGzp>)

Las empresas privadas, por su parte, incluyendo grandes multinacionales, han ingresado al mercado para abordar las brechas y necesidades existentes, aprovechando la adopción generalizada, por parte de la gran mayoría de la población, de las tecnologías digitales, especialmente de internet, y la movilidad procurada por los smartphones. Han surgido así, nichos de oportunidad debido a la escasez de ofertas adecuadas y de calidad

**Figura 2.** Principales ofertas privadas de formación on-line Latam

Plataforma	País	Enfoque	Ofertas Destacadas	Año Fundación	Valoración US\$*
Rock University	Brasil y Latam	Mk. Habilidades empresariales "soft skills"	Mk. Digital	2019	n.d.
GenM	Canada	Marketing digital y negocios	Aprendizaje en marketing digital y negocios con mentores	2017	N/A
e-group	Colombia	Negocios, emprendimiento	Marketing, ventas, finanzas, liderazgo	2011	n.d.
Platzi	Colombia	Tecnología, negocios, diseño	Programación, marketing digital, diseño UX	2012	n.d.
Henry	Colombia	Tecnología, programación	Desarrollo web, inteligencia artificial, ciberseguridad	2018	n.d.
Adobe	EEUU	Diseño, creatividad	Photoshop, Illustrator, After Effects	1982	US\$238.9 BB
LinkedIn Learning	EEUU	Profesional	Habilidades profesionales y tecnológicas	1995	n.d.
Open English	EEUU	Inglés	Inglés en línea	2007	n.d.
Khan Academy	EEUU	Educación, ciencias	Matemáticas, ciencias, programación	2008	n.d.
Udemy	EEUU	Amplia variedad de temas	Todo tipo de cursos	2010	US\$ 3.25 BB
Skillshare	EEUU	Diseño, creatividad	Diseño gráfico, fotografía, animación	2010	n.d.
Codecademy	EEUU	Programación	Programación en diferentes lenguajes	2011	n.d.
Udacity	EEUU	Tecnología, negocios	Inteligencia artificial, programación, negocios	2011	US\$ 1.8 BB
MasterClass	EEUU	Creativo	Diferentes áreas	2015	US\$2.75 BB
Domestika	España	Diseño, creatividad	Diseño, animación, ilustración, fotografía	2010	US\$1,2 BB
Tutellus	España	Varios temas	Programación, negocios, diseño, Mk.	2013	n.d.
EdTeam	LATAM	Tecnología, diseño	Programación, diseño gráfico, marketing digital	2015	n.d.
ubits	México	Tecnología, programación	Programación, desarrollo de videojuegos, diseño web	2011	n.d.
Código Facilito	México	Desarrollo tecnológico	Programación, diseño, marketing	2012	n.d.
Crehana	Perú	Diseño, marketing, negocios	Diseño gráfico, marketing digital, desarrollo web	2015	n.d.

\* Billones de dolares del año 2021

Fuente: Autoría propia

En el cuadro anterior, a manera ilustrativa, se referencian las 20 principales ofertas de educación virtual en LATAM de empresas privadas.

A continuación, se presentan las características relevantes de las empresas anteriormente identificadas: 1) competencia y cobertura globales con portafolios extensos; 2) presencia de multinacionales y empresas con amplia experiencia y capital; 3) predominancia de Estados Unidos en el mercado; 4) enfoque en tecnologías digitales; 5) presencia de empresas veteranas (2 con más de 30 años de existencia) y ausencia de empresas recientes (promedio de creación de 12 años); y, 6) auge de varias de ellas debido a la crisis de la pandemia de COVID-19 (caso sobresaliente las 3 empresas de Colombia).

#### **2.4 La Educación virtual en el ámbito nacional.**

En Colombia, la educación virtual tiene un fuerte impulso en entidades oficiales como el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA- y en algunos Ministerios como MinTic y Mineducación, así como en algunas universidades públicas como la Universidad de Antioquia y la Universidad Nacional de Colombia, que ofrecen cursos y diplomados con poca profundización (acceso sin requisitos y categorizados por esas mismas instituciones como “*cursos libres*”).

En el sector privado, se destacan iniciativas como Parquesoft,<sup>16</sup> Tecnoparques del Sena,<sup>17</sup> Parque Tecnológico Guatiguará (PTG) de la Universidad Industrial de Santander (UIS), Ruta N en Medellín,<sup>18</sup> Apps.co de MinTic y las alianzas de Innpulsa, entre otras.<sup>19</sup> Estas iniciativas están enfocadas en temas relacionados con tecnologías digitales, emprendimiento, innovación y aspectos académicos tradicionales.

---

<sup>16</sup> <https://parquesoft.com/ti/>

<sup>17</sup> Tecnoparques Sena: <https://cutt.ly/D4Qa9RA>

<sup>18</sup> <https://www.rutanmedellin.org>

<sup>19</sup> Ver estos casos en sus portales institucionales: [Innpulsa](https://www.innpulsa.com), <https://apps.co/portal/> y [Mintic](https://www.mintic.gov.co), entre las más importantes.

En el ámbito gremial, la Cámara de Comercio de Medellín y la Cámara de Comercio de Bogotá ofrecen programas de educación virtual para empresarios y cursos en línea para mejorar empresas.<sup>20</sup>

Durante la pandemia del COVID-19, surgieron programas especializados de educación financiera virtual para microempresarios como "*Miacademia del progreso*" de *Mibanco* y la plataforma de educación financiera virtual para microempresarios de *Bancamía* llamada 'Facilitamos su Progreso'.

Además, un ranking nacional elaborado por expertos en educación virtual en Colombia muestra una brecha entre las universidades líderes en educación virtual y las universidades tradicionales en educación presencial. Esta brecha merece un estudio más detallado para evitar interpretaciones erróneas sobre la calidad de la educación virtual en Colombia (ver figura siguiente).

**Figura 3.** *Ranking universidades virtuales en Colombia*



Fuente:(Rodríguez, Juan, 2021)

<sup>20</sup> Ver Medellín: <https://cutt.ly/m4na3KB> y Bogotá: <https://cutt.ly/E4nsdRC>

## 2.5 Niveles regional y municipal

En el Departamento de Nariño, no hay iniciativas significativas de educación virtual para microempresarios en sus principales ciudades y municipios, excepto por la Universidad de Nariño, que ofrece dos maestrías y algunos recursos digitales para sus estudiantes y académicos. No hay otras instituciones o programas (públicos, mixtos o privados) que hayan desarrollado actividades relevantes en educación virtual para microempresarios.

Durante la última década, ningún plan oficial de desarrollo departamental ha abordado directamente el tema de la educación virtual. Aunque en algunos casos se ha hecho referencia a la conectividad digital y a la importancia de las TIC en áreas como la promoción turística, la gestión pública y la participación ciudadana, estos temas han sido tratados de manera genérica y no específica.

(Nariño, 2020), en su plan departamental vigente denominado "*Mi Nariño: En defensa de lo nuestro*", hace referencia a la conectividad en tres pequeños párrafos, tratando superficialmente temas como la infraestructura vial, terrestre y fluvial, Internet y telefonía celular, sin profundizar en ellos ni en sus posibles interconexiones.

El Plan de Desarrollo Departamental citado, contempló una inversión superior a los COL\$33 mil millones de pesos para este cuatrienio. Se proyectó que cerca del 82%, equivalente a \$27 mil millones de pesos, provendrían de recursos de regalías, sujetos a la aprobación de proyectos específicos de inversión.<sup>21</sup> Sin embargo, a la fecha actual, esta situación no llegó a materializarse, principalmente por la ausencia de proyectos que

---

<sup>21</sup> Plan de Desarrollo de Nariño (2020-2023), ver; <https://cutt.ly/T40nivH>

técnicamente pudiesen ser aprobados para acceder a los recursos de regalías que se habían proyectado.

En cuanto a iniciativas tecnológicas y digitales en Nariño, existen muy pocas, que no están directamente relacionadas con la educación virtual, como Parquesoft-Pasto (creada en 2004 por uno de los autores de este trabajo) y programas gubernamentales como *los Puntos Vive Digital*. Sin embargo, la dinámica regional en estos campos ha sido débil y temerosa, lo que se refleja en los mínimos y dispersos resultados que no han tenido un impacto significativo en la población nariñense.<sup>22</sup>

En el municipio de Ipiales, por su parte, y su zona de influencia (29 municipios más), no se han registrado iniciativas significativas en el ámbito de la educación virtual. Ningún plan de desarrollo de los últimos 20 años destaca algún programa o inversión en estos temas. El plan de desarrollo municipal vigente para Ipiales (2020-203) propuso literalmente “la compra de 1800 terminales digitales, la entrega de 4 zonas wifi y 1 centro integrado de servicios, con una asignación de COL\$1.500 millones para todo el cuatrienio”, pero a la fecha actual (primer trimestre de 2023), estas inversiones aún no se han materializado. Tampoco en esa jurisdicción se hace referencia a algún programa, plan o iniciativa en informes de la Cámara de Comercio u otros documentos gremiales o institucionales, por lo que se concluye que los avances municipales en este ámbito son totalmente nulos.

---

<sup>22</sup> El último programa nacional ejecutado en Nariño “Red ADN” se abandonó en 2018 (Ver: <https://cutt.ly/g7srGz8>). Recientemente (2023) se han realizado encuestas de recolección de información sobre necesidades digitales en los barrios de Pasto con resultados muy precarios (Ver como caso: [RedParquesInteligentes](#))

### **3. Marco conceptual y regional del emprendimiento.**

#### **3.1 Educación virtual, emprendimiento y microempresarios regionales.**

Los principales campos cuya temática se relacionan esencialmente con el emprendimiento objeto de este trabajo son siguientes: 1) Educación virtual y emprendimiento; 2) Microempresarios en Colombia y en sus regiones, especialmente en Ipiales; 3) Pedagogía y TICs en educación virtual; y, 4) Casos ilustrativos de educación virtual en otros sectores y actores. A continuación, se presentan sintéticamente aspectos relevantes sobre estos temas, con el propósito de disponer de un marco de referencia pertinente con el proyecto de innovación aquí presentado.

Según (Brookfield, 2006), *“la educación virtual y el emprendimiento están ligados y para lograr una educación virtual de calidad es necesario incorporar talento, habilidades blandas y pedagogía por parte del docente. Este autor destaca la necesidad de establecer relaciones de confianza con los estudiantes, ser sensible y orientado al estudiante en su enfoque pedagógico”*. Por su parte, (McKenzie, 2022) argumenta que la educación en línea es la clave para superar las limitaciones de la educación tradicional y que ella brindará -según su concepto-, una mayor personalización del aprendizaje y la democratización del conocimiento. Además, (Welker, 2021) arguye que la educación en línea es el futuro del emprendimiento y puede ayudar a los nuevos empresarios a desarrollar habilidades y conocimientos esenciales para el éxito en sus iniciativas. Estos autores subrayan la importancia de la tecnología, la flexibilidad y la accesibilidad de la educación virtual para el aprendizaje y el desarrollo personal y profesional, así como la necesidad de una educación en línea eficaz y pertinente con responsabilidad compartida de todos los actores.

Respecto a las pequeñas empresas (MiPymes), debe destacarse que ellas son fundamentales para la economía y desarrollo del país.<sup>23</sup> Ellas, según el (DANE, 2022), constituyen el 99,3 % del tejido empresarial del país, son más de 1.628.342 empresas que surgen de emprendimientos y micronegocios y son responsables de más del 37% del PIB, generan cerca del 60 % del empleo nacional (más de un millón doscientos mil empleos) y mayoritariamente ellas están constituidas por núcleos familiares (el 82%), por lo cual sus riesgos se aminoran y su compromiso con las adversidades y probabilidades de persistencia se afianzan con el tiempo, constituyéndose como una esencia del autoempleo, desarrollo regional y de estabilidad social.

También según el DANE citado por (DNP, 2019), en su documento oficial de política económica, señala que, en Colombia, el 75% de las microempresas no están registradas y tienen bajos niveles de cumplimiento de contratación formal de trabajadores, pago de prestaciones sociales, implementación de una contabilidad formal y declaración y pago de impuestos. (González & Rico, 2020) señalan que el 80% de las microempresas emplean entre 1 y 3 personas, se enfocan en el comercio y los servicios, y el 84,3% de ellas tienen alguna forma de propiedad legal. Sin embargo, también encontraron factores limitantes para el dinamismo de las PYMES colombianas, como la falta de capital de trabajo e inversión, la carencia de educación e información y la falta de habilidades empresariales. Para mejorar la situación, se requiere una política de desarrollo para microempresas que combata la pobreza y la desigualdad, simplifique la burocracia, reduzca los costos de los impuestos, proporcione acceso equitativo a recursos financieros, pero

---

<sup>23</sup> Las MiPymes, de acuerdo con la Ley 905 de 2004, son aquellas que pertenecen a uno de los siguientes grupos: a) Microempresas: hasta 10 empleados y activos menores a 500 SMLV; b) pequeñas empresas: entre 11 y 50 empleados y activos entre 501 y 5.000 SMLV; y, c) medianas empresas: entre 51 y 200 empleados y activos entre 5.001 y 30.000 SMLV. Ver: <https://cutt.ly/d7sQYIk>

sobre todo, que fomente el desarrollo de habilidades y capacidades entre los microempresarios y brinde incentivos para su crecimiento y supervivencia, como programas educativos para mejorar habilidades empresariales y asistencia para adquirir nuevas tecnologías (Santa María Salamanca, 2021).

En Nariño, la falta de estudios sobre microempresas es preocupante. Aunque un análisis comparativo de las características de las MiPymes en el municipio de Pasto realizado por (González & Rico, 2020) encontró que las MiPymes de Pasto no tienen infraestructura tecnológica adecuada, ni una posible capacidad de innovación en el corto o mediano plazos.

También, tal y como ya se anotó antes, es preocupante que la revisión exhaustiva de todos los planes departamentales de la última década y aquellos municipales de sus tres principales ciudades no involucre cifras, análisis y/o propuestas concretas, específicas o con algún enfoque práctico y de sostenibilidad en relación con las microempresas. Aunque se menciona la relativa importancia de los microempresarios, los planes no presentan información relevante y actualizada sobre ellos.

Las Cámaras de Comercio de Pasto, Ipiales y Tumaco, así como algunas entidades cuya misión podría posibilitar caracterizar de alguna forma a los sectores y subsectores económicos, tampoco han realizado estudios relevantes o actualizados. Esto significa que hay una carencia total de información útil, oportuna y veraz con relación a los microempresarios nariñenses.

A continuación, se presenta una lista referencial de la oferta de cursos que la Cámara de Comercio de Ipiales ha ofrecido en el ámbito local. Es importante destacar que no existen estudios previos ni planeación alguna sobre esta oferta, ni tampoco material didáctico de soporte, documentos sobre impartición o evaluaciones, ni informes de ningún

tipo. Simplemente, por iniciativa e intuición de algún directivo o funcionario, o aprovechando alguna eventual oferta de un tercero, se iniciaba cualquiera de las capacitaciones referidas y el criterio de quien imparte las temáticas eran finalmente el fundamento de su contenido y de su desarrollo. Cabe mencionar que la lista es de tipo descriptivo e histórico (se realizó como enunciación enumerativa de los funcionarios) y actualmente todos los cursos allí mencionados no se están impartiendo.

**Figura 4.** *Oferta capacitaciones Cámara de Comercio Ipiales*

CAPACITACION ITECCI		INSTITUTO TECNICO EMPRESARIAL CAMARA DE COMERCIO DE IPIALES			
TIPO	MODALIDAD	NOMBRE	PRECIO	HORAS	DURACION
TECNICO	PRESENCIAL	CONTABILIDAD Y FINANZAS	\$800.000	150	1 AÑO
TECNICO	PRESENCIAL	CONTABILIDAD Y FINANZAS	\$800.000	150	10 MESES
TECNICO	PRESENCIAL	LOGISTICA Y DISTRIBUCION ADUANERA	\$800.000	150	10 MESES
TECNICO	PRESENCIAL	ASISTENTE ADMINISTRATIVO GERENCIAL	\$800.000	150	10 MESES
DIPLOMADO	PRESENCIAL	DIPLOMADO SGSST Y FORMACION DE AUDITORES	\$11.000.000	120	8 MESES
DIPLOMADO	PRESENCIAL	EMPRENDIMIENTOS GASTRONOMICOS	GRATIS	30	13 DIAS EN 2 MESES
DIPLOMADO	PRESENCIAL	DIPLOMADO EN GESTION FINANCIERA	GRATIS	40	2 MESES
DIPLOMADO	PRESENCIAL	FORMACION EN PRODUCCION AVICOLA - PROGRAMA AGRO EMPRESARIOS	GRATIS	40	1 MES
DIPLOMADO	PRESENCIAL	APRENDER PARA EMPRENDER Curso básico Artesanías en porcelana fría y Foundant para pastelería	GRATIS	20	7 DIAS
CAPAC	PRESENCIAL	SEGURO LABORANDO Y UN SISTEMA IMPLEMENTANDO	GRATIS	8	1 DIA
CAPACITACIONES, SEMINARIOS Y TALLERES	PRESENCIAL	COMO INCREMENTAR TUS VENTAS Y POSICIONAR TU MARCA EN INTERNET	GRATIS	12	1 MES
CAPACITACIONES, SEMINARIOS Y TALLERES	PRESENCIAL	IMPORTACIONES DESDE CHINA POR MAYOR Y MENOR	GRATIS	3	2 DIA
CAPACITACIONES, SEMINARIOS Y TALLERES	PRESENCIAL	SEMINARIO CONTROL DE EMERGENCIAS EMPRESARIALES	GRATIS	4	3 DIA
CAPACITACIONES, SEMINARIOS Y TALLERES	PRESENCIAL	NORMAS TECNICAS DE CALIDAD EN HOTELES	GRATIS	4	4 DIA
CAPACITACIONES, SEMINARIOS Y TALLERES	PRESENCIAL	PROBLEMATICA DE FRONTRA - ESAP	GRATIS	3	5 DIA
CAPACITACIONES, SEMINARIOS Y TALLERES	PRESENCIAL	Cumplimiento de requisitos Sanitarios, buenas prácticas de manufactura, Certificaciones	GRATIS	2	6 DIA
CAPACITACIONES, SEMINARIOS Y TALLERES	PRESENCIAL	GENERALIDADES DE DOCUMENTOS ELECTRONICOS	GRATIS	3	7 DIA
CAPACITACIONES, SEMINARIOS Y TALLERES	PRESENCIAL	DECLARACION DE RENTA	GRATIS	3	8 DIA

Fuente: Autoría propia

### 3.2 Métodos pedagógicos y TIC en educación virtual

La implementación efectiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación virtual requiere adaptar los métodos de enseñanza y capacitación docente, según destacan (Cabero et al., 2021). Asimismo, estos autores refieren que la pandemia del COVID-19 ha acelerado la adopción de las TIC en la educación, por lo que es necesario aprovechar las lecciones aprendidas y mejorar su

integración en el futuro. Ello requiere un enfoque pedagógico centrado en las necesidades de los estudiantes, el desarrollo de habilidades digitales para la vida y la formación y capacitación del profesorado en competencias digitales y el acceso a recursos adecuados.

(Silva, 2017) recomienda combinar diferentes pedagogías y tecnologías de la información y de comunicación para mejorar la calidad del aprendizaje y la satisfacción de los estudiantes en un modelo de educación virtual. Además, se sugiere el uso de recursos educativos abiertos y la evaluación continua con retroalimentación personalizada inmediata, articulando colaboración, tutoría, recursos, contenidos y plataforma.

Según (Carpio & Arana, 2021), la educación virtual puede ser más efectiva que la educación tradicional. En su estudio sobre el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en entornos virtuales, encontraron que los estudiantes que utilizaron el entorno de aprendizaje virtual mejoraron significativamente sus habilidades de pensamiento crítico en comparación con los grupos que no lo utilizaron. Estos hallazgos sugieren que la educación virtual puede ser una herramienta valiosa para fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas y mejorar la calidad del aprendizaje.

Para mejorar la motivación y el rendimiento de los estudiantes, (Salinas et al., 2017) sugiere el uso del “blended learning” o “aprendizaje mixto”, que combina el aprendizaje en línea y presencial. Sin embargo, su éxito requiere un diseño pedagógico adaptado a las necesidades de los estudiantes en ambos entornos, así como la formación y capacitación docente en competencias pedagógicas, tecnológicas y de gestión del aprendizaje.

Ahondar sobre más características conceptuales o sobre las carencias regionales desborda el alcance de este trabajo, pero se considera que con los puntos ya expuestos se haya contribuido a configurar un contexto teórico y regional adecuado para continuar las siguientes fases del emprendimiento que aquí se desarrolla.

## **4. Validación de la oportunidad de negocio**

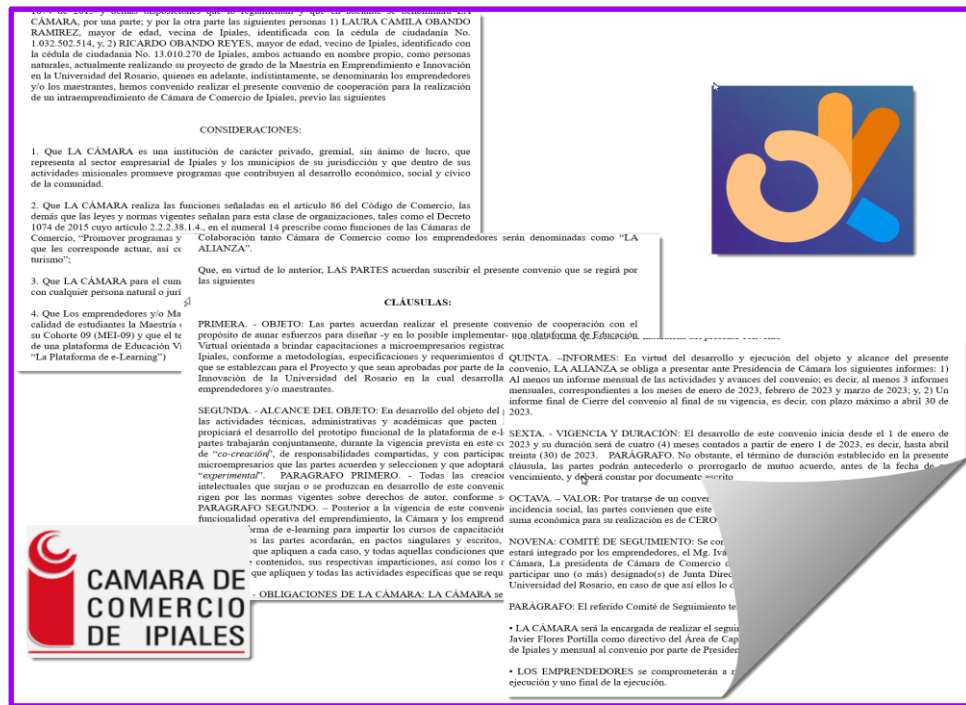
### **4.1 Idea inicial de negocio**

Después de analizar antecedentes, contexto y marco conceptual, incluyendo entrevistas preliminares con empresarios de la región, se planteó una hipótesis sobre la necesidad de brindar capacitación virtual a pequeños empresarios en regiones colombianas. La adecuada cobertura y conectividad de internet y telefonía celular, junto con la experiencia adquirida durante la pandemia, así como la ausencia de ofertas regionales fortalecen esta hipótesis. Se estableció por ende que existiría una oportunidad prometedora para validar esta idea de negocio, lo cual se desarrollará en los siguientes acápite.

### **4.2 Aspectos básicos de la validación**

Con el objetivo de afinar la hipótesis inicial, se llevaron a cabo reuniones de consulta con las directivas de la Cámara de Comercio de Ipiales. Durante estas reuniones, se identificó una oportunidad mutua para mejorar la oferta de capacitación en la región. Por lo tanto, se acordó establecer un convenio para recolectar información directamente de los microempresarios de Ipiales. Este proceso permitió identificar brechas y necesidades en educación virtual según las necesidades de los actores directamente involucrados. Para llevar a cabo este proceso de investigación, tal y como se explica en el [Anexo 1](#), se diseñó el estudio y se seleccionaron grupos para realizar jornadas de investigación y talleres de interacción y diálogo.

**Figura 5. Convenio entre Cámara de Comercio de Ipiales y los autores**

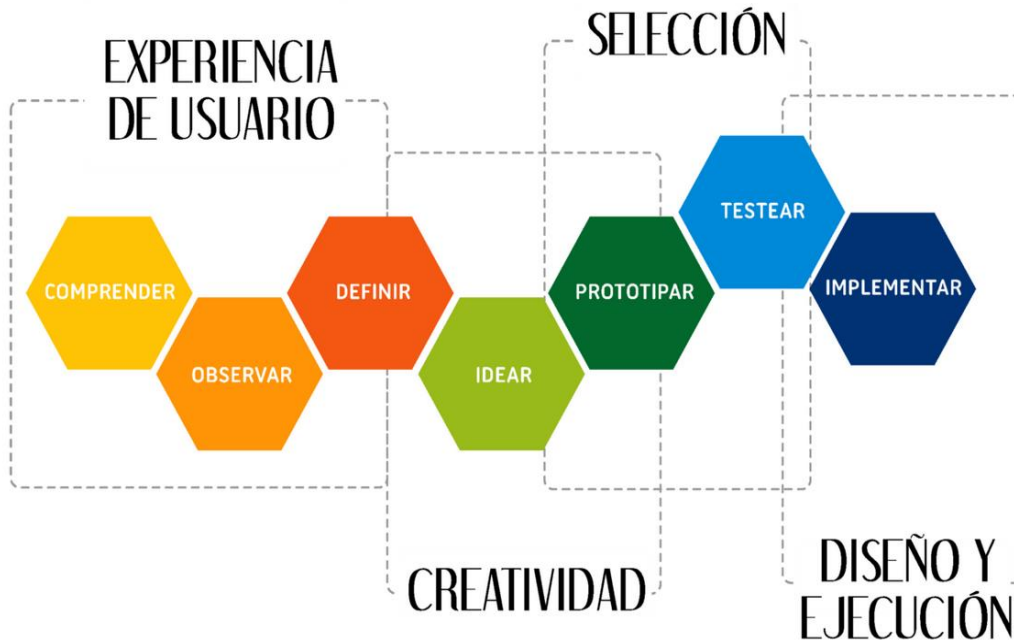


Fuente: Autoría propia

El objetivo final era recolectar información, procesarla, analizarla e interpretar los resultados para extraer enseñanzas, exponer conclusiones y sugerir soluciones con los actores involucrados en su contexto.

Para llevar a cabo las actividades convenidas, se utilizó el Design Thinking (DT), una opción ampliamente utilizada en investigaciones cualitativas en el ámbito empresarial. La elección de esta metodología se basó en un estudio global liderado por (Weinberg et al., 2020a), que identificó, con la participación de más de 2.500 expertos, 150 herramientas y priorizó 31 de ellas como las más utilizadas en las fases de Entendimiento-Observación, Ideación, Desarrollo de Soluciones y Evaluación (ver figuras).

**Figura 6.** *Fases del Design Thinking*

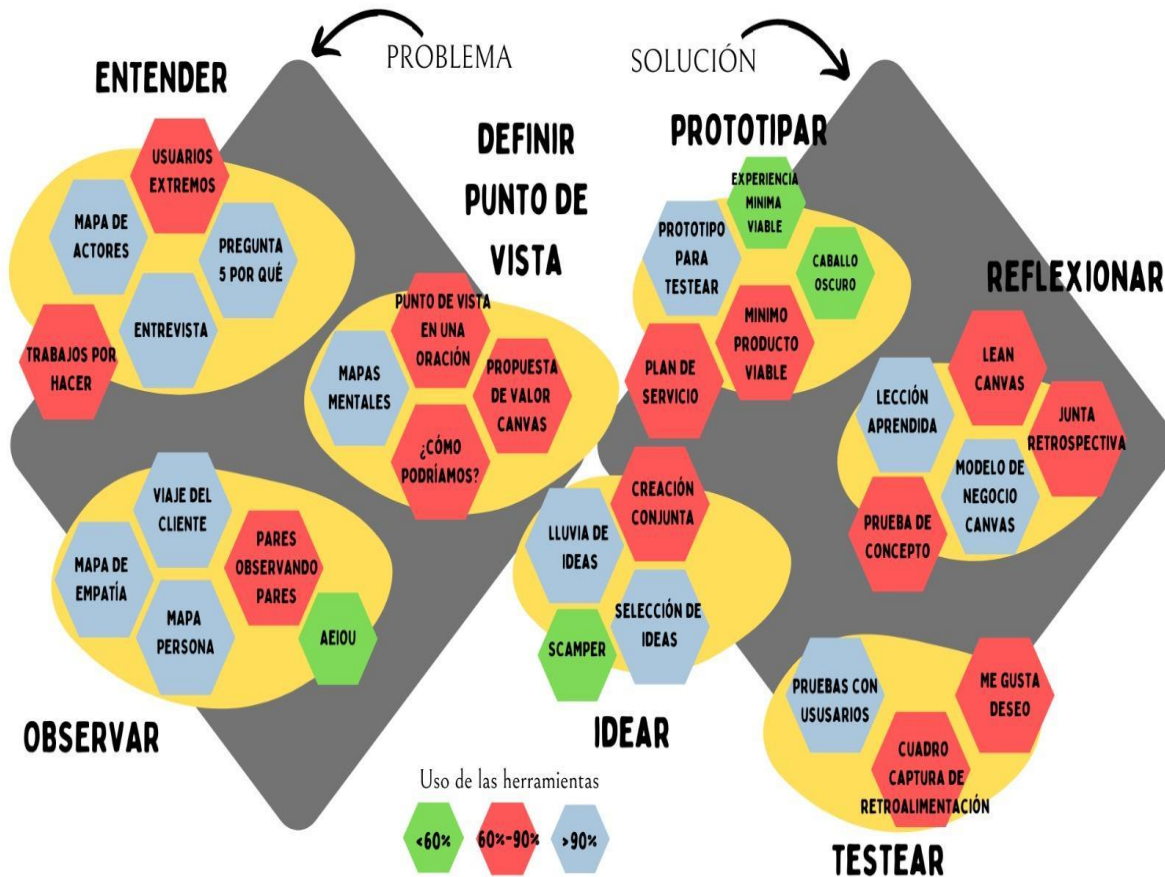


Fuente: (Weinberg et al., 2020a)

Para adaptar esta metodología a las necesidades específicas de los talleres previstos en Ipiales, se seleccionaron 13 herramientas esenciales (ver figura 8). Estas herramientas sirvieron como instrumentos de trabajo para los equipos compuestos por 12 participantes de diferentes sectores económicos que llevaron a cabo la metodología del DT. Los participantes provenían de áreas como turismo y hotelería, comercio al por menor, ferretería y construcción, alimentos, artesanía, profesionales liberales, emprendedores, capacitadores y funcionarios operativos. Durante una serie de reuniones y talleres, se enfocaron las sesiones en comprender y diagnosticar los problemas y necesidades de los microempresarios en cuanto a educación virtual. Además, se llevaron a cabo reuniones de

ideación de soluciones, prototipado, pruebas y evaluación (ver cuadro siguiente). La descripción detallada de estas herramientas se encuentra en el Anexo 1.

**Figura 7. Herramientas seleccionadas del Design Thinking**



Fuente: (Weinberg et al., 2020a)

Además de las herramientas utilizadas en la metodología de Design Thinking, se emplearon técnicas de investigación cualitativa, como la observación participante y las entrevistas en profundidad, para recopilar información detallada sobre las necesidades y problemas específicos de los microempresarios de Ipiales en cuanto a educación virtual.

Estas técnicas permitieron a los equipos de trabajo obtener una comprensión más profunda de las experiencias y desafíos únicos que enfrentan los microempresarios en esta región.

**Figura 8.** Talleres con microempresarios de Ipiales



Fuente: Autoría propia.

Como se verá más adelante, a partir de la información recopilada, se identificaron soluciones creativas y prácticas que abordan los desafíos específicos del emprendimiento **OkEducaciónVirtual**. Las soluciones propuestas se basaron en un enfoque centrado en el usuario y se desarrollaron en estrecha colaboración con los microempresarios y otros actores clave en la región.

**Figura 9. Herramientas utilizadas con microempresarios de Ipiales**

Plantillas Caja de Herramientas					
Proyecto: Educación Virtual Microempresarios Cámara de Comercio de Ipiales			Personas / Metodo	Tiempo	Materiales
<b>ENTENDER</b>					
3	Entrevista de empatía	<a href="#">INTERVIEW FOR EMPATHY</a>	Individual 1 Persona (max. 2)	11/2 h.	Formato, Cámara, cuestionario guía
4	Entrevista exploratoria	<a href="#">Explorative interview</a>	Individual 1 Persona (max. 2)	11/2 h.	Formato, cuestionario guía
5	Preguntar 5 veces por qué	<a href="#">Ask 5x why</a>	3 grupos de 2 personas c/u	30 minutos	Formato, Cámara, post-its
9	Mapa de las partes interesadas	<a href="#">STAKEHOLDER MAP</a>	Gr. De 3 a 6 (Afines)	1 a 4 horas	Pliegos papel, tableros, Marcadores, Post-its
<b>OBSERVAR</b>					
11	Mapa de empatía	<a href="#">Empathy Map</a>	Gr. De 2 a 3	1/2 h	Plantilla; papel, tableros, Marcadores, Post-its
12	Persona/perfil de usuario	<a href="#">Personaf User profile</a>	Gr. De 2 a 5	1 h.	Plantilla; papel, tableros, Marcadores, Post-its; Fotos Arquetipos
13	Recorrido del cliente	<a href="#">Custom Journey</a>	Gr. De 4 a 6	2h-3h	Tablero; Post-its; marcadores
<b>DEFINIR</b>					
18	Pregunta ¿Cómo podríamos...?	<a href="#">"How might we..." question</a>	Gr. De 3 a 5	15 minutos	Tablero; Post-its; marcadores
20	Mapeo del contexto	<a href="#">Context mapping</a>	Gr. De 3 a 5	1h	Tablero Móvil; Post-its; marcadores; Cámara
22	Cono de visión	<a href="#">Vision cone "Past - present - future"</a>	Gr. De 4 a 6	1 h 1/2	Tablero; Post-its; marcadores
<b>IDEAR</b>					
24	Lluvia de ideas	<a href="#">Brainstorming</a>	Gr. De 4 a 6	15 minutos	Tablero; Post-its; marcadores
27	Método Brainwriting/6-3-5	<a href="#">6-3-5 Method</a>	Gr. De 4 a 6	40 minutos	Plantilla; Tablero; Post-its; marcadores
30	NABC	<a href="#">NABC need approach benefit competitive</a>	Gr. De 1 a 6	30 minutos	Plantilla; Tablero; Post-its; marcadores
<b>PROTOTIPAR</b>					
32	Mapa de exploración	<a href="#">Exploration map</a>	Id		Id
33	Prototipo para probar	<a href="#">Prototype to test</a>	1 o varios	30 min o algunos días	Qualquier material /artefacto para probar el prototipo
34	Anteproyecto de servicio	<a href="#">Service blueprint</a>	Gr. Entre 3 y 6	2 h - 4 h.	Quademo; Plantilla; Tablero; Post-its; marcadores
35	MVP - producto mínimo viable	<a href="#">MVP = Minimum viable product</a>	Gr de 2 a 4	Días/Sem	Depende del PMV
<b>PROBAR</b>					
37	Cuadro de recogida de opiniones	<a href="#">Feedback capture grid</a>	Probador 1: entrevista, observay demuestra prototipo; Probador 2: documenta los resultados hace preguntas	2 a 3 pruebas c/u de 20 min.	Dialogo, entrevista, quademo, etc.
39	Entrevista de soluciones	<a href="#">Solution interview</a>	Gr. 2 a 3 personas usuarios	30 min.	Guía de entrevista; Prototipo, quademo, tablero, etc.
<b>REFLEXIONAR</b>					
43	Velero retrospectivo		Gr. 2 a 3 personas usuarios	30 min	Tablero; Post-its; marcadores
44	Crear un pitch		Id	30 min	Id
45	Lienzo Lean		Id	30 min	Id
46	Lecciones aprendidas		Id	30 min	Id

Fuente: Autoría propia.

### 4.3 Principales hallazgos o insights

La metodología escogida se implementó a través de la realización de múltiples sesiones de interacción con el grupo de microempresarios escogidos con Cámara de Comercio de Ipiales, mismas que fueron realizadas en 6 jornadas diferentes en los salones de dicha entidad, con la conformación de los subgrupos recomendados por la Caja de Herramientas que sirvió de guía procedimental, destacando además que a muchos talleres también asistieron directivos y funcionarios del departamento de capacitación, quienes, como ya se señaló, no solamente supervisaron el cumplimiento del convenio formalmente suscrito, sino que además participaron activamente y expresaron sus altas expectativas sobre los resultados que se logren obtener del emprendimiento, en procura de dar continuidad a los objetivos del mismo, porque consideran que él es una oportunidad para fortalecer su misión y su presencia regional.

En los anexos 1 y 2 se presentan el análisis de los talleres y los siguientes soportes y evidencias de las jornadas y trabajos realizados: 1) Formatos re-diseñados por **OkEducaciónVirtual**, aplicados en los talleres; 2) Registros fotográficos de las reuniones y actividades; 3) Formato en Google Forms de diseño de encuestas realizadas por todos los talleristas que se aplicaron a muchos microempresarios por correo electrónico y WhatsApp, escogidos de forma aleatoria de las bases de datos oficiales de la Cámara de Comercio; 4) Procesamiento de información; y, 5) Presentación y análisis de resultados. (ver formato de encuesta aplicada y fragmento de los microempresarios registrados en los archivos de Cámara de Comercio en las figuras siguientes y en el [Anexo 3](#)).<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> A efectos de garantizar la confidencialidad de la información, las columnas de la figura 9 fueron encriptadas y las celdas se truncaron o modificaron con datos ficticios.



**Figura 10.** Base de datos empresarios registrados en Cámara de Comercio de Ipiales

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	9946		20010925	20190319	CRA 6 N° 14-52356 - IPIALES		3162829384	7250979	piterprado07@	G4711 ** Comercio al por	
2	9942		20010925	20181003	CALLE 17 NO 52356 - IPIALES		3155930329	7251087	juank.herrera	Q8622 ** Actividades de	
3	9903		20010920	20190321	LOCAL 11 TER 52356 - IPIALES		3207502914	3006688771	maricellcomu	G4651 ** Comercio al por	
4	9885		20010914	20190215	CALLE 11 NO. 52356 - IPIALES		3174279428	7733681	droguerealhu	C2593 ** Fabricacion de	
5	9865		20010910	20190212	CALLE 11 NO. 52356 - IPIALES		3207502914	0	cambistaprofi	G4762 ** Comercio al por	
6	9838		20010828	20190808	B/ KENNEDY 52356 - IPIALES		3174279428	7734885	mmmariare@	I5611 ** Expendio a la m	
7	9777		20010808	20190222	CARRERA 7 N 52356 - IPIALES		3135342938	3017795161	comoriental@	F4322 ** Instalaciones de	
8	9752		20010724	20190312	CARRERA 6 N 52356 - IPIALES		3154273002	3186496586	hipolfiqsg@gr	G4759 ** Comercio al por	
9	9708		20010712	20190320	CALLE 10 NO. 52356 - IPIALES		3188799921	7732382	acg401@live.	G4723 ** Comercio al por	
10	9695		20010711	20181214	CL 15 CEN 7 52356 - IPIALES		3128290166	7752180	cenped3@hot	G4724 ** Comercio al por	
11	9684		20010706	20190304	CARRERA 5 N 52356 - IPIALES		3182403413	7737312	walbtterr@hot	G4773 ** Comercio al por	
12	9672		20010705	20160315	CENTRO COM 52356 - IPIALES		3113816062	7733390	edithonateald	K6615 ** Actividades de	
13	9663		20010704	20190326	CARRERA 4 N 52356 - IPIALES		3155828593	7253261	miguerod567	Q8622 ** Actividades de	
14	9625		20010626	20190327	CARRERA 5 N 52356 - IPIALES		3207502914	3162829384	jakychan1126	K6615 ** Actividades de	
15	9619		20010626	20190329	CRA 7 NO. 14-52356 - IPIALES		3174279428	7731929	sandraconta7	G4530 ** Comercio de p	
16	96		19760315	20190320	CARRERA 3 N 52356 - IPIALES		3135342938	7731768	sandracoral15	G4773 ** Comercio al por	
17	9585		20010612	20190509	CALLE 25 # 6E 52356 - IPIALES		3154273002	7730682	aseogar_196	K6615 ** Actividades de	
18	9561		20010606	20190205	CARRERA 6 N 52356 - IPIALES		3188799921	7735953	piterprado07	Q8622 ** Actividades de	
19	9549		20010604	20190321	CORREGIMIE 52356 - IPIALES		3128290166	7250979	juank.herrera	K6615 ** Actividades de	
20	9519		20010525	20190220	CARRERA 5 N 52356 - IPIALES		3182403413	7251087	maricellcomu	G4530 ** Comercio de p	
21	9480		20010518	20190422	CENTRO COM 52356 - IPIALES		3207502914	3006688771	droguerealhu	G4711 ** Comercio al por	
22	9479		20010517	20190212	CARRERA 4 N 52356 - IPIALES		3174279428	7733681	cambistaprofi	Q8622 ** Actividades de	
23	9457		20010511	20190329	CARRERA 5 N 52356 - IPIALES		3135342938	0	mmmariare@	G4651 ** Comercio al por	
24	9444		20010510	20190315	CRA 7 NO. 14-52356 - IPIALES		3154273002	7734885	comoriental@	C2593 ** Fabricacion de	
25	9367		20010419	20190425	CARRERA 3 N 52356 - IPIALES		3188799921	3017795161	hipolfiqsg@gr	G4762 ** Comercio al por	

Fuente: Autoría propia

**Figura 11.** Encuesta a microempresarios de Ipiales

Preguntas Respuestas Configuración

Sección 1 de 7

## Encuesta ok educación virtual

¡Hola! Somos estudiantes de la Maestría de Emprendimiento e Innovación de la Universidad del Rosario, que actualmente, en alianza con Cámara de Comercio de Ipiales, estamos realizando un proyecto de investigación para determinar la viabilidad de un proyecto de educación virtual para microempresarios Ipialesños.

Responder esta encuesta no te tomara más de 4 minutos

Muchas gracias por tu colaboración.

Si tienes alguna duda o requieres algún apoyo, no dudes en comunicarte.

Ricardo Obando - 3015409484 - ricardo.obando@urosario.edu.co  
 Laura Obando - 3504479832 - laurac.obando@urosario.edu.co

Fuente: Autoría propia.



### **A) Características personales de los encuestados**

1) La mayoría de los encuestados son mujeres, representando el 67% del total de la muestra, y su edad oscila entre los 26 y 45 años. Además, se identificó que el 42% cuenta con formación universitaria, mientras que el 27% posee formación técnica.

2) El 58% se identificaron como emprendedores, mientras que el 31% se consideró empresario con una actividad comercial predominante como independiente, centrada en los sectores de servicios y comercio al por menor.

3) La mayoría de las microempresas de los encuestados son operadas por personas naturales (54%) y Sociedades por Acciones Simplificadas (SAS) (28%), con un equipo de entre 1 y 5 personas, incluyendo a los propietarios. La mayoría de estas empresas tienen entre 1 y 5 años de funcionamiento (40%), seguidas por aquellas que han estado en operación por más de 10 años (27%).

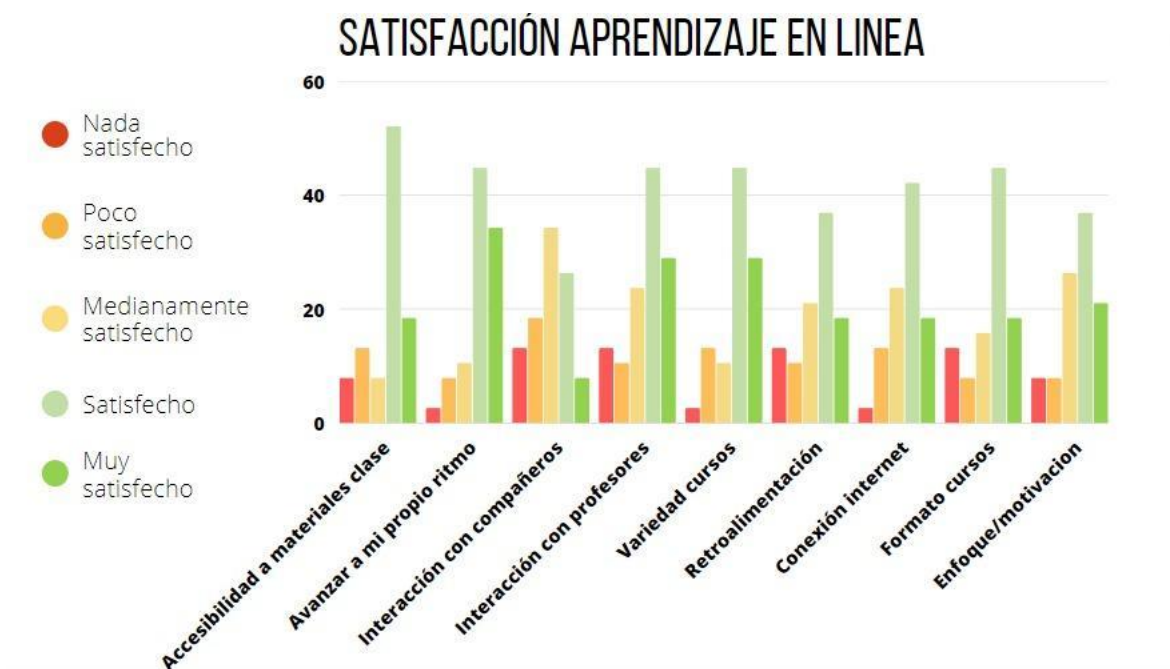
### **B) Experiencia previa en educación virtual**

4) El 57% de los encuestados ha participado en un curso virtual, mientras que el 43% no lo ha hecho, lo que sugiere una falta de capacitación tecnológica. De los encuestados, el 71% prefiere capacitarse a través de instituciones, mientras que el 40% también está interesado en el autodidactismo como método de aprendizaje.

5) La mayoría de los aspectos encuestados reflejan una satisfacción general, (figura 8). No obstante, se identificó la necesidad de reforzar la interacción

entre compañeros, que “se perdería” en el entorno virtual, así como el enfoque y motivación, los cuales son causas comunes de deserción en el aprendizaje en línea.

**Figura 14.** *Satisfacción del aprendizaje en línea*



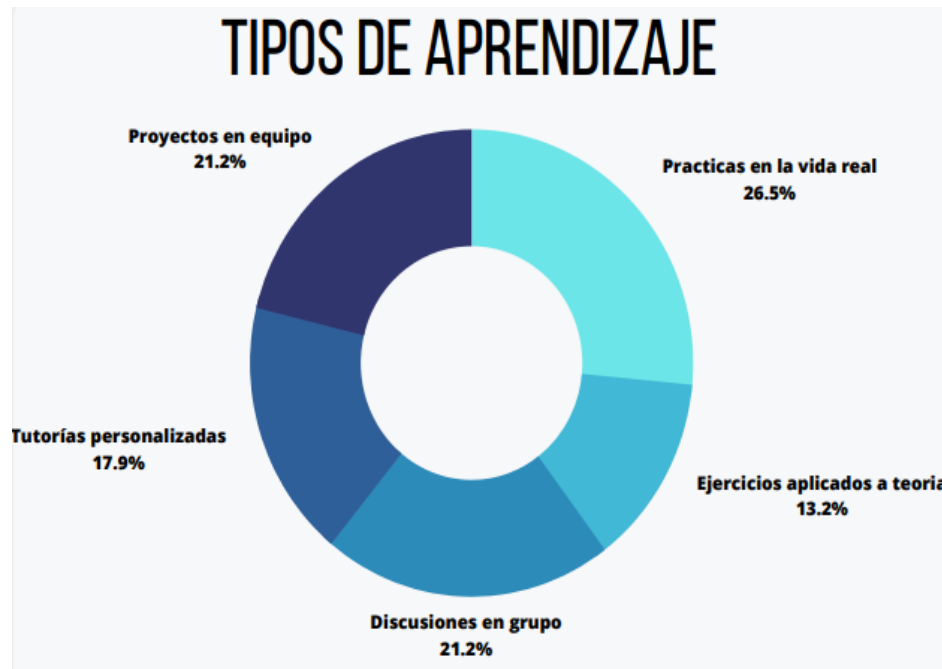
Fuente: Autoría propia

### C) Necesidades en Educación Virtual

6) Las opciones predominantemente escogidas como opciones de capacitación virtual se agrupan en dos categorías: A) Temas de gestión empresarial; y, B) Temas de competencias tecnológicas en su mayoría útiles para su desempeño empresarial.

7) El tipo de aprendizaje se distribuye equitativamente como se observa en la figura 9, predominando en su mayoría las prácticas en la vida real.

**Figura 15.** *Preferencia de tipos de aprendizaje*



Fuente: Autoría propia

- 8) El 91,8% de los microempresarios prefiere tener un mentor en línea.
- 9) El horario más solicitado por los microempresarios para tomar capacitaciones es después de las 6:00 p.m., con un 58% de preferencia. Además, el 18% de ellos prefiere tomar capacitaciones los fines de semana.
- 10) El 40% de los microempresarios prefiere realizar el pago por Nequi o plataformas similares, seguido por el 31% que opta por realizar por plataformas PSE.
- 11) Los encuestados están dispuestos a pagar entre \$10,000 y \$30,000 por un curso corto de menos de 30 minutos, siendo destacable que el 24% de ellos prefiere que el precio se establezca en menos de \$10,000.

12) Los encuestados están dispuestos a pagar entre \$50,000 y \$100,000 por un curso de 15 días, y el 24% de ellos prefiere que el precio se establezca en menos de \$50,000.

13) Los factores que más motiva a tomar o continuar un curso online son: flexibilidad de horarios, contenidos de calidad y que la plataforma sea de fácil uso.

**Figura 16.** Principales temas de capacitación

<b>OkEducaciónVirtual - Resultados talleres y encuesta a microempresarios</b>	
<b>Capacitaciones "on-line" o "híbridas" preferidas en competencias de gestión:</b>	
1	Marketing y ventas
2	Mk Digital / Social Media
3	Innovación y emprendimiento
4	Contabilidad y Finanzas para no financieros
5	Tributación y temas relacionados
6	Gestión de recursos humanos y liderazgo
7	Gestión de la cadena de suministro y logística
8	Aspectos legales y de gobierno corporativo
9	Habilidades blandas (Comunic./Lideraz/W.enEquipo/Productvdad)
10	Planificación estratégica y gestión de proyectos
<b>Capacitaciones "on-line" o "híbridas" preferidas en competencias tecnológicas:</b>	
1	Competencias digitales básicas
2	Competencias digitales avanzadas
3	Diseño de páginas web y comercio electrónico
4	Software de productividad
5	Inteligencia Artificial aplicada a los negocios

Nota: Los temas fueron escogidos por los microempresarios de Ipiales en los talleres realizados (ver [Anexo 3](#))

Fuente: Autoría propia

Como se ve, de la encuesta realizada se puede determinar que el cliente tipo del emprendimiento es el microempresario, caracterizado por ser una persona joven (entre 25 y 45 años de edad), cuyo sexo predominante (en las  $\frac{2}{3}$  partes de la población) es el femenino, con formación promedio es pregrado o estudios técnicos, que maneja tecnología y tiene buena aceptación y adecuada predisposición a la educación en línea, la desea de forma modular y con tutor, con precio más bajo que el del mercado y que prefiere como temas prioritarios los relacionados con gestión de empresas y competencias tecnológicas básicas.

#### **4.4 Prototipo y experiencia de producto o de servicio**

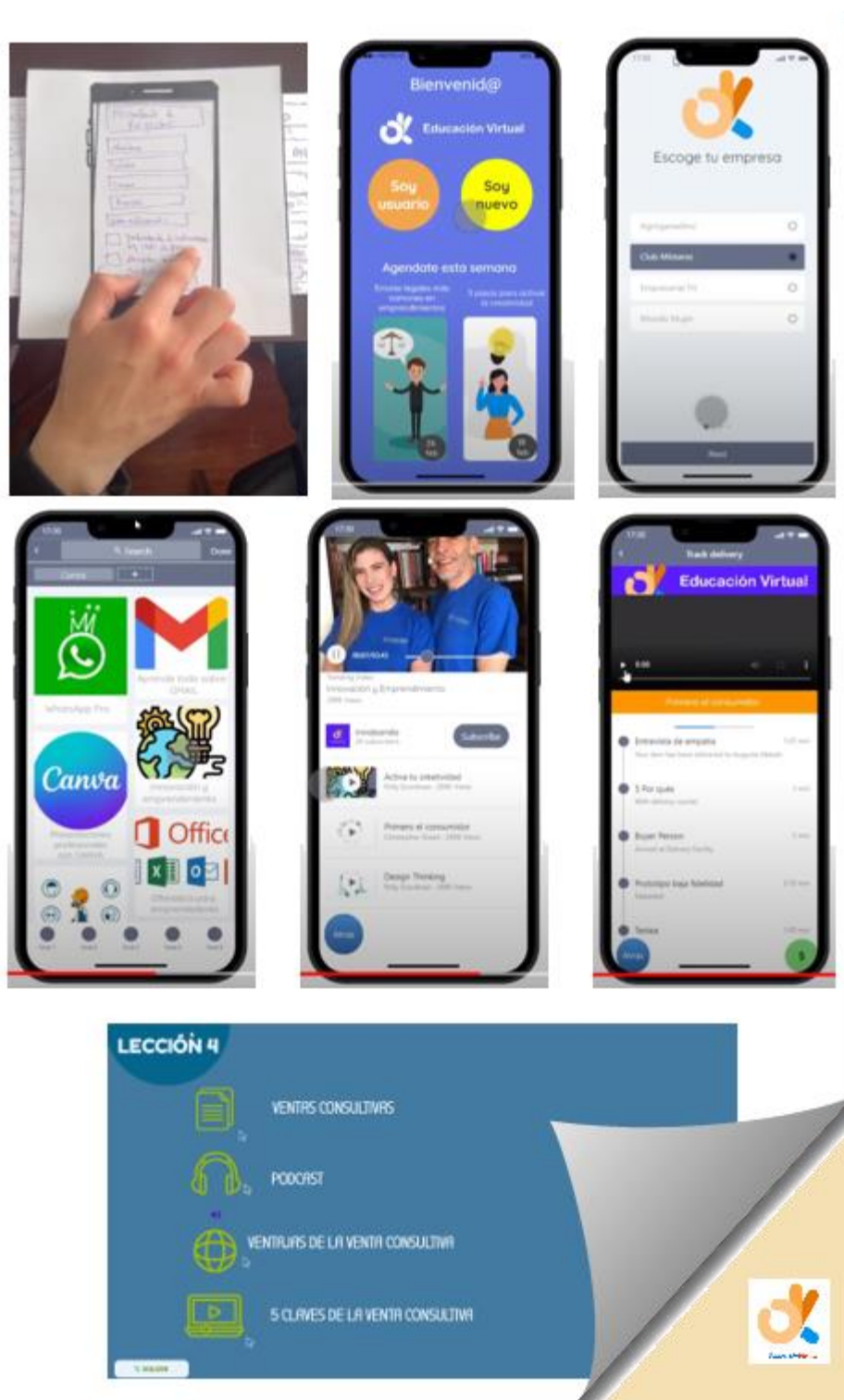
El prototipo de **OkEducaciónVirtual** fue antecedido por reuniones de planificación y diseño que consultaron los requerimientos y usabilidad deseada por los microempresarios, en las cuales se incluyó tanto el diálogo como el trabajo manual y digital de los participantes. Se realizaron bocetos (wireframes), plantillas (mock ups), e incluso se avanzó hasta un prototipo funcional que consistió en un curso completo desarrollado con la herramienta Genially,<sup>25</sup> que permitió probar, con un grupo piloto de microempresarios, la navegación, los componentes, los colores, la tipografía y otros aspectos de la experiencia de usuario. El curso incluyó diferentes recursos, como enlaces a videos, podcasts y páginas web, para enriquecer el contenido y brindar una experiencia de aprendizaje completa.

Los resultados de estos talleres pueden ser consultados en sus respectivos enlaces; así: **A)** El wireframe en [este enlace](#); **B)** el mock up en [este enlace](#); y, **C)** el prototipo de un curso genérico en [este enlace](#)). A continuación, se muestran algunas imágenes ilustrativas.

---

<sup>25</sup> <https://genial.ly/es/>

**Figura 17.** Wireframes, Mockups y prototipo co-creados

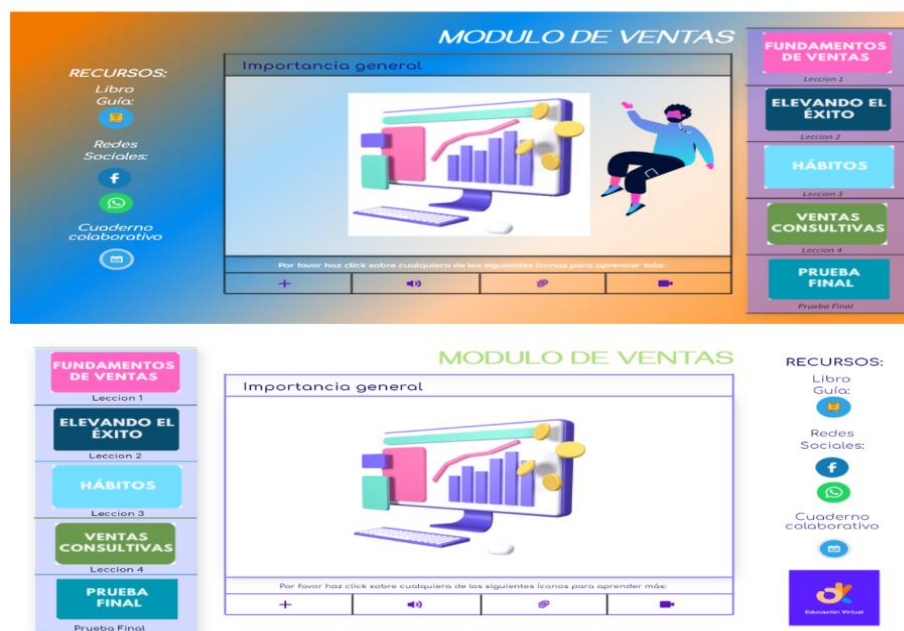


Fuente: Autoría propia

El prototipo finalizó con un examen de evaluación que permitió medir la efectividad del curso y detectar posibles mejoras. De esta forma, se pudo obtener información valiosa sobre la satisfacción y el rendimiento de los usuarios, lo que permitirá ajustar y mejorar el producto final antes de lanzarlo al mercado.

La experiencia de producto o servicio se centró en brindar una experiencia de aprendizaje agradable y efectiva para los eventuales usuarios, que permitirán observar la aceptabilidad, su navegación y comportamiento y mejorar sus habilidades y conocimientos en áreas específicas que los usuarios identifiquen con sus pruebas. Las figuras siguientes muestran algunos pantallazos de los prototipos finales realizados y evaluados.<sup>26</sup>

**Figura 18.** Prototipos evaluados con módulos experimentales



Fuente: Autoría propia

<sup>26</sup> Nota importante: Durante los talleres con microempresarios se realizaron las actividades de prototipado. Con el objetivo de no influir en la selección de necesidades y temas que se debían identificar para la oferta académica del emprendimiento, se eligió intencionalmente un curso que no estuviera relacionado con la gestión empresarial o la tecnología. Se optó por abordar el tema de "alimentación saludable", considerado por todos como una opción neutral que no induciría sesgos en los participantes."

En síntesis, el prototipo de **OkEducaciónVirtual** se desarrolló en colaboración con microempresarios, utilizando diferentes herramientas de diseño. Se evaluó su efectividad y se obtuvo su retroalimentación como usuarios para realizar mejoras. El enfoque se centró en proporcionar una experiencia de aprendizaje agradable y mejorar habilidades específicas, a la vez que se obtenía información sobre satisfacción y rendimiento. Los tres hallazgos más importantes fueron: 1) Cada microempresario es único y se debe iterar constantemente para adaptarse a sus necesidades; 2) A partir de un modelo genérico, es viable crear productos específicos para subsegmentos de microempresarios; y, 3) Se establece con mucha puntualidad que los microempresarios prefieren capacitaciones cortas, específicas y útiles.

Finalmente, y a criterio de los microempresarios, la figura siguiente muestra un modelo de Landing Page que podría ser utilizado para campañas promocionales en medios tales como Redes Sociales, las webs de la empresa y/o de Cámara de Comercio de Ipiales.

**Figura 19.** *Modelo de Landing Page para efectos promocionales.*



Fuente: Autoría propia

#### 4.5 Perfiles: Buyer Person y “Early Adopters”

Aun cuando en la sección 7.2 se detallan las características del mercado meta, la figura siguiente ya acopia algunos resultados hasta ahora obtenidos con las diferentes actividades realizadas y caracteriza el perfil de los clientes y/o usuarios de **OkEducaciónVirtual**.

**Figura 20.** Buyer person microempresario Ipialeño



Fuente: Autoría propia.

Conforme a esos resultados extraídos todos los talleres realizados y de la encuesta practicada, los Early Adopters serán aquellos microempresarios, que emergen de forma temprana de este Buyer Person<sup>27</sup>, quienes fundamentalmente son preferencialmente jóvenes, con educación media o universitario y habilidades tecnológicas básicas que, por efectos de su entusiasmo o éxito inicial, están interesados en mejorar sus habilidades y

<sup>27</sup> Menores de 45 años, con formación secundaria y con conocimientos y manejo de computadores e internet y deseable que tengan smartphone y usen redes sociales.



Después de un análisis exhaustivo de antecedentes y fases de observación, análisis e ideación, la propuesta de valor de **OkEducaciónVirtual** (PV) se centra en capacitar a microempresarios regionales a través de:

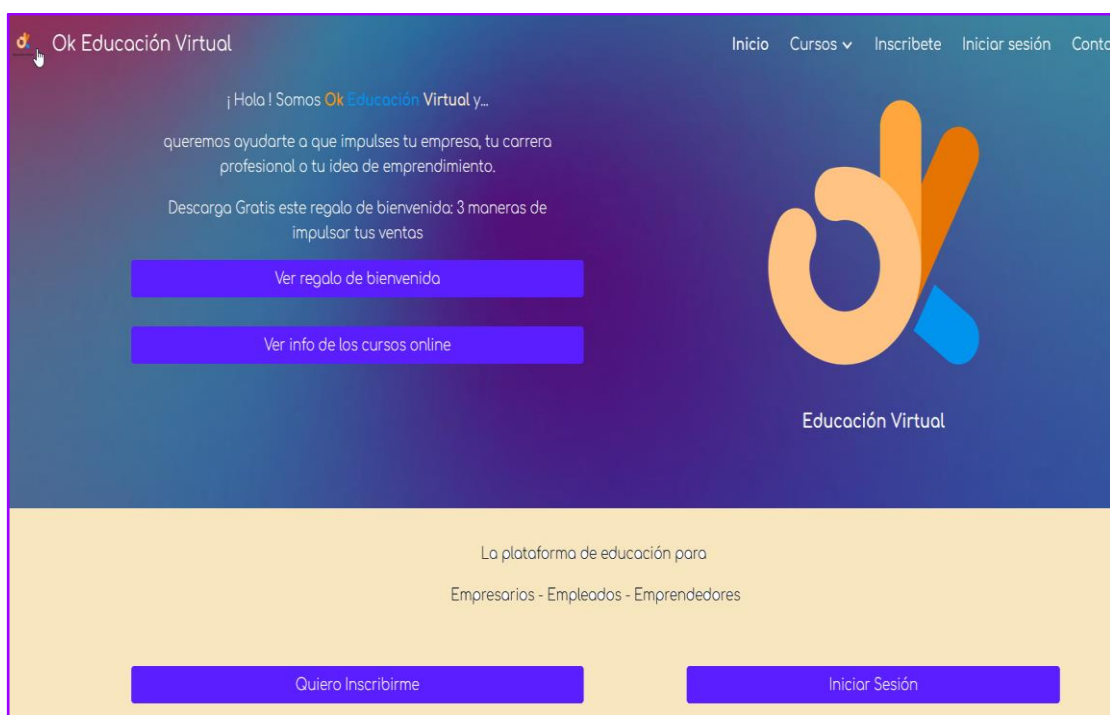
- **Alianzas con Cámaras de Comercio regionales** como un actor institucional clave.
- Capacitaciones en línea con una sólida base tecnológica, complementada con entornos físicos adecuados.
- Capacitaciones cortas y modulares.
- Tutorías y evaluaciones personalizadas y oportunas.
- Fomento del trabajo en equipo, prácticas empresariales reales y enfoque constructivista.
- Capacitaciones entretenidas a través de gamificación.
- Modelo propio (ecosistemas) que integra pedagogía, tecnología y psicología adecuado para cada región, considerando su cultura e identidad (ecosistemas de aprendizaje colaborativo).

#### **4.7 Mínimo Producto Viable (MPV)**

Como se ve en la figura siguiente, el MPV de **OkEducaciónVirtual** es una versión simplificada del producto final, y consiste en una página web que ofrece una selección limitada de cursos con módulos de enseñanza adaptados a las necesidades identificadas en la encuesta realizada a los microempresarios. El objetivo del MVP es validar la idea de negocio y medir la demanda real del mercado antes de invertir en el desarrollo completo del producto o servicio. Con el MVP, se espera obtener comentarios de los posibles clientes y ajustar el producto o servicio para satisfacer sus necesidades.

Aunque el MVP ya incluye dos cursos adaptados a las necesidades identificadas por los microempresarios, no se trata de una versión incompleta o de baja calidad del producto final. En su lugar, los primeros usuarios podrán evaluar, en formato responsivo,<sup>29</sup> la calidad y la experiencia del MVP, lo que será valioso para su mejora continua. El MVP se encuentra actualmente en proceso de evaluación, algunas imágenes se muestran a continuación (ver sitio de prueba en [este enlace](#))

**Figura 22. MPV de *OkEducaciónVirtual***



Fuente: Autoría propia.

---

<sup>29</sup> Adecuado para ser visualizado y utilizado en cualquier computador (PC o portátil), Tablet, smartphone y cualquier dispositivo móvil

**Figura 23.** MPV de *OkEducaciónVirtual*. Módulos *Habilidades en Gestión*



Fuente: Autoría propia

#### 4.8 Concepto de negocio.<sup>30</sup>

Con el objetivo de diseñar un ecosistema de aprendizaje propio para *OkEducaciónVirtual*, que se adapte a las necesidades del contexto de Ipiales, se llevó a cabo un trabajo colaborativo en talleres con microempresarios y directivos de la Cámara de Comercio. Este proceso se basó en los resultados obtenidos de las reuniones y encuestas previas, y se acordó definir un modelo autónomo basado en lecturas, investigaciones y consultas de modelos propuestos por expertos. Como punto de partida se seleccionó el modelo de (Mitra, 2020) denominado "*La escuela en la nube*", el cual consiste en crear ambientes de aprendizaje autónomos (SOLES) para niños pobres en India, el cual ha demostrado ser exitoso en localidades remotas después de una década de pruebas. En dicho

<sup>30</sup> Ver (Obando & Orozco, 2023)

propósito, y con el objetivo de complementar ese modelo base, se llevaron a cabo reuniones con directivos, microempresarios y expertos pedagogos de Ipiales, organizados en grupos temáticos y según los autores y pedagogos mundialmente destacados,<sup>31</sup> para discutir las principales ideas que debían incorporarse en el modelo autónomo de Ipiales, haciendo uso, ya en reunión plenaria, de herramientas de Inteligencia Artificial (ver [Anexo 4](#)).<sup>32</sup> En resumen, se identificaron los siguientes componentes que debían formar parte del modelo autónomo de aprendizaje de **OkEducaciónVirtual**:

1) **Espacios de Aprendizaje:** compuestos por plataformas virtuales y espacios físicos diseñados para fomentar la creatividad, la innovación y el pensamiento crítico. Estos espacios deben ser flexibles y adaptativos para permitir la experimentación y la exploración.

2) **Métodos de evaluación formativa:** enfocados en reflexionar sobre el proceso de aprendizaje y promover la retroalimentación inmediata y personalizada. La evaluación debe ser vista como una herramienta para el aprendizaje y no solo como un medio para calificar o juzgar a los estudiantes.

3) **Preguntas orientadoras:** utilizadas como medio para motivar la reflexión, el análisis y la investigación sobre temas relevantes y específicos del mundo empresarial. Estas preguntas deben fomentar la creatividad y la curiosidad, y

---

<sup>31</sup> Se escogieron como expertos pedagogos adecuados a los siguientes (destacando sus logros y contribuciones que pudiesen ser adoptados):

1. Jerome Bruner: Teoría del aprendizaje por descubrimiento: (Burner, 1999)
2. John Dewey: Teoría del aprendizaje experiencial: (Dewey, 2007)
3. Lev Semenovich Vygotsky: Teoría del aprendizaje colaborativo: (Langford, 2005)
4. Seymour Papert: Teoría del constructivismo
5. Howard Barrows: Desarrolló el aprendizaje basado en problemas (PBL)
6. Toru Kumon, autor de su método Kumón para aprendizaje de matemáticas y comprensión lectora

Ahondar en sus aportes específicos desborda los alcances de este trabajo, pero se citan aquí como referentes del modelo autónomamente diseñado en este emprendimiento.

<sup>32</sup> Ver: <https://chat.openai.com/>

estar diseñadas para desafiar a los estudiantes a pensar más allá de respuestas obvias.

4) **Accesibilidad tecnológica:** implementación de herramientas digitales para uso en internet y dispositivos móviles que permitan el aprendizaje y fomenten la comunicación e interacción en línea. Las herramientas deben ser seleccionadas para apoyar la creatividad y el pensamiento crítico.

5) **Aprendizaje autónomo basado en descubrimiento:** fomento de la curiosidad y la exploración para permitir que los usuarios descubran de manera autónoma los temas de su interés y construyan su propio conocimiento. Los estudiantes deben ser animados a fortalecer sus intereses, talentos y pasiones.

6) **Aprendizaje colaborativo:** promoción del trabajo en equipo y la colaboración entre los usuarios y miembros de la comunidad de aprendizaje, con la orientación de coordinadores y facilitadores. Los estudiantes deben ser animados a aprender juntos y a aprovechar las habilidades y conocimientos de los demás.

7) **Aprendizaje en contextos reales:** implementación del aprendizaje en situaciones diarias y la utilización de empresas regionales, instituciones o recursos locales como lugares de aprendizaje. Los estudiantes deben tener la oportunidad de aplicar lo aprendido en contextos relevantes y del mundo real.

8) **Coordinación:** un coordinador (por cada cohorte) será responsable de la gestión y mantenimiento del entorno de aprendizaje, incluyendo la adaptación de los recursos de acuerdo con los estilos de aprendizaje y necesidades individuales. Los coordinadores deben tener la capacidad de adaptarse y responder a las necesidades de los estudiantes.

9) **Papel de los facilitadores:** los facilitadores serán mentores y guías para los usuarios, para su orientación y apoyo emocional en todo el proceso de aprendizaje, fomentando el aprendizaje por descubrimiento y la creatividad.

10) **Participación de grupos de interés:** involucrar líderes y organizaciones locales para fomentar el apoyo y colaboración en la mejora continua del entorno de aprendizaje y los métodos de enseñanza/aprendizaje. Se debe buscar la colaboración de expertos y profesionales para enriquecer el aprendizaje de los estudiantes.

La figura siguiente compendia los componentes del Modelo de Aprendizaje de **OkEducaciónVirtual**, sus características, técnicas, métodos y actividades

**Figura 24.** Modelo de aprendizaje de **OkEducaciónVirtual**.

Componentes del Modelo	Descripción	Técnicas/Herramientas
1 Espacios de Aprendizaje	Espacios virtuales y físicos para la creatividad, innovación y pensamiento crítico	Interacción / Comunicación
2 Métodos de evaluación formativa	Enfocados en reflexionar sobre el aprendizaje y promover la retroalimentación inmediata y personalizada.	Evaluación continua, feedback personalizado, autoevaluación y coevaluación.
3 Preguntas orientadoras	Utilizadas como medio para motivar la reflexión, el análisis y la investigación de temas relevantes y específicos del mundo empresarial.	Preguntas abiertas, desafiantes y orientadoras.
4 Accesibilidad tecnológica	Implementación de herramientas digitales para uso en internet y dispositivos móviles que permitan el aprendizaje y fomenten la comunicación e interacción en línea.	Plataformas en línea, aplicaciones móviles, herramientas digitales.
5 Aprendizaje autónomo basado en descubrimiento	Fomento de la curiosidad y la exploración para que los usuarios descubran de manera autónoma los temas de su interés y construyan su propio conocimiento.	Investigación autónoma, descubrimiento, aprendizaje basado en proyectos.
6 Aprendizaje colaborativo	Promoción del trabajo en equipo y la colaboración entre los usuarios y miembros de la comunidad de aprendizaje, con la orientación de coordinadores y facilitadores.	Trabajo en equipo, colaboración, proyectos colaborativos.
7 Aprendizaje en contextos reales	Implementación del aprendizaje en situaciones cotidianas y la utilización de empresas regionales y/o instituciones o recursos locales como lugares de aprendizaje.	Proyectos en empresas locales, estudios de caso, prácticas.
8 Coordinación	Responsable de gestión y mantenimiento del entorno de aprendizaje de acuerdo a los estilos de aprendizaje y necesidades individuales.	Herramientas de seguimiento y gestión de recursos.
9 Papel de los Facilitadores	Mentores y guías para los usuarios en todo el proceso de aprendizaje, fomentando el aprendizaje por descubrimiento y la creatividad.	Plataformas de comunicación y colaboración en línea. Herramientas de presentación y creación de contenidos.
10 Participación de grupos de interés	Involucrar líderes y organizaciones locales en la mejora continua del entorno de aprendizaje y métodos de enseñanza, buscando colaboración de expertos y profesionales.	Plataformas de comunicación y colaboración en línea.

Componentes del Modelo <b>OkEducaciónVirtual</b>	Métodos	Responsables	Actividades y recomendaciones
1 Espacios de Aprendizaje	Experimentación y exploración.	Coordinador.	Espacios según necesidades de los estudiantes
2 Métodos de evaluación formativa	Reflexión, análisis y mejora continua.	Facilitadores.	Promover una cultura de feedback y mejora continua en el proceso de aprendizaje.
3 Preguntas orientadoras	Reflexión, análisis y curiosidad.	Coordinador y Facilitadores.	Diseñar preguntas que fomenten la creatividad y curiosidad en el proceso de aprendizaje.
4 Accesibilidad tecnológica	Fomentar la comunicación e interacción en línea.	Coordinador.	Seleccionar y usar herramientas digitales que apoyen el pensamiento crítico y la
5 Aprendizaje autónomo basado en descubrimiento	Curiosidad y exploración.	Facilitadores.	Fomentar la curiosidad y exploración en el aprendizaje autónomo.
6 Aprendizaje colaborativo	Trabajo en equipo y colaboración.	Coordinador y Facilitadores.	Fomentar el trabajo en equipo y colaboración en el aprendizaje.
7 Aprendizaje en contextos reales	Aplicación de conocimientos en situaciones cotidianas.	Coordinador.	Incentivar la aplicación de los conocimientos en situaciones cotidianas y del mundo real.
8 Coordinación	Planificación/Organización del entorno de aprendizaje. Adaptación de recursos de acuerdo a los estilos de aprendizaje y necesidades individuales.	Coordinador (uno por cohorte)	Establecer canales de comunicación con estudiantes Gestión de sistemas de información. Actividades Logísticas
9 Papel de los Facilitadores	Tutorías y mentorías. Actividades y tareas que fomenten la creatividad y el aprendizaje por descubrimiento.	Facilitadores	Dar apoyo y seguimiento a los estudiantes. Proporcionar retroalimentación a los estudiantes. Facilitar el aprendizaje por descubrimiento
10 Participación de grupos de interés	Colaboración entre los diferentes actores del entorno educativo. Uso intensivo de Redes Sociales y Grupos de Discusión	Líderes expertos y profesionales de la industria.	Crear redes de colaboración con líderes y organizaciones locales. Identificar expertos y profesionales relevantes. Identificar temas y proyectos de interés para la comunidad local

*Nota:* El modelo fue realizado con los microempresarios de Ipiales en los talleres.

Fuente: Autoría propia.

#### 4.9 Descripción de la idea de negocio

**OkEducaciónVirtual**, en alianza con Cámara(s) de Comercio proporcionan entornos de capacitación de alta calidad adaptada a las necesidades de microempresarios en regiones colombianas a través de ecosistemas digitales contextuales. Su enfoque constructivista y flexible, apoyado por una metodología lúdica, mejora las habilidades y competencias de los estudiantes, permitiéndoles ser más competitivos en el mercado. Así, se garantiza una educación actualizada y relevante gracias a un esmerado modelo innovador basado en procesos y en la excelencia pedagógica, tecnológica y de gestión. La gráfica

siguiente compendia la propuesta de valor expuesta y los principales componentes acorde al “Lienzo Canvas” de (Osterwalder & Pigneur, 2010).

**Figura 25.** Lienzo Canvas de *OkEducaciónVirtual*.



Nota: Realizado con fundamento en (Osterwalder & Pigneur, 2010)

Fuente: Autoría propia

La misión de la alianza consiste en democratizar el conocimiento de competencias administrativas y tecnológicas para microempresarios que necesitan capacitación, pero no tienen recursos ni tiempo suficientes. Para ello, busca asociaciones con actores relevantes en las regiones para brindar con ellos tutorías personalizadas y mejorar cobertura y pertinencia. Como líderes en Ed-tech, *OkEducaciónVirtual* desarrolla y aprovecha al máximo la integración de TICs, procesos y pedagogía.

#### 4.10 Portafolio de productos y/o servicios

El problema identificado es la falta de acceso a capacitación en competencias tecnológicas y de gestión para los microempresarios en regiones colombianas. La mayoría de ellos no tiene acceso a ofertas de capacitación adecuadas, ya sea presenciales o en línea, y muchos carecen de los recursos y el tiempo necesarios para recibir capacitación relevante para su contexto, que pueda contribuir a su supervivencia, crecimiento, competitividad y sostenibilidad en el mercado.

La solución consiste en actuar en alianza con Cámara(s) de Comercio y proveer la integración de ecosistemas digitales que brinden a los microempresarios de las regiones colombianas capacitación accesible y pertinente con una metodología constructivista, adaptada a sus necesidades particulares y horarios, con rutas de formación personalizadas y formatos híbridos (en línea, presencial o mixta). Se ofrecen aprendizajes únicos, con contenidos relevantes y actualizados, con entornos, plataformas y experiencias inteligentes.<sup>33</sup>

El portafolio de servicios (ver tabla siguiente) compendia cuatro grandes áreas de interés prominente para los microempresarios regionales, a saber:<sup>34</sup>

1. Implementación de plataformas y herramientas digitales para instituciones gremiales tales como Cámaras de Comercio y/o entidades educativas y empresariales que ofrecen, en todo el país, capacitaciones a microempresas y/o sus grupos de interés. Esta

---

<sup>33</sup> Al modelo de alianza previsto con Cámara(s) de Comercio se lo llamará indistintamente de dicha forma o como OkEducaciónVirtual o sencillamente como “la alianza”; En cualquier caso, al referirse a terceros, cualquiera de estas denominaciones hará alusión a la oferta de capacitación híbrida que ha sido desarrollada juntamente con el emprendimiento objeto de este trabajo.

<sup>34</sup> El detalle de cada área se expondrá en los acápite correspondientes.

línea de negocios, tipo B2B, abarca cerca del 20% de los ingresos estimados y constituye una consistente fuente de presencia, posicionamiento e identificación de aliados y de oportunidades, así como de perfeccionamiento de procesos.

**Figura 26.** *Portafolio de Servicios*

<b>OkEducacionVirtual - Portafolio de Servicios</b>	
<b>TIPO DE SERVICIOS B2B</b>	
<b>1. Plataformas y herramientas digitales Clientes empresariales</b>	
1.1	Alianzas-Plataformas con Cámaras de Comercio
1.2	Alianzas-Plataformas con Instituciones de Educación superior
1.3	Alianzas-Plataformas con Instituciones Formación para el trabajo
<b>TIPO DE SERVICIOS B2C</b>	
<b>2. Capacitación en competencias de gestión Microempresarios</b>	
2.1	Marketing y ventas
2.2	Mk Digital / Social Media
2.3	Innovación y emprendimiento
2.4	Contabilidad y Finanzas para no financieros
2.5	Tributación y temas relacionados
2.6	Gestión de recursos humanos y liderazgo
2.7	Gestión de la cadena de suministro y logística
2.8	Aspectos legales y de gobierno corporativo
2.9	Habilidades blandas (Comunic./Lideraz/W.enEquipo/Productvdad)
2.10	Planificación estratégica y gestión de proyectos
<b>3. Capacitación en competencias tecnológicas Microempresarios</b>	
3.1	Competencias digitales básicas
3.2	Competencias digitales avanzadas
3.3	Diseño de páginas web y comercio electrónico
3.4	Software de productividad
3.5	Inteligencia Artificial aplicada a los negocios

Fuente: Autoría propia

2. Capacitaciones en competencias de gestión: Se imparte en los mercados y actores propiciados por Cámaras de Comercio y se imparten con tutores regionales; es una línea tipo B2C y se estima que representará más del 45% de los ingresos previstos para la empresa.

3. Capacitaciones propias en competencias tecnológicas: Similar a la línea anterior, pero con una participación promedio del 30% de los ingresos estimados.

4. Servicios de Mentorías/Consultorías/Asesorías (MCA): Línea B2C relacionada con apoyo especializado a clientes (empresas) en temas administrativos y tecnológicos, pero enfocados con la Capacitación Virtual, en especial las herramientas que componen el ecosistema digital de **OkEducaciónVirtual**. Se considera que esta línea participe, así sea de forma residual, pero con cifras cercanas al 5% de los ingresos estimados.

La ventaja competitiva radica en ofrecer entornos de aprendizaje innovadores y en constante evolución, que integran herramientas TICs y pedagógicas, con un enfoque de trabajo en equipo y aprendizaje colaborativo y práctico. En alianza con actores institucionales especializados, **OkEducaciónVirtual**, y sus alianzas, ofrecen un servicio personalizado (rutas de formación individuales) y de asistencia inmediata a través de tutores expertos, muchos de ellos de la región, tanto de manera virtual como local.

1. Productos y / o servicios: **OkEducaciónVirtual** ofrece capacitación virtual en temas empresariales y de emprendimiento y tecnología para microempresarios registrados en Cámaras de Comercio y empleados de esas empresas registradas. Los cursos fueron seleccionados para satisfacer las necesidades de su mercado meta y están diseñados para ser accesibles y flexibles para los usuarios. Como ya se ha reiterado, la empresa trabaja en alianza con Cámaras de Comercio y empresas y entidades regionales relacionadas con la educación para microempresarios con el fin de ofrecer una amplia gama de cursos y recursos de aprendizaje a su audiencia.

2. El problema que resuelve el producto o servicio: El problema que **OkEducaciónVirtual** resuelve es la falta de acceso a capacitación empresarial de

calidad y asequible para microempresarios y empleados de empresas en regiones de Colombia. Con el acceso a capacitación virtual, los usuarios pueden mejorar sus habilidades y conocimientos empresariales, lo que les permite desarrollar sus negocios de manera más efectiva y competitiva. La propuesta de valor única de **OkEducaciónVirtual** es ofrecer una plataforma de aprendizaje en línea accesible y flexible, que permite a los usuarios aprender a su propio ritmo y según sus recursos y disponibilidad.

3. Características diferenciadoras que configuran una ventaja competitiva: **OkEducaciónVirtual** dispone las siguientes componentes distintivos: 1) Es un actor que actúa directamente en las regiones; 2) Es autor de su ecosistema de aprendizaje colaborativo que integra pedagogía, tecnología y procesos; 3) Dispone de alianzas con Cámaras de Comercio con acuerdos de exclusivos para la impartición de su modelo; 4) Su sistema de capacitación integra componentes de marcada diferenciación: segmento de mercado en base de la pirámide, formato modular y precio reducido, entre los factores más destacados.

4. Fijación de precios: La estructura de precios de **OkEducaciónVirtual** se basa en una tarifa reducida por módulos de curso y en formatos de pago que permiten accesibilidad: a) Suscripción periódica: trimestral, semestral o anual; y, b) Billetera empresarial: El empresario destina un monto global para cada empleado y ellos lo invierten en su ruta específica de aprendizaje (combinación de módulos por rutas de formación específicas). En todo caso, los precios se ajustan a la capacidad de pago de la audiencia objetivo. Como se verá en el modelo financiero, el margen de beneficio proyectado se basa en el volumen de usuarios y en la eficiencia en la gestión de los costos de la empresa.

#### 4.11 Fuentes de ingresos

Las siguientes son las fuentes esenciales identificadas:

1) Venta de cursos: Usando las alianzas con Cámaras de Comercio para ofrecer cursos en línea e híbridos para microempresarios y empleados de empresas registrados con ellas y diseñados conforme al modelo descrito en la sección 4.7 para abordar las necesidades específicas de esos clientes.<sup>35</sup>

2) Alianzas con Cámaras de Comercio para fortalecer su oferta educativa propia (contrato con único cargo anual que paga el uso de su propio ecosistema digital).

3) Patrocinios: A través de contrataciones específicas y/o asesorías con empresas o instituciones regionales interesadas en los servicios de capacitación de la empresa. Marginalmente, estos patrocinios podrían incluir publicidad en línea de dichas empresas.

4) Suscripciones: **OkEducaciónVirtual** podría, en un mediano plazo, ofrecer suscripciones a los clientes (microempresarios) que deseen acceder a múltiples cursos. Estas suscripciones podrían ser mensuales, trimestrales o anuales y ofrecerían un descuento en épocas promocionales, o mejores precios a los clientes que se comprometan a largo plazo.

Las principales fuentes de ingresos se detallan en las secciones siguientes.

---

<sup>35</sup> Recuérdese que los ejes del modelo propuesto son: Autoaprendizaje, Aprendizaje colaborativo, ABP y Constructivismo)

#### 4.12 Portafolio de clientes

**OkEducaciónVirtual** se especializa en brindar capacitación virtual a microempresarios y emprendedores registrados en Cámaras de Comercio, así como a empleados de empresas registradas. La empresa trabaja en alianza con las Cámaras de Comercio para ampliar los mercados de los microempresarios y emprendedores. Además, **OkEducaciónVirtual** ofrece un portafolio de cursos seleccionados para satisfacer las necesidades de su mercado meta, el cual se divide en cinco segmentos identificados con apoyo en la información y los especialistas de las Cámaras de Comercio participantes.

Por otro lado, algunas empresas regionales y entidades relacionadas con la educación también pueden, eventualmente, ser clientes de **OkEducaciónVirtual** en negocios tipo B2B, aunque su participación es minoritaria y no es relevante para esta sección de este estudio. En el cuadro siguiente se detallan los clientes potenciales clasificados según su origen de procedencia -o cómo podrían ser captados-, y caracterizados según los cinco segmentos identificados. Los clientes se distribuyen en función de estos segmentos y conforman el mercado meta al que se dirigen las capacitaciones del portafolio de cursos ofrecidos por la empresa.

**Figura 27.** Clientes de *OkEducaciónVirtual*

<b>OkEducaciónVirtual</b> - Cartera de Clientes (sólo Ipiales)							
PRIORIDAD	FUENTES DE CLIENTES POTENCIALES	Cl. Potenciales		Tasa de	Nuevos Clientes		%
		Mes	Año	conversión	Mes	Año	
1	Cámara de Comercio	1.500	18.000	1,3%	20	241	16,1
2	Medios locales tradicionales (Radio & TV)	5.000	60.000	0,8%	42	504	33,6
3	Redes sociales (Fb, Tik Tok, Instagram)	20.000	240.000	0,2%	48	576	38,4
4	Ventas directas	600	3.600	0,6%	3	20	1,3
5	Correo electrónico	3.500	21.000	0,4%	15	90	6,0
6	Eventos comerciales	2.000	8.000	0,5%	10	40	2,7
7	Otros espontáneos no clasificados	1.000	12.000	0,2%	2	29	1,9
<b>TOTALES</b>		<b>33.600</b>	<b>350.600</b>	<b>-</b>	<b>141</b>	<b>1.500</b>	<b>100,0</b>
Segmento	CLIENTES POR SEGMENTO	Año1	%	Año2	Año3	Año4	Año5
1	Personas naturales formales (E. Personal)	675	45	992	1.398	1817	2253
2	Microempresarios formales	300	20	441	621	807	1000
3	Empresarios Pyme	30	2	44	62	80	99
4	Emprendedores aún sin formalidad	270	18	396	558	725	899
5	Empleados y otros	225	15	330	465	604	748
<b>TOTALES</b>		<b>1.500</b>	<b>100</b>	<b>2.203</b>	<b>3.104</b>	<b>4.033</b>	<b>4.999</b>

Nota: Los clientes son priorizados por segmentos (metodología Growth Wheel)

Fuente: Autoría propia

El mercado total en el cual actúa se actúa destaca las siguientes categorías básicas:

**Figura 28.** Características de clientes de *OkEducaciónVirtual* en Ipiales

<b>OkEducaciónVirtual</b> - Cartera de Clientes (sólo Ipiales)								
CARACTERISTICAS CLIENTES POTENCIALES				Sexo Predom.	Rangos edad predominantes			Actividad predom.
Segmento	Líderes del segmento	Muestra	%	% Hombres	25-35	35-45	Otro	
1	Personas naturales formales (E. Personal)	675	45,0	40,0%	33,0%	32,0%	35,0%	Comercio al por menor
2	Microempresarios formales	300	20,0	37,0%	25,0%	37,0%	38,0%	
3	Empresarios Pyme	30	2,0	26,0%	17,0%	41,0%	42,0%	
4	Emprendedores aún sin formalidad	270	18,0	32,0%	41,0%	33,0%	26,0%	
5	Empleados y otros	225	15,0	29,0%	25,0%	48,0%	27,0%	

Fuente: Autoría propia.

#### 4.13 Posicionamiento en el mercado

Como ya se ha establecido, la propuesta de valor de **OkEducaciónVirtual** radica en ofrecer una plataforma de capacitación en entornos digitales (tanto en línea, como híbridos), adaptada a las necesidades específicas de los microempresarios de las regiones colombianas, a través de cursos, modulares, prácticos y accesibles.

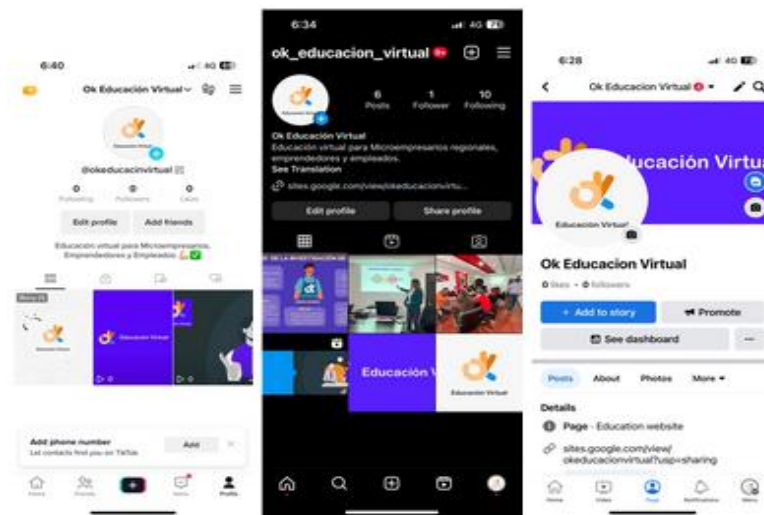
Los beneficios clave incluyen la flexibilidad de estudiar en línea en cualquier momento y lugar, pero además se brinda las posibilidades de personalizar los cursos y combinar las sesiones individuales con actividades de aprendizaje colaborativo con un método innovador y disponibilidad de recursos pedagógicos digitales tales como videos, podcasts, redes sociales, herramientas virtuales y páginas web. Estos beneficios integran ecosistemas únicos que se traducen en una ventaja competitiva que permite a **OkEducaciónVirtual** destacarse en el mercado y posicionarse como un proveedor de capacitación en línea de alta calidad para los microempresarios regionales, actores éstos que se claramente se constituyen como el mercado objetivo del emprendimiento aquí presentado, quienes de forma individual o grupal buscan mejorar sus habilidades y conocimientos empresariales para fortalecer sus negocios y aumentar su competitividad en el mercado.

**OkEducaciónVirtual** utilizará diversas estrategias comunicativas para difundir su propuesta de valor, como la publicidad tradicional, el "voz a voz", las convocatorias institucionales de Cámara de Comercio y la radio y la televisión local, especialmente en los municipios pequeños y las ciudades intermedias. También se contará con una página web

profesionalmente diseñada y con comprobada usabilidad (UX e IX),<sup>36</sup> y se establecerán campañas en línea permanentes y vigorosas, como el marketing de contenidos y el marketing digital en las principales plataformas (Facebook, Tik Tok, WhatsApp e Instagram), con el uso de técnicas SEO y SEM en Google Ads y Facebook Ads. Además, se promoverá con campañas específicas para segmentaciones del mercado para lograr la difusión y ventas adecuadas y también la visibilidad y el posicionamiento de **OkEducaciónVirtual**, utilizando metodologías y herramientas propias del Marketing digital y automatización, tales como túneles de conversión y plataformas como MailChimp, RD Station, HubSpot, entre otras, tal y como se ampliará en las secciones 7.1, 7.2 y 7.3.

En la figura siguiente se muestran las principales redes sociales en las cuales ya se cuenta con la presencia del emprendimiento tales como Tik Tok, Instagram y Facebook

**Figura 29.** Presencia de **OkEducaciónVirtual** en redes sociales



Fuente: Autoría propia.

<sup>36</sup> El nombre de dominio escogido y ya adquirido es [www.ok.edu.es](http://www.ok.edu.es), el cual, aparte de corto (y de fácil recordación), dispone del dominio y subdominio .edu (reservado para páginas con contenido educativo) y .es para aquellas propias del idioma español.

## 5. Elementos organizacionales del emprendimiento

El talento humano, los procesos y los requerimientos legales son los factores organizacionales más importantes para **OkEducaciónVirtual** en tanto su integración y correcto funcionamiento estructuran la calidad de la propuesta de valor, pero además la credibilidad, sostenibilidad y éxito del emprendimiento.

### 5.1 Propiedad y junta directiva (estructura organizacional)

**OkEducaciónVirtual** se constituirá como una sociedad por acciones simplificada (SAS), e inicia con tres propietarios familiares, quienes conforman la junta directiva. La elección de este tipo de empresa se justifica por su flexibilidad y sencillez jurídica y administrativa. En cuanto a la estructura organizacional, el emprendimiento cuenta con un equipo directivo conformado por el CEO o gerente general, el director técnico y de operaciones y el jefe financiero y de marketing. Cada uno de estos 3 directivos tiene roles y responsabilidades específicas que están en línea con las metas y objetivos empresariales.

Además, la composición accionaria de **OkEducaciónVirtual** estará distribuida en un 50% para el gerente general y un 25% para cada uno de los otros dos propietarios. Cada accionista tendrá derecho a un voto en las decisiones de la empresa, pero el gerente general tendrá la última palabra en caso de empate. Asimismo, se establecerán cláusulas en el acuerdo de accionistas para garantizar la toma de decisiones eficiente y la protección de los intereses de la empresa y de cada accionista. La junta directiva se reunirá regularmente, al menos inicialmente cada trimestre, para revisar y aprobar los planes estratégicos y operativos, y supervisar la gestión de la empresa por parte del equipo directivo.

## 5.2 Recursos humanos y/o empleados

El equipo estará compuesto por los tres propietarios y empleados clave, quienes cuentan con la formación académica y experiencia necesarias para cumplir con las responsabilidades principales de cada cargo.

En la sede central, el equipo directivo estará liderado por el CEO, quien cuenta con una Maestría en Administración de Empresas (MBA), Ingeniero de Sistemas y una Maestría en Marketing e Innovación. Será responsable de la dirección general, marketing tradicional y digital y apertura de nuevos mercados. La Ingeniera Industrial, con una Maestría en Innovación, estará a cargo de los procesos y la calidad, y la profesional administrativa con Maestría en Educación, será responsable de la calidad pedagógica, sistemas evaluativos y calidad de contenidos. El contador, con competencias en sistemas ERP, estará a cargo de las cuentas y finanzas. Asimismo, un Ingeniero de Sistemas con especialización en administración de sistemas y seguridad, estará encargado del área de tecnología y seguridad, así como de la coordinación (junto con la Ingeniera Industrial) de los equipos externos para producción de contenido, diseño, mantenimiento y soporte.

En cada una de las sedes que se abran a través de convenios con Cámaras de Comercio, se requerirá de un profesional de marketing con experiencia en campañas regionales y administración de cada sede, y un auxiliar operativo con formación en tecnología de sistemas, encargado del montaje de cada ecosistema digital. En el cuadro siguiente se sintetiza la anterior información.

**Figura 30.** Recursos humanos de **OkEducaciónVirtual**

Ecosistema	Personal	Perfil académico	Responsabilidades principales
En sede Central	CEO	MBA, Ingeniero de sistemas, Maestría en Marketing e Innovación	Dirección, marketing tradicional y digital, apertura nuevos mercados
	Ingeniera industrial	Ingeniera Industrial Maestría en Innovación	Procesos, calidad, información
	Profesional	Maestría en Educación	Calidad pedagógica, sistemas evaluativos, calidad de contenidos
	contador	Contaduría pública con competencias en sistemas ERP	cuentas y finanzas
	Un ingeniero de sistemas	Ing. Sistemas con especialización en administración de sistemas y seguridad	
Por cada convenio con Cámaras de Comercio	Un profesional de Mk	Administrador especialista en Mk	Campañas regionales y administración de cada sede
	Un auxiliar operativo	Tecnólogo de sistemas	Montaje de cada ecosistema digital

Fuente: Autoría propia.

### 5.3 Socios y/o alianzas que requiere el emprendimiento

En **OkEducaciónVirtual** se han identificado diversas oportunidades de colaboración con distintos actores del ecosistema empresarial y educativo.

En primer lugar, se han establecido alianzas estratégicas con las Cámaras de Comercio locales,<sup>37</sup> quienes cuentan con una amplia red de contactos con microempresarios y emprendedores en todo el país. Estas alianzas permitirán a **OkEducaciónVirtual** acceder a una base de datos actualizada de clientes potenciales, así como obtener una mayor visibilidad y credibilidad en el mercado.

Además de esta alianza, y ya en funcionamiento, se han previsto otras tres categorías de socios y aliados que pueden ser clave para el crecimiento y desarrollo de la

<sup>37</sup> Ipiiales, como primera sede, inicia funcionamiento desde enero de 2024

empresa. En primer lugar, se busca establecer alianzas con productores de contenido y tutores que puedan aportar conocimientos y experiencia en áreas específicas. Estos pueden ser docentes, estudiantes universitarios y empresarios con experiencia en diferentes campos quienes participarán con regalías de las ventas y, por supuesto, preservarán sus derechos de autor.

En segundo lugar, se ha identificado la oportunidad de trabajar con influenciadores locales y expertos en comunicaciones y redes sociales para lograr una mayor difusión y alcance en las campañas de marketing; éstos aliados pueden ayudar a amplificar el mensaje de la empresa y llegar a un público más amplio y diverso.

Finalmente, se busca establecer alianzas con empresas o empresarios que puedan complementar o necesitar los servicios de **OkEducaciónVirtual** en el campo de la educación complementaria. Estas alianzas pueden incluir canales de venta y distribución, proveedores de tecnología y servicios de apoyo en áreas como finanzas, contabilidad y marketing.

En resumen, **OkEducaciónVirtual** busca establecer una red de socios y aliados estratégicos (incluyendo sus estudiantes y aquellos microempresarios ya capacitados), que puedan contribuir al crecimiento y éxito de la empresa. Estas alianzas, como ya se dijo, incluyen a las Cámaras de Comercio, productores de contenido y tutores, influenciadores locales y expertos en comunicaciones y redes sociales, y empresas y empresarios complementarios. Con estas alianzas, se espera alcanzar una mayor visibilidad, credibilidad y alcance en el mercado, así como fortalecer la oferta de servicios y la capacidad de

respuesta a las necesidades de los clientes y por ende transitar de forma activa y continua hacia la sostenibilidad del emprendimiento.

#### **5.4 Procesos de negocio.<sup>38</sup>**

**OkEducaciónVirtual** encargará de la producción del contenido y diseño de los módulos temáticos con la colaboración a un equipo de técnicos e ingenieros especializados, responsables de surtir los procesos de planificación, desarrollo y puesta en producción de la oferta educativa modular. Se establecerán controles de calidad para asegurar que se cumplan los parámetros mínimos de los productos o servicios ofrecidos (estipulados en términos de tiempo, costo, alcance y recursos físicos, pedagógicos y tecnológicos).

La impartición de los cursos será realizada por tutores capacitados en los temas por pedagogos profesionales, y se llevará a cabo en línea y en forma híbrida a través de una plataformas y recursos digitales. Los tutores estarán encargados de coadyuvar en las fases de impartición de las lecciones y brindar la retroalimentación más oportuna posible, mientras que los pedagogos serán responsables de la evaluación y el seguimiento del progreso de los estudiantes. Asimismo, se realizarán repasos y evaluaciones para garantizar la calidad del aprendizaje.

En cuanto a los procesos administrativos, se establecerán los controles necesarios para la gestión de las operaciones, finanzas y marketing. Esto incluirá la planificación y

---

<sup>38</sup> **IMPORTANTE:** Es crucial volver a destacar que, como resultado de este trabajo y tras diversas interacciones y diálogos con los actores clave, se determinó que la opción más adecuada para implementar el emprendimiento era establecer alianzas con Cámaras de Comercio. Estas alianzas permitirán a las Cámaras actuar directamente con el mercado (microempresarios y stakeholders), mientras que OkEducaciónVirtual se limitará exclusivamente de brindar servicios a dichas instituciones, sin asumir costos relacionados con infraestructura, marketing, ventas, logística u otro tipo de costos o gastos fijos. En consecuencia, los siguientes numerales se presentan como opciones deseables, pero no son responsabilidad de OkEducaciónVirtual.

seguimiento de las operaciones, ventas y la gestión de la facturación y los cobros, así como la elaboración y ejecución de estrategias de marketing y publicidad para promocionar los servicios de la empresa.

**Figura 31.** *Procesos de negocio principales*

Actor / Aliado / Cliente	Procesos clave	Responsables	Fase
Cámara de Comercio	Relacionamiento y convenios a suscribir	CEO	Inicial
	Campañas difusión / promoción / ventas	Conjunto: CEO-Ccio	Operación
	Impartición Cursos	On-Line / Tutores	Operación
OkEducaciónVirtual	Producción Contenido	Tecnicos Ok	Alistamiento
	Diseño, desarrollo y producción módulos temáticos	Tecnicos Ok	Alistamiento
	Impartición Cursos	Tutores Ok	Operación
	Control de Calidad	Ingenieros Ok	Operación
	Desarrollo ecosistemas digitales	Ingenieros Ok	Alistamiento
	Campañas Lanzamiento / Promociones	Mk Ok	Inicial/Alistamiento
M.Empresarios	Aprendizaje	Pedagogos Ok	Operación
	Repaso	Tutores Ok	Operación
	Evaluación	Tutores Ok	Operación
Tutores	Impartición	Calidad Ok	Operación
	Feedback	Calidad Ok	Operación
	Evaluación	Calidad Ok	Operación
Técnicos / Ingenieros	Planeación / Desarrollo / Producción	CEO-Ing-Tecnicos Ok	allistamiento / Operación
Procesos Administrativos	Gestión operaciones, finanzas, Mk, funcionamiento	Equipo Ok	Operación

Fuente: Autoría propia.

**OkEducaciónVirtual** se enfocará en la producción y entrega de su propuesta de valor, especialmente en garantizar la alta calidad de todos los procesos pedagógicos y administrativos. La supervisión de las fases de alistamiento, desarrollo y producción será llevada a cabo por un equipo de técnicos e ingenieros, mientras que la impartición y seguimiento del aprendizaje estará a cargo de tutores y pedagogos capacitados. Todo esto

se llevará a cabo bajo un riguroso control de calidad y con una gestión eficiente y efectiva de los procesos administrativos. El cuadro anterior compendia los principales procesos aquí descritos, sus actores, fases y responsables.

### **5.5 Aspectos legales para inicio de operación**

En Colombia, la regulación de la educación virtual es limitada y se encuentra principalmente en la Ley General de Educación, el Decreto 2150 de 1995, el Decreto 2247 de 1997, el Decreto 1279 de 2002, el Decreto 4975 de 2009, el Decreto 1075 de 2015 y la Ley 1978 de 2019.<sup>39</sup>

Para **OkEducaciónVirtual**, las normas que se aplican son el Decreto 4975 de 2009, el Decreto 1075 de 2015 y la Ley 1978 de 2019, que establecen pautas específicas sobre educación virtual. El Decreto 1075 de 2015 establece las condiciones para ofrecer programas académicos en modalidad virtual y promueve el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación. La Ley 1978 de 2019 establece el marco regulatorio para la educación virtual en Colombia, reconoce la educación virtual como modalidad educativa equivalente a la presencial y fomenta la educación virtual para grupos vulnerables como los microempresarios.

Lo anterior solamente constituye un marco de referencia que finalmente enuncia axiomas y postulados importantes pero que no obligan cumplimientos formales al emprendimiento de **OkEducaciónVirtual**.

El cumplimiento normativo aplicable se restringe entonces a aquél que cubija a cualquier tipo de empresas, tales como el Código de Comercio, en especial el registro mercantil, la Ley de Protección de Datos Personales (o Ley 1581 de 2012), así como

---

<sup>39</sup> En el Anexo 5 se estipulan los temas sobre los cuales se legisla en estas leyes y decretos.

aquellas obvias (v. gr. protección al consumidor), y aquellas referidas a marcas, patentes y/o propiedad intelectual si ocurriesen eventos aplicables (sobre todo en lo que a producción de software y contenido se refiere), eventos que pudiesen ser previsibles para un mediano plazo ([Anexo 5](#)). En el ámbito local (autoridades municipales) y ya en sus competencias empresariales internas se deberá cumplir con la normativa municipal y las reglas contractuales del derecho privado. En el cuadro siguiente se relacionan los tipos más importantes de los aspectos legales para tener en cuenta.

**Figura 32.** Aspectos legales principales

Actor / Aliado / Cliente	Aspecto legal	Partes Responsables	Instrumento jurídico o soporte
Socios & Inversionistas	Formalización societaria	Todos	Acta constitución
Cámara de Comercio	Convenio/Contrato de Alianza	CEO & Director Ejecutivo	Contratos privados
	Campañas promocionales	CEO & Director de Capacitación	Convenio /Acta
	Impartición Cursos	CEO & Funcionarios	Acta
Autoridades e instituciones regulatorias	Secretaría educación	CEO & Funcionarios	Licencia Educación no formal
	Alcaldías Municipales		Industria y Comercio
	Cámara de Comercio		Registro Mercantil
	Ministerios		Registros y licencias
M.Empresarios	Aprendizaje & actividades asociadas	Ok & Estudiantes	Contrato venta
Tutores	Planeación / Impartición /Feedback / Evaluaciones	Ok & Tutores	Contrato Prestación de Servicios
Técnicos / Ingenieros	Planeación / Desarrollo / Producción	Ok & Técnicos	Contrato Prestación de Servicios
Empleados	Gestión operaciones, finanzas, Mk, funcionamiento	CEO & Trabajadores	Contrato Laboral

Fuente: Autoría propia.

## 6. Descripción de las operaciones

### 6.1 Instalaciones que requiere el emprendimiento

**OkEducaciónVirtual** se distingue de otros emprendimientos tradicionales por sus características particulares y poderosas, entre las que se destacan:

- Las alianzas estratégicas con las Cámaras de Comercio de las regiones garantizan un mercado y cobertura amplios y duraderos, así como acceso a información pertinente y actualizada. Además, este modelo de negocio no requiere inversiones significativas en infraestructura física, ya que las Cámaras de Comercio proveen las instalaciones necesarias para las capacitaciones. **Este es el aspecto más clave y esencial para la viabilidad del emprendimiento.**
- La operación preponderantemente digital y en línea reduce los costos por rubros como costos de material, producción o logística, lo que permite “variabilizar” los costos fijos. Las plataformas de **OkEducaciónVirtual** usa software libre, se alojan en la nube y su operación se paga por uso o consumo, lo que significa que no hay necesidad de invertir en infraestructura costosa como servidores, redes, hardware, entre otros.
- **OkEducaciónVirtual** cuenta con un modelo pedagógico propio (ver [Anexo 4](#)), adecuado a las necesidades de los microempresarios de las regiones donde se imparte. Esta combinación de factores permite que la propuesta de valor del emprendimiento solo nazca cuando se imparte la capacitación, y que los costos de producción se financien en gran parte a través de la producción intelectual de los estudiantes, en una dinámica de aprendizaje colaborativo que es uno de los ejes pedagógicos del modelo empresarial.

En consecuencia, se minimiza al máximo la necesidad de inversiones significativas en activos fijos y se varían los costos fijos al utilizar la tecnología y alojarse en la nube con pagos por uso o consumo. Todo esto permite que **OkEducaciónVirtual** se centre en su misión de proporcionar un servicio de educación virtual de alta calidad, sin incurrir en gastos innecesarios en infraestructura costosa o personal especializado y/o inversiones en intangibles onerosos, tales como licencias de software propietario. Estos puntos se desarrollan a continuación.

## **6.2 Infraestructura tecnológica y de TIC requerida por el emprendimiento**

La sede central de la empresa requerirá la adquisición de un servidor básico, la realización de algunas inversiones en cableado de red local, routers y dispositivos LAN. Asimismo, se prevé la adquisición de algunos pequeños servidores ZimaBoard para pruebas de montajes de las plataformas de Cámaras de Comercio.<sup>40</sup>

En cuanto a los recursos y herramientas TIC, se requiere la adquisición de hosting y nombres de dominio para el funcionamiento de la página web, redes sociales, almacenamiento en la nube y ventas online, entre otros.<sup>41</sup> Es importante destacar que la estrategia adoptada para la implementación de los ecosistemas digitales en **OkEducaciónVirtual** consiste en la utilización de tecnología de contenedores (o “*contenerización*”), lo que implica mayor versatilidad, adaptabilidad y movilidad, pero, sobre todo, importantes ahorros económicos (Ver [Anexo 6](#)).

---

<sup>40</sup> <https://www.zimaboard.com/>

<sup>41</sup> Ver cotizaciones y valores en los anexos del modelo financiero

El cuadro presentado a continuación detalla la infraestructura tecnológica y de TIC necesaria, así como algunas inversiones en equipamiento previstas en el acápite anterior. Se profundizará en estos aspectos, respecto a características, funcionamiento, usos, cantidades, unidades y costos en las secciones posteriores

**Figura 33.** *Inversiones en equipamiento*

<b>OkEducación Virtual - EQUIPAMIENTO / INVERSIONES / CAPEX</b>	
<b>EQUIPOS /INVERSIONES</b>	<b>Und</b>
Servidor Corporativo	Und
Cableado Red Local	Glo
Routers y dispositivos LAN	Glo
Centro Cableado - Regulación Electr.	Und
Computadores de Escritorio	Und
Servidor ZimaBoard	Und
Escritorio Sole	Und
Puestos de trabajo Admon	Und
Mesas y muebles auxiliares	Und
Hosting/Sw/Nombres de Dominio	Glo
Consultorías técnicas instalaciones (Trabajos de montajes)	Glo
Montajes Ecosistemas digitales	Glo
<b>TOTAL EQUIPAMIENTO</b>	

Fuente: Autoría propia.

### **6.3 Requerimientos de producción y distribución del emprendimiento**

**OkEducaciónVirtual** no maneja inventarios ni producción de componentes físicos; por lo tanto, no existen materias primas, suministros, productos terminados ni stock. Tampoco hay proveedores, políticas de cartera ni procesos de logística o entrega típicos en las empresas tradicionales de industrias, extracción o comercio.

Se trabaja con contenidos cuyos prototipos se desarrollan y se brindan como base para que los procesos de aprendizaje colaborativo de los estudiantes permitan ir perfeccionando su calidad y cantidad. Dicha información y conocimientos cualificados se albergan tanto en la nube como en los servidores locales.

Teniendo en cuenta que las alianzas con Cámaras de Comercio garantizan el mercado masivo y su cobertura, los servicios de capacitación surgen o se originan cuando ellos ya han sido pagados, lo que minimiza los costos fijos y la necesidad de una logística compleja. En consecuencia, se enfatiza que rubros como producción, logística, transporte e incluso los grandes costos fijos asociados a las empresas de paradigmas tradicionales no existen porque el tipo de servicios prestados no los requieren.

### **6.4 Estrategias de financiación del emprendimiento**

**OkEducaciónVirtual** cuenta con una estructura de tres socios, cuya distribución accionaria es del 50% para Laura Obando Ramírez y del 25% para cada uno de los otros dos socios. También, se ha detallado en un cuadro los gastos necesarios para la apertura del emprendimiento, ascienden a un total de COL\$120 millones de pesos (ver cuadros)

**Figura 34.** *Aportes patrimoniales*

<b>Ok-EducaciónVirtual - Socios &amp; composición accionaria.</b> Cifras COL\$			
<b>Particip (%)</b>	<b>Socio</b>	<b>K Suscrito</b>	<b>K pagado</b>
50,0	Laura Obando Ramírez	30.000.000	30.000.000
25,0	Nubia Ramirez Villota	15.000.000	15.000.000
25,0	Ricardo Obando Reyes	15.000.000	15.000.000
<b>100,0</b>	<b>Total</b>	<b>60.000.000</b>	<b>60.000.000</b>

Fuente: Los autores.

**Figura 35.** *Inversiones iniciales*

<b>Ok-Educación Virtual - EQUIPOS INICIALES / INVERSIONES / ADECUACIONES</b>				
<b>EQUIPOS</b>	<b>Und</b>	<b>Precio adquisición</b>	<b>Q Necesaria fases 1 y 2</b>	<b>Vr. Inversión fase 1 (desde año 1, al inicio )</b>
Servidor Corporativo	Und	8.024.444	1,0	8.024.444
Cableado Red Local	Glo	3.851.887	1,0	3.851.887
Routers y dispositivos LAN	Glo	2.888.915	1,0	2.888.915
Centro Cableado - Regulación Electr.	Und	2.500.000	1,0	2.500.000
Computadores de Escritorio	Und	2.700.000	1,0	2.700.000
Servidor ZimaBoard	Und	525.600	4,0	2.102.400
Escritorio Sole	Und	154.294	5,0	385.736
Puestos de trabajo Admon	Und	1.500.000	2,0	1.500.000
Mesas y muebles auxiliares	Und	1.125.000	8,0	20.000.000
Hosting/Sw/Nombres de Dominio	Glo	1.500.000	2,0	3.000.000
Consultorías técnicas instalaciones (Trabajos de montajes)	Glo	3.000.000	2,0	4.421.939
Montajes Ecosistemas digitales	Glo	68223232,6	1,0	68.223.233
<b>TOTAL EQUIPAMIENTO</b>				<b>120.000.000</b>

Fuente: Autoría propia

Para cubrir estas inversiones, se cuenta, obviamente, con los aportes patrimoniales por un total de 60 millones de pesos, provenientes de los socios. Sin embargo, esta cantidad solo cubre la mitad de las inversiones necesarias, por lo cual se ha solicitado un préstamo

bancario de corto plazo por 60 millones de pesos a través Bancoldex, con una línea de crédito subsidiado o de amplias garantías, tal como la denominada Conectados con Cauca y Nariño.<sup>42</sup>

En cuanto a la obtención de capital de trabajo, se espera contar con el vínculo contractual anual de al menos COL\$30 millones con la Cámara de Comercio, entidad a la que se le generará el 30% de comisión o ganancia por servicio facturado. Se estima que esta fuente de ingresos será suficiente para cubrir los gastos operativos de al menos tres meses y no se espera por lo tanto, necesitar la participación de terceros inversionistas en la fase de apertura y funcionamiento inicial de 5 años, tal y como se planeó el horizonte financiero del emprendimiento expuesto en la sección siguiente, a menos que surja un evento de éxito tal como crecimiento exponencial, circunstancia que por su favorabilidad puede conllevar a replantear la planeación prevista.

## **6.5 Plan financiero del emprendimiento**

El plan financiero de **OkEducaciónVirtual**, como líder de ecosistemas digitales de capacitación (fábrica de software y de producción, repositorio de contenidos e impartición de cursos híbridos), se enfoca en el caso piloto seleccionado en la ciudad de Ipiales. Los objetivos en el horizonte de planeación de 5 años son capacitar al menos a 1.500 microempresarios en competencias de gestión y tecnológicas hasta antes de diciembre de 2028, desarrollar al menos 500 módulos de capacitación de alta calidad bajo la modalidad de aprendizaje colaborativo, y contar con una sede de al menos 20 empleados para 2028. Para estos objetivos se inicia con una sede en Ipiales, aportes de capital inicial por valor de

---

<sup>42</sup> O cualquier otra similar. Ver: <https://cutt.ly/g5VKOd5>

COL \$60 millones, y un préstamo bancario de igual valor para la inversión en equipos y alistamientos preoperativos.

A continuación, se presentan los parámetros de la planeación financiera del emprendimiento que sirvieron como fundamento a las matrices especializadas que para este propósito diseñó el docente Dr. Jhon Jiménez Triviño y adecuado por los autores y denominado en adelante sólo como “Modelo Financiero” destacando que todo el ejercicio de análisis y proyección se realizó en un horizonte de 5 años (desde 2024 hasta 2028).<sup>43</sup>

IMPORTANTE: Todo el soporte documental y digital de esta sección se presenta en el [Anexo 7](#). El modelo financiero en formato Excel puede ser consultado en el siguiente enlace: <https://cutt.ly/u5vaxS9>.<sup>44</sup>

### 6.5.1 Parámetros de planeación financiera

La figura siguiente muestra los parámetros básicos del modelo de planeación propuesto por (Jiménez, Jhon; Obando Laura; Obando Ricardo (s.f.). *ModeloFinanzas-OkEducacionVirtual.xlsm*, s. f.) y fue el instrumento aplicado al emprendimiento **OkEducaciónVirtual**, estipulando en él las premisas aplicables a sus ámbitos y variables macro y macroeconómicas.

---

<sup>43</sup> Docente de la Maestría de Emprendimiento e Innovación de la Universidad del Rosario en 2023 en la asignatura Decisiones Financieras.

<sup>44</sup> Se aconseja descargar el libro Excel (no abrirlo en formato de hoja electrónica de Google), para que las macros y enlaces funcionen adecuadamente.

**Figura 36. Parámetros de modelamiento financiero para *OkEducaciónVirtual***

Modelación financiera proyecto <i>OkEducación Virtual</i>					
Panel de variables independientes o inductoras					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Análisis de los ingresos</b>					
<b>Ventas</b>	\$ 369.656.000	\$ 602.680.696	\$ 728.331.824	\$ 857.246.556	\$ 990.462.671
Aumento de Precio		13,10%	11,50%	7,00%	6,00%
Aumento de Volumen		15,0%	12,0%	10,0%	9,0%
<b>Análisis de los costos y gastos</b>					
<b>Costo de Ventas</b>	71,9%	Min-	67%	max	77%
<b>Gastos de Administración</b>	11,9%		7,9%		15,9%
Aumento en Gtos de Ventas			11,5%	7,0%	6,0%
<b>Gastos de Ventas</b>	8,4%	\$ 36.750.000	\$ 48.000.000	\$ 45.000.000	\$ 42.750.000
<b>Análisis de los requerimientos de capital de trabajo</b>					
<b>Días Plazo Cartera</b>		0 días	0 días	0 días	0 días
<b>Rotación veces de Inventarios</b>		365 :1 / x / veces	365 :1 / x / veces	365 :1 / x / veces	365 :1 / x / veces
<b>Días Plazo Pago Proveedores</b>		0,000 días	0,000 días	0,000 días	0,000 días
<b>Ciclo de caja de conversión de efectivo</b>		1 días	1 días	1 días	1 días
<b>Análisis de los requerimientos en activos fijos</b>					
<b>Inversiones en Activos Fijos</b>	1,00	\$ 120.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Plazo de Depreciación (años)</b>	5 años	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000
<b>Análisis de los requerimientos de financiación</b>					
<b>Grado de Endeudamiento</b>	50%	60.000.000	\$ 48.000.000	\$ 36.000.000	\$ 24.000.000
<b>Tasa de Interés Nominal Vigente (Res. Superfinanciera)</b>	30,2%	30,2%			
<b>Plazo del Crédito</b>	5 años	60			
<b>Saldo del Pasivo</b>	\$ 60.000.000	\$ 48.000.000	\$ 36.000.000	\$ 24.000.000	\$ 12.000.000
<b>Amortización a capital</b>		\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000
<b>Intereses</b>		\$ 18.107.898	\$ 14.486.319	\$ 10.864.739	\$ 7.243.159
<b>Tasa de Impuestos</b>	35%				
<b>Relación Pago ( % distr. Dividendos)</b>		0%	0%	0%	0%
<b>Gradiente de crecimiento del VRC</b>		\$ 226.707.159,78	\$ 296.107.310,74	\$ 277.600.603,82	\$ 263.720.573,63
<b>Tasa de Renta presuntiva</b>		0%	0%	0%	0%

Fuente: Autoría propia.

A continuación, se destacan algunos aspectos destacados de la planeación financiera:

- 1) Fijación de precios: En el modelo financiero se estableció una estrategia de precios acorde a la competencia y a los preceptos de la Cámara de Comercio de Ipiales. Se tomó como referencia el ecosistema gestor para obtener información confiable sobre el comportamiento y estados financieros de las principales empresas y sector de software de Colombia en los últimos 20 años. Los reajustes de precios se establecieron acorde a la época de inflación e incrementos de precios por la cual está atravesando la economía colombiana.

2) Volumen de producción: El modelo pedagógico inicial solamente requerirá los 135 módulos de aprendizaje propuestos en el año 2024 a nivel de prototipos, ya que el proceso de aprendizaje se logra con las actividades e interacciones que los estudiantes realicen con esos materiales y sus procesos de transformación que ellos hagan sobre su contenido. La tabla siguiente muestra los módulos iniciales de aprendizaje previstos para el ecosistema inicial a ser impartido a los microempresarios de la ciudad de Ipiales.

3) Costos de ventas: Aunque la pestaña "costos unitarios" del Modelo Financiero detalla los costos de insumos, mano de obra y aquellos ítems cuyo costeo debe imputarse al proceso productivo de los módulos iniciales de aprendizaje, porque se enfatiza que la propuesta de valor del emprendimiento es netamente enfocada en servicios de capacitación (híbrida y/o on-line), por lo cual el tipo de costeo industrial no aplica a este tipo de iniciativas o de negocios.

4) Gastos de ventas y administrativos: Este rubro se centra en la impartición de cursos. En la pestaña "Gastos" del modelo financiero (hoja Excel), se detallan los diferentes rubros en los que se incurre, tanto en ventas como en administración de los servicios. Los costos de ventas promedian el 72% de los ingresos, mientras que los costos de administración son aproximadamente el 12% de los ingresos. Los gastos de ventas, que están directamente relacionados con la impartición de los cursos, corresponden al 8,5% de los ingresos.

5) Utilidades: Se decidió no repartir utilidades durante los primeros 5 años del negocio, y solamente se establecerán los fondos de reserva obligatorios por

ley. La utilidad bruta promedio de los 5 años corresponden al 28,1% respecto a los ingresos, mientras que la utilidad operacional promedio es del 7,8% de los ingresos. Por su parte, la utilidad neta promedio se reduce en un 4% en relación con los ingresos. Estos resultados se encuentran detallados en la pestaña "modelo básico". Cabe destacar que, aunque se decidió no repartir utilidades en los primeros años, la empresa cuenta con una proyección de utilidades positivas.

6) Punto de equilibrio: Está por encima del 60% en el primer año y por debajo de la mitad de esa proporción en el quinto año; esto, fundamentalmente porque se trata de que ya en el último año la empresa contará con un repositorio de contenido y conocimiento acumulado que no causará costos de producción. También es evidente que los costos fijos siempre son menores y decrecientes en cada año, lo que hace que el punto de equilibrio sea cada vez más fácil de alcanzar a medida que aumentan los ingresos. La tabla 4 muestra que el punto de equilibrio para el horizonte de planeación de 5 años nunca supera los 300 millones y siempre es superado holgadamente por los ingresos. Con una estructura de costos como la descrita, y un buen margen de contribución, **OkEducaciónVirtual** tiene la opción de buscar nuevos mercados. Sin embargo, para ser conservadores, se continuarán utilizando las cifras inicialmente definidas.

Aun cuando se recomienda observar en detalle el modelo financiero en su formato Excel con el enlace estipulado, de manera ilustrativa en las siguientes tablas se muestran los tres estados financieros esenciales: El estado de Ganancias y Pérdidas, el Balance General y el Flujo de Caja Libre.

**Figura 37. Estado de Ganancias y pérdidas y Balances estimados**

Panel de planeación financiera		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Estado de Resultados (estado de pérdidas y ganancias)		Despues				
Ventas		\$ 369.656.000	\$ 602.680.696	\$ 728.331.824	\$ 857.246.556	\$ 990.462.671
Costo de Ventas		\$ 265.811.950	\$ 433.375.167	\$ 523.728.282	\$ 616.428.188	\$ 712.221.129
Utilidad Bruta		\$ 103.844.050	\$ 169.305.529	\$ 204.603.541	\$ 240.818.368	\$ 278.241.542
Gastos de Administración		\$ 43.921.558	\$ 71.608.943	\$ 86.538.481	\$ 101.855.792	\$ 117.684.182
Gastos de Depreciación		\$ 24.000.000	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000
Gastos de Ventas		\$ 36.750.000	\$ 48.000.000	\$ 45.000.000	\$ 42.750.000	\$ 40.610.000
Utilidad Operacional		-\$ 827.508	\$ 25.696.586	\$ 49.065.060	\$ 72.212.576	\$ 95.947.360
Gastos Financieros		\$ 18.107.898	\$ 14.486.319	\$ 10.864.739	\$ 7.243.159	\$ 3.621.580
Utilidad Gravable		-\$ 18.935.406	\$ 11.210.267	\$ 38.200.321	\$ 64.969.417	\$ 92.325.781
Impuestos		\$ 0	\$ 3.923.594	\$ 13.370.112	\$ 22.739.296	\$ 32.314.023
Utilidad Neta		-\$ 18.935.406	\$ 7.286.674	\$ 24.830.209	\$ 42.230.121	\$ 60.011.757
Balance General						
Activos						
Caja + Bancos	=C74	-\$ 6.935.406	\$ 12.351.268	\$ 49.181.477	\$ 103.411.597	\$ 175.423.355
Cartera, deudores, Cuentas por cobrar a clientes	=C62	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Inventarios	=C63	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Activos Corrientes	=SUMA(C79:C81)	-\$ 6.935.406	\$ 12.351.268	\$ 49.181.477	\$ 103.411.597	\$ 175.423.355
Activo Fijo Bruto	=C18	\$ 120.000.000	\$ 120.000.000	\$ 120.000.000	\$ 120.000.000	\$ 120.000.000
Depreciación Acumulada	=C54	\$ 24.000.000	\$ 48.000.000	\$ 72.000.000	\$ 96.000.000	\$ 120.000.000
Activo Fijo Neto	=+C83-C84	\$ 96.000.000	\$ 72.000.000	\$ 48.000.000	\$ 24.000.000	\$ 0
Total Activos	=C82+C85	\$ 89.064.594	\$ 84.351.268	\$ 97.181.477	\$ 127.411.598	\$ 175.423.355
Pasivos						
Obligaciones Financieras	=+D25	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 0
Ctas x Pagar Proveedores	=C55	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Impuestos x Pagar	=+C48	\$ 0	\$ 3.923.594	\$ 13.370.112	\$ 22.739.296	\$ 32.314.023
Pasivos Corrientes	=SUMA(C89:C91)	\$ 12.000.000	\$ 15.923.594	\$ 25.370.112	\$ 34.739.296	\$ 32.314.023
Pas. Fin . Largo Plazo	=+D24	\$ 36.000.000	\$ 24.000.000	\$ 12.000.000	\$ 0	\$ 0
Total Pasivos	=+C92+C93-C91	\$ 48.000.000	\$ 36.000.000	\$ 24.000.000	\$ 12.000.000	\$ 0
Patrimonio						
Capital	=+C56	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000
Reserva Legal		\$ 0	\$ 728.667	\$ 0	\$ 3.211.688	\$ 7.434.700
Otras Reservas		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Utilidad del Ejercicio	=C49	-\$ 18.935.406	\$ 7.286.674	\$ 24.830.209	\$ 42.230.121	\$ 60.011.757
Utilidad Retenida		\$ 0	-\$ 18.935.406	-\$ 12.377.400	\$ 9.969.788	\$ 47.976.897
Total Patrimonio	=SUMA(C97:C101)	\$ 41.064.594	\$ 48.351.268	\$ 73.181.477	\$ 115.411.598	\$ 175.423.355
Pasivos + Patrimonio	=C102+C94	\$ 89.064.594	\$ 84.351.268	\$ 97.181.477	\$ 127.411.598	\$ 175.423.355
Control	=C86-C104	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0

Nota: Realizados con fundamento en modelo del Dr. Jhon Jiménez (*Jiménez, Jhon; Obando Laura; Obando Ricardo (s.f.). ModeloFinanzas-OkEducacionVirtual.xlsm, s. f.*)

Fuente: Autoría propia.

**Figura 38. Flujo de caja libre estimado**

FLUJO DE CAJA MET. INDIRECTO					
Ingresos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Operacional	-\$ 827.508	\$ 25.696.586	\$ 49.065.060	\$ 72.212.576	\$ 95.947.360
Depreciación	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000
Ctas x Pagar con Proveedores	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Aporte de Capital	\$ 60.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Préstamos Bancarios	\$ 60.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 143.172.493</b>	<b>\$ 49.696.586</b>	<b>\$ 73.065.060</b>	<b>\$ 96.212.576</b>	<b>\$ 119.947.360</b>
<b>Egresos</b>					
		=(D35-C35)/365*D13	=(E35-D35)/365*E13	=(F35-E35)/365*F13	=(G35-F35)/365*G13
Efectivo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cambio en Cartera	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Cambios en Inventarios	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Requerimientos. Cap. de Trabajo bruto operativo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Inversión en No corrientes (CAPEX)	\$ 120.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
PLAN DE INVERSIÓN	\$ 120.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Gastos Financieros	\$ 18.107.898	\$ 14.486.319	\$ 10.864.739	\$ 7.243.159	\$ 3.621.580
Amortización de Pasivos	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000
Dividendos	0	0	0	0	0
Impuestos	\$ 0	\$ 3.923.594	\$ 13.370.112	\$ 22.739.296	\$ 32.314.023
<b>Total Egresos</b>	<b>\$ 150.107.899</b>	<b>\$ 30.409.912</b>	<b>\$ 36.234.852</b>	<b>\$ 41.982.455</b>	<b>\$ 47.935.603</b>
<b>SALDO DE CAJA</b>	<b>-\$ 6.935.406</b>	<b>\$ 19.286.674</b>	<b>\$ 36.830.209</b>	<b>\$ 54.230.121</b>	<b>\$ 72.011.757</b>
<b>SALDO ACUMULADO DE CAJA</b>	<b>-\$ 6.935.406</b>	<b>\$ 12.351.268</b>	<b>\$ 49.181.477</b>	<b>\$ 103.411.597</b>	<b>\$ 175.423.355</b>

Nota: Realizado con el modelo Realizados con fundamento en modelo del Dr. Jhon Jiménez (Jiménez, Jhon; Obando Laura; Obando Ricardo (s.f.). *ModeloFinanzas-OkEducacionVirtual.xlsm*, s. f.) d)

Fuente: Autoría propia

En los numerales y subsecciones siguientes se analizan los resultados obtenidos del modelamiento financiero del emprendimiento **OkEducación Virtual**:

- 1) Caja requerida: no requieren grandes rotaciones de clientes o proveedores, por lo que no necesita liquidez inmediata, excepto para las inversiones iniciales en activos fijos. Además, no hay exigencias significativas de liquidez y solvencia después de los montajes iniciales, lo que significa que no se esperan riesgos financieros a mediano o largo plazo. Por lo tanto, los aportes patrimoniales y el crédito bancario previstos son necesarios al inicio del horizonte de planeación

(primer año) y no se pueden tomar alternativas diferentes debido a las características del producto digital, la rápida depreciación de los activos de hardware y el corto ciclo del producto. Además, el crédito previsto solo se toma a un período corto de 5 años. El instrumento de planeación financiera detalla los aportes patrimoniales en el primer año, el crédito bancario en el primer año, la depreciación en los primeros 5 años y la ausencia de inventarios. A pesar de un saldo positivo muy pequeño en el estado de flujo de caja en el primer año debido a la inversión de activos, la liquidez es evidente y notable en los años siguientes, lo que podría permitir la toma de decisiones importantes, como la realización de nuevas inversiones en activos o la expansión a otros mercados.

2) Cartera: Para **OkEducaciónVirtual**, las ventas de servicios digitales se hacen solo de contado, lo que significa que no hay ventas a crédito y, por lo tanto, no existen cuentas por cobrar, períodos de cobro ni políticas de clasificación de cartera. Esto se refleja en el instrumento de planeación utilizado, en donde los días de cartera y las cuentas por cobrar a clientes se establecen en cero en el balance. Debido a la naturaleza del producto, su carácter no perecedero y los montos pequeños de las ventas, la política de cartera de no requiere seguimiento ni castigo de cartera incobrable; esta tipicidad del negocio es clave al realizar el análisis financiero, ya que las políticas de cartera habituales no aplican.

3) Inventarios: en el emprendimiento no se manejan inventarios, por lo tanto, no hay ni abastecimiento, ni almacenamiento, ni rotación, ni tampoco actividades clásicas de la gestión de inventario. Esto implica que la empresa no tiene que preocuparse por ni por los costos asociados a mantener un stock de

productos, ni por ninguna de sus políticas o complejidades asociadas. Se tiene así, una mayor flexibilidad para ajustar su producción a la demanda del mercado y evitar el riesgo de obsolescencia de sus productos. Además, al no tener inventarios, la empresa puede destinar sus recursos financieros a otras áreas clave de su negocio.

4) Activos Fijos: El emprendimiento requiere inversiones significativas en equipos para el montaje de su primer ecosistema digital, lo que representa una inversión total de \$120 millones en el primer año. Estos activos tienen características de manufactura, marcas y calidad sobresalientes, lo que justifica su precio. A pesar de esto, se ha adoptado una política conservadora para la depreciación, estableciendo un período de vida útil de tan solo 5 años. Esta política permite que se beneficie el flujo de caja de la empresa, ya que los recursos no salen de la compañía y esto beneficiará la viabilidad y permanencia del negocio en el largo plazo. En la hoja de balance general del primer año, se incluye la inversión en activos y en el estado de resultados se muestra la depreciación acumulada. La lista detallada de los equipos adquiridos está disponible en la pestaña "*Inversión en activos*", donde se puede ver que se realizaron cotizaciones con proveedores destacados para obtener el mejor valor por su inversión.

### **6.5.2 Inversiones y viabilidad**

A continuación, se destacan los aspectos esenciales sobre la ejecución financiera del emprendimiento en el horizonte de los próximos 5 años:

1) Capex y Opex: Se destaca que los aportes patrimoniales y crédito bancario se concentran exclusivamente en la adquisición de activos directamente

relacionados con la producción, en una sola ocasión al principio del ejercicio. Los egresos relacionados con las operaciones son asumidos por el ejercicio productivo, sin requerir recursos patrimoniales ni créditos de terceros. Se detalla en la hoja de Excel "inversiones Activos" la inversión total de COL\$120.000.000 en maquinaria y equipos comprados. Los rubros de OPEX fueron asimilados por el ejercicio y registrados en el Estado de Resultados de la empresa, tal y como se indica en la modelación realizada en el Libro Excel que acompaña este trabajo.

2) Capital de Trabajo: Como ya se ha reiterado de forma suficiente, **OkEducaciónVirtual** no permite la posibilidad de manejar cuentas por cobrar ni por pagar, por lo que estas fuentes de financiamiento a corto plazo no están disponibles para la empresa y no son consideradas para el flujo de caja, lo que significa que las necesidades de inversión de la empresa son irrelevantes en los años 2, 3, 4 y 5, excepto en el primer año en el que se llevan a cabo las inversiones significativas de equipos, como se indica en el Excel de planificación.

3) Flujo de Caja: **OkEducaciónVirtual** demuestra una viabilidad financiera evidente en su flujo de caja; y esto, fundamentalmente se deba a que las políticas adoptadas son conservadoras y moderadas en cuanto a crecimiento de ingresos, costos, gastos y capital de trabajo, así como en inversiones en activos y endeudamiento. Además, los precios están por debajo del promedio del mercado y el proyecto se enfoca en un producto de alta tendencia con una amplia demanda en el mercado. Al respecto, el proyecto requiere bajos aportes patrimoniales (COL\$60 millones) y deuda bancaria pequeña y a corto plazo (COL\$60 millones al 30% de TEA). La inversión en activos se refiere principalmente a equipos industriales y se

espera que se encuentre en buenas condiciones al final de su período de depreciación. El proyecto no se endeuda con el tiempo, no requiere aportes patrimoniales adicionales y demuestra un crecimiento sostenido en ventas, lo que indica su sostenibilidad (ver Excel del modelo financiero). Además, se retienen las utilidades para utilizarlas en el giro del negocio y se establecen reservas legales para consolidar aún más la viabilidad del proyecto.

4) Razones financieras: El emprendimiento **OkEducaciónVirtual** cuenta con razones financieras favorables en su horizonte de planeación. La tesorería es positiva, lo que indica la existencia de recursos en efectivo y nunca hay déficits. El capital de trabajo es negativo sólo en los dos primeros años, pero desde el tercero es positivo y creciente, lo que indica una solvencia financiera destacada. La razón corriente es siempre superior a 1, lo que sugiere una mejora continua en la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, y la prueba ácida es siempre mayor que 1, creciente y suficiente para cubrir sus deudas de corto plazo. En cuanto al margen neto, es una medida de rentabilidad de una empresa y OkEV muestra una tendencia creciente en este indicador.

5) Valor Presente Neto (VPN): El VPN se escogió como indicador adecuado de viabilidad financiera, debido a su simplicidad y capacidad para tener en cuenta el valor del dinero en el tiempo y comparar el proyecto con otras alternativas de inversión. El objetivo de maximizar el valor de la firma se midió con el VPN y no con la TIR; para calcular el VPN, se utilizó el flujo de caja libre obtenido a partir de la utilidad operacional y se incorporaron los aportes iniciales y el patrimonio final de la empresa con su respectiva tasa de crecimiento esperada.

Los resultados obtenidos mostraron un VPN positivo de \$72,066 millones de pesos, indicando con ello la viabilidad financiera del proyecto y destacando la buena relación entre los montos involucrados y el esfuerzo de los accionistas y la deuda con terceros.

La tabla siguiente muestra en cifras los anteriores resultados, destacando, como síntesis que los índices de evaluación financiera indican en su mayoría la viabilidad financiera del proyecto.

**Figura 39.** Razones financieras

Análisis según principales índices financieros	fin de año 1	fin de año 2	fin de año 3	fin de año 4	fin de año 5
Tesorería (caja)	-\$ 6.935.406	\$ 12.351.268	\$ 49.181.477	\$ 103.411.597	\$ 175.423.355
Liquidez (capital de trabajo)	-\$ 18.935.406	-\$ 3.572.326	\$ 23.811.364	\$ 68.672.302	\$ 143.109.332
Razón corriente (liquidez)	0,58	0,78	1,94	2,98	5,43
Prueba ácida	-0,58	0,78	1,94	2,98	5,43
Margen neto	-5,12%	1,21%	3,41%	4,93%	6,06%
Rotación de activos	4,15 :1	7,14 :1	7,49 :1	6,73 :1	5,65 :1
ROA	-21,26%	8,64%	25,55%	33,14%	34,21%
Multiplicador del capital	2,17 :1	1,74 :1	1,33 :1	1,10 :1	1,00 :1
ROE	-46,11%	15,07%	33,93%	36,59%	34,21%

Fuente: Autoría propia

Finalmente, como análisis concluyente y definitivo del modelo financiero, en la tabla siguiente se muestran los resultados del modelo financiero, en términos del Valor Presente Neto (VPN) como indicador bastante aceptable de la viabilidad del proyecto.

**Figura 40:** Viabilidad financiera en términos del VPN

Viabilidad Financiera del proyecto		fin de año 1	fin de año 2	fin de año 3	fin de año 4	fin de año 5
Utilidad operativa (EBIT)		-\$ 827.508	\$ 25.696.586	\$ 49.065.060	\$ 72.212.576	\$ 95.947.360
(-) Impuestos operativos		\$ 0	\$ 8.993.805	\$ 17.172.771	\$ 25.274.402	\$ 33.581.576
(+) Depreciación y amortizaciones		\$ 24.000.000	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000
(=) Flujo operativo		\$ 23.172.492	\$ 40.702.781	\$ 55.892.289	\$ 70.938.174	\$ 86.365.784
(-) Incremento en el capital de trabajo neto operativo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
(-) Incremento en los activos fijos	\$ 120.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
(=) Flujo de caja libre (operativo)	-\$ 120.000.000	\$ 23.172.492	\$ 40.702.781	\$ 55.892.289	\$ 70.938.174	\$ 86.365.784
	\$ 192.066.632	\$ 210.630.225	\$ 216.780.009	\$ 210.894.862	\$ 190.082.914	\$ 149.717.195
<b>VPN del Proyecto</b>	<b>\$ 72.066.632</b>					<b>\$ 185.948.756</b>
						Patrimonio (valor residual sin pagos periódicos a perpetuidad)
Ke*	24,20%	46,1%	57,3%	75,3%	90,6%	100,0%
Kd	19,62%	53,89%	42,68%	24,70%	9,42%	0,00%
WACC		21,73%	22,24%	23,07%	23,77%	<b>24,20%</b> (Ke COP)
Tasa libre de riesgo	6%					
Beta de mercado	1,44					
Rentabilidad promedio del mercado	9%					
Prima de mercado	3%					
	10,32%					

Nota: Realizado con fundamento en modelo financiero

Fuente: Autoría propia

Como conclusión del análisis de viabilidad financiera, el proyecto **OkEducaciónVirtual**, concebido con fundamento en las alianzas con Cámaras de Comercio, presenta un modelo de negocio coherente y realista, ajustado al contexto colombiano y con objetivos adecuados. Las herramientas de planificación utilizadas, como el Balance, el Estado de Resultados y el Flujo de Efectivo, muestran una estructura eficaz y resultados adecuados. Además, la tipicidad del negocio no requiere grandes inversiones ni aportes patrimoniales, lo que reduce significativamente los riesgos. La fórmula de encontrar aliados institucionales en Cámaras de Comercio regionales, como en el caso específico de Ipiales, permite reducir costos, contar con mercados masivos y penetrar en otros mercados relacionados. El proyecto fue rentable en la mayor parte de los años del horizonte planificado, lo que garantiza su sostenibilidad, y en especial el Valor Presente Neto (VPN) obtuvo una muy favorable viabilidad financiera para el proyecto.

## **7. Estrategia para el relacionamiento con los clientes y grupos de interés.**

Aun cuando ya se ha enfatizado que la viabilidad del emprendimiento se fundamenta en las alianzas con Cámaras de Comercio, ello no obsta para que **OkEducaciónVirtual** deba proyectar y consolidar dicho emprendimiento a través de una comunicación efectiva de su propuesta de valor y de todas sus actuaciones y de la construcción continua de relaciones sólidas con los stakeholders (actuales y futuros); para lograr esto, la empresa ha diseñado una estrategia de marca y relación con los stakeholders basada en la transparencia, el respeto y la calidad del servicio. Esta estrategia no solo permitirá que la empresa sea reconocida y valorada por sus clientes y grupos de interés, sino que también refleja los valores y la misión de la empresa en las comunidades donde opera, a través de una comunicación efectiva, producto o resultado de una estrategia suficientemente estructurada y difundida, construida sobre los siguientes ejes:

- **Comunicación efectiva:** se busca establecer canales de comunicación simples, claros y accesibles que permitan a los clientes y grupos de interés obtener información oportuna y relevante sobre los servicios ofrecidos, así como retroalimentar a la empresa sobre sus necesidades y expectativas.
- **Difusión y conocimiento:** se desarrollarán acciones de marketing y publicidad dirigidas a dar a conocer el emprendimiento y sus servicios, mediante el uso de diferentes medios y canales, tanto digitales como tradicionales.
- **Participación en redes y comunidades:** se fomentará la construcción y participación en redes y comunidades relacionadas con el sector microempresarial

y de formación, para establecer alianzas, intercambiar conocimientos y fortalecer la imagen y reputación del emprendimiento.

- Personalización del servicio: se buscará establecer relaciones personalizadas con los clientes, atendiendo de manera oportuna y eficiente sus necesidades y requerimientos.

### **7.1 Estrategia de marca (Branding)**

La estrategia de marca de **OkEducaciónVirtual** destaca 5 factores distintivos; a saber: innovación, calidad, accesibilidad, pertinencia y confiabilidad. Ella inicia con el cumplimiento de requisitos legales (homonimia, propiedad intelectual, protección de datos, entre los aspectos más destacados), y sobre todo busca posicionar y consolidar la marca como un referente en el sector de edtech, específicamente en el ámbito de la formación empresarial, asociada a la excelencia y la innovación, para lo cual se desarrollarán acciones de branding que fortalezcan la presencia, posicionamiento y reconocimiento en el mercado. Además, se implementará una política de gestión de la marca que permita su protección y defensa en caso de eventuales conflictos.

Se inició con el diseño de un logotipo que se utilizará en todos los materiales de marketing y comunicación digital y tradicional que se realicen, el cual representa, de forma inmediata y sin mayor esfuerzo, la misión del emprendimiento de proporcionar educación virtual, asequible y de alta calidad a los microempresarios regionales. El logotipo se organizó con fundamento en la palabra “Ok”, comúnmente conocida y aceptada como una expresión corta y contundente de aprobación y/o conformidad, seguida, -sin espacios-, de la expresión “EducaciónVirtual” como distintivo directo y expreso del nombre del

emprendimiento y de su misión. La palabra Ok se forma con el popular emoticón usado por mucha gente de la señal que se forma cuando se hace un círculo entre los dedos índice y pulgar y se lo indica a cualquier interlocutor para demostrar aprobación.

**Figura 41.** *Logotipo empresarial*



Nota: Realizado con ayuda de CRAI - Universidad del Rosario.<sup>45</sup>

Fuente: Los autores

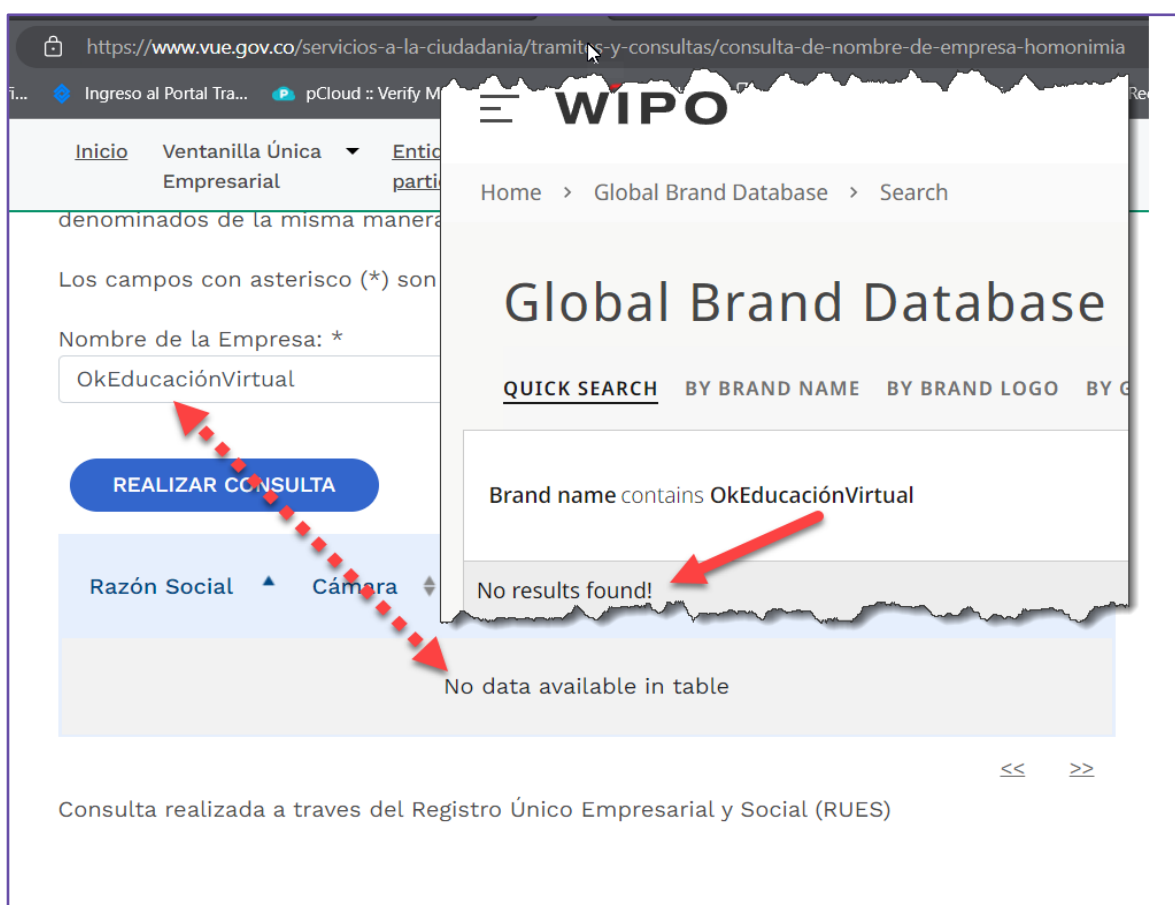
Para asegurar la protección de la marca se han revisado los requisitos de homonimia de Cámara de Comercio (Registro Único Empresarial) y la Ventanilla Única Empresarial del Ministerio de Industria y Comercio (VUES), así como las marcas existentes que ofrece la página web de la Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia, y a través de

---

<sup>45</sup> CRAI: Centro de Recursos de Aprendizaje Interactivos

ella a en la base mundial sobre marcas Wipo (ver figura), sin encontrar, en ninguna de estas fuentes ninguna marca, empresa o emprendimiento que se encuentren registrados o que se presten a confusión con **OkEducaciónVirtual**. Será entonces una actividad pertinente proceder con las acciones de registro de marca y de sus símbolos, modelos y servicios, como medidas importantísimas para proteger la propiedad y exclusividad intelectual y comercial de este emprendimiento.

**Figura 42.** *Búsqueda de homonimia*



The image shows a screenshot of a web browser displaying a search interface for the WIPO Global Brand Database. The browser's address bar shows the URL: <https://www.vue.gov.co/servicios-a-la-ciudadania/tramites-y-consultas/consulta-de-nombre-de-empresa-homonimia>. The page content includes a navigation menu with 'Inicio', 'Ventanilla Única Empresarial', and 'Entidad'. Below the menu, there is a search form with the following elements:

- Text: "denominados de la misma manera"
- Text: "Los campos con asterisco (\*) son"
- Text: "Nombre de la Empresa: \*"
- Input field containing: "OkEducaciónVirtual"
- Blue button: "REALIZAR CONSULTA"
- Text: "Razón Social" and "Cámara"

Overlaid on the right side of the screenshot is a white box with a torn-paper effect, representing the WIPO Global Brand Database search results. The box contains:

- WIPO logo
- Breadcrumbs: "Home > Global Brand Database > Search"
- Section title: "Global Brand Database"
- Search options: "QUICK SEARCH", "BY BRAND NAME", "BY BRAND LOGO", "BY C"
- Search criteria: "Brand name contains OkEducaciónVirtual"
- Result: "No results found!"

Red arrows point from the search button and the search criteria in the white box to the "No results found!" message. Below the white box, the text "No data available in table" is visible. At the bottom of the page, there are navigation arrows (≤ ≥) and the text: "Consulta realizada a través del Registro Único Empresarial y Social (RUES)".

Fuente: Autoría propia.

## 7.2 Gestión de las comunicaciones y las relaciones públicas del emprendimiento

Predominantemente, con Cámaras de Comercio, se utilizarán técnicas de marketing digital para aumentar la visibilidad en línea y se gestionarán las redes sociales de gran aceptación para promover la marca con campañas en segmentos específicos (grupos etarios, ubicación geográfica, temporalidad, etc.) En las comunicaciones tradicionales se participará activamente en eventos comunitarios y empresariales relevantes y se establecerán alianzas con actores locales de prestigio e *influencers* regionales para fortalecer la imagen del negocio.

Se diseñará una página web moderna y atractiva que represente la imagen deseada del negocio y se definirán los mensajes y contenidos clave (blogs, noticias, tutoriales cortos), que se utilizarán para promocionar la marca en línea. La estrategia de SEO y publicidad en línea se utilizará para aumentar la visibilidad en los motores de búsqueda y redes sociales, con el objetivo de atraer nuevos clientes.

En cuanto a las relaciones públicas, se buscarán oportunidades para asistir a ferias comerciales relevantes y se incentivará el boca a boca y referidos. Se establecerán alianzas con otros negocios relevantes en el sector empresarial y en la educación para fomentar una imagen positiva y propositiva y fortalecer así las relaciones con la comunidad empresarial local.

Por último, se definirá una imagen coherente y sólida para la marca, incluyendo una paleta de colores, tipografía y otros elementos de diseño relevantes. Todo esto se establecerá en un manual de estilo de marca que describa los elementos de diseño y los criterios de aplicación en todas las actividades y servicios que ofrezca la marca.

### **7.3 Proceso de ventas y servicios**

En primer lugar, es importante destacar que, para maximizar la efectividad del proceso de ventas, se propugnará por llevar a cabo una segmentación clara y precisa del mercado objetivo, con el fin de entender sus necesidades y preferencias, a fin de establecer criterios claros para identificar a los microempresarios y los servicios de capacitación virtual modular que les sean pertinentes.

Una vez identificados los potenciales clientes, se ofrecerán opciones personalizadas para que los clientes puedan seleccionar los módulos de capacitación que más se ajusten a sus necesidades y presupuestos. Se desarrollarán planes de capacitación a medida, que incluyan una demostración y una sesión de capacitación previas a la venta, para asegurarse de que los clientes comprendan bien el servicio y sus beneficios.

Para facilitar el proceso de venta, se implementará una tienda virtual (e-commerce) que funcionará de forma simultánea y opcional a puntos de pago ubicados en las Cámaras de Comercio. Se buscará que, en ellos, la experiencia de compra sea fácil y accesible para los clientes, con procesos de pago simplificados y opciones de pago flexibles, en caso de inscripciones empresariales, para hacer la oferta más atractiva y competitiva.

En cuanto a la estrategia de mercadeo, se enfocará prioritariamente en la publicidad en línea, para llegar a los clientes potenciales a través de los motores de búsqueda y las redes sociales. Se diseñarán anuncios específicos para llegar al público objetivo de microempresarios en las regiones colombianas. Además, se considerará la publicidad impresa en periódicos y revistas regionales, así como la publicidad en radio y televisión en áreas geográficas específicas (municipios adscritos a las jurisdicciones de competencia de las respectivas Cámaras de Comercio), especialmente en épocas de vacaciones.

Por último, se establecerá un sistema de CRM (gestión de relaciones con los clientes) para registrar a los clientes potenciales (prospectos) y su proceso de compra, con el fin de realizar campañas y seguimientos y ofrecer un servicio postventa adecuado, también personalizado. Complementariamente, se llevarán a cabo encuestas de satisfacción con los clientes para asegurarse de que el servicio esté cumpliendo con sus expectativas y realizar mejoras continuas en el proceso de ventas y servicios.

#### **7.4 Plan de mercadeo**

El Plan de Mercadeo es crucial para el éxito de **OkEducaciónVirtual** y su alianza con Cámara(s) de Comercio ya que se enfoca en sus mercados objetivos (tamaño y características de la demanda) y cómo comercializar y promocionar sus servicios a los microempresarios de las regiones colombianas. Como se verá en las secciones siguientes, la educación virtual en Colombia es, así como en todo el mundo, un mercado en crecimiento, impulsado por factores como la globalización, internet y la conectividad, pero también por el aumento de la conciencia y por ende de la demanda por capacitación en línea, pero además por la imperiosa necesidad de los negocios pequeños, no solamente por sobrevivir, sino además por rendir utilidades adecuadas y mantenerse competitivos en el mercado.

Para **OkEducaciónVirtual**, es importante comprender el tamaño total del mercado objetivo y su demanda actual en términos de volumen y valor, así como “*los por qué*”, “*los cómo*” y “*el qué*” de los servicios que en temas de capacitación requieren los microempresarios de las regiones colombianas. Así pues, en el Plan de Mercadeo, es crucial identificar todas estas características de este mercado, así como las barreras de entrada, las amenazas y oportunidades, y los competidores clave en el mercado y sus propuestas de

valor, el sistema de fijación de precios (“*pricing*”) y los pormenores de la industria para que con esa base de conocimientos sea más factible diferenciarse y ofrecer una propuesta de valor única y atractiva.

En este sentido, la investigación de mercado es esencial para identificar las necesidades y deseos de los microempresarios en las regiones colombianas y diseñar una estrategia de mercadeo efectiva que les llegue de manera efectiva y persuasiva. Con una estrategia adecuada, **OkEducaciónVirtual** -y su alianza-, pueden esperar obtener una participación significativa del mercado objetivo y consolidarse como una opción confiable y eficiente de capacitación virtual para microempresarios en Colombia.

#### **7.4.1 Investigación de mercado**

Para comprender el entorno competitivo y definir el perfil de los clientes objetivo, **OkEducaciónVirtual** llevó a cabo investigaciones primarias y secundarias. En la investigación primaria, se realizaron encuestas aleatorias a más de 1.200 empresarios registrados en la Cámara de Comercio de Ipiales; sin embargo, solo se recibieron 199 respuestas, lo que limita la validez estadística de los resultados y por ende esta investigación cualitativa adquiere por tanto el carácter exploratorio, más no de profundidad. A pesar de esto, se obtuvieron datos relevantes sobre el mercado local de microempresarios ipialesños. Como se detalla a continuación, se identificó un mercado superior a los 14 mil microempresarios, de los cuales más del 85% son empresas familiares enfocadas en el comercio al por menor, con menos de 3 empleados y lideradas mayoritariamente por hombres de entre 25 y 45 años, pertenecientes a los estratos sociales 3 y 4, con formación secundaria. Se verificó, además, que existe una amplia aceptación por parte de estos clientes objetivo a la oferta de capacitación virtual propuesta por **OkEducaciónVirtual**, que

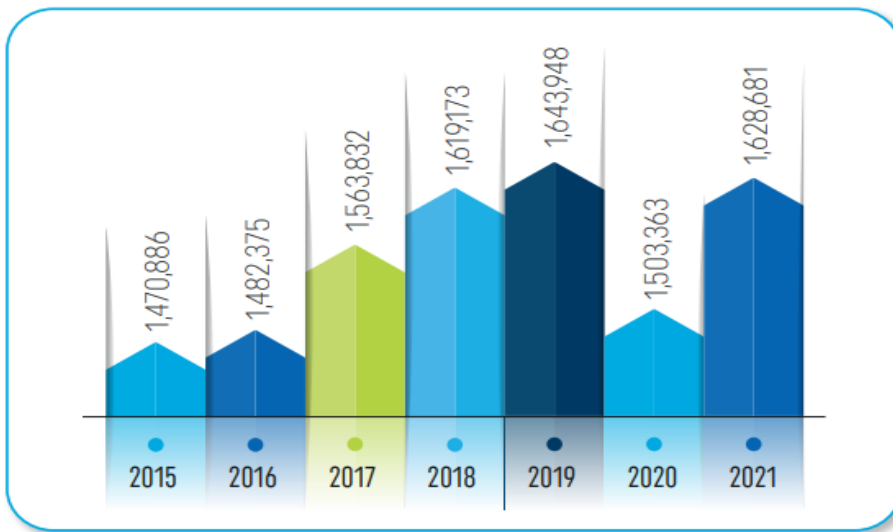
se caracteriza por ser prioritariamente híbrida, modular, enfocada en temas de gestión y competencias tecnológicas, de corta duración y con precios muy reducidos.

Para complementar la investigación primaria, se realizó una investigación secundaria que se basó en la información disponible en línea y en los archivos de la Cámara de Comercio de Ipiales, que cuenta con una base de datos de aproximadamente 15.000 negocios registrados al año 2020; sin embargo, a pesar del gran número de registros, la información disponible resultó muy limitada para obtener datos relevantes sobre los perfiles demográficos y otras características de los clientes objetivo de **OkEducaciónVirtual**. La información obtenida se limitó a datos tales como el nombre, dirección, representante legal, actividad económica, teléfonos y en algunos casos correos electrónicos, de los cuales solo el 60% se encuentran operativos, lo que impide un análisis más profundo y viable del mercado objetivo.

Para obtener una comprensión adecuada del entorno, las variables clave y el tamaño del mercado en el que se desenvolverá **OkEducaciónVirtual**, a continuación, se destacan algunas cifras e información relevante:

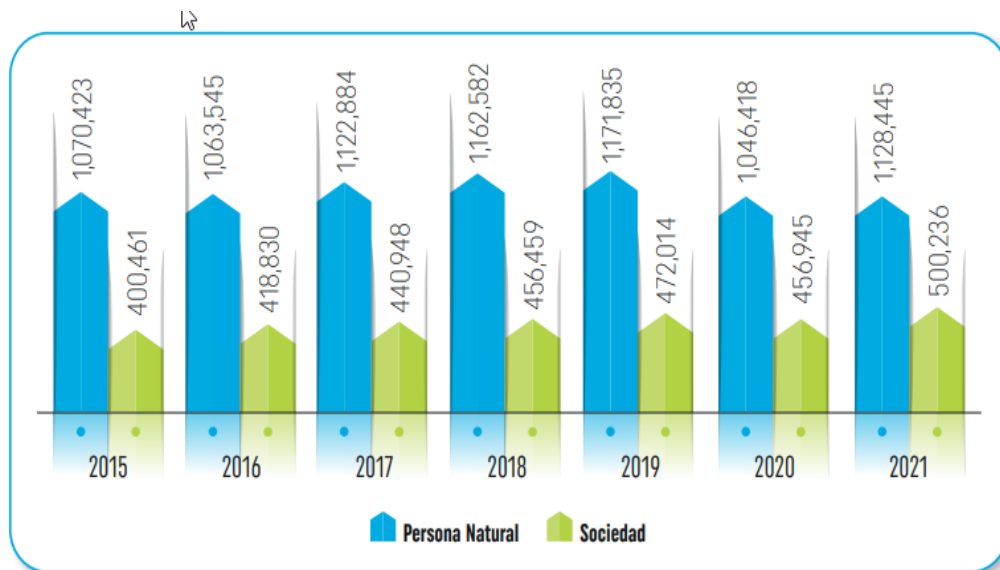
1. Según el informe institucional "Fortaleza del tejido empresarial colombiano Recuperación post pandemia" de (Confecámaras et al., 2022), desde 2015 se han reportado, de forma perdurable, más de 1,4 millones de empresas en el Registro Único Empresarial y Social (RUES) de las Cámaras de Comercio, y ya para 2021 se habían registrado más de 1,6 millones de empresas vigentes. De estas, más del 75% son empresas a nombre de personas naturales, es decir, más de 1,2 millones de empresas. (Ver figuras)

**Figura 43.** Censos empresariales Colombia 2015-2021



Fuente: (Confecámaras et al., 2022)

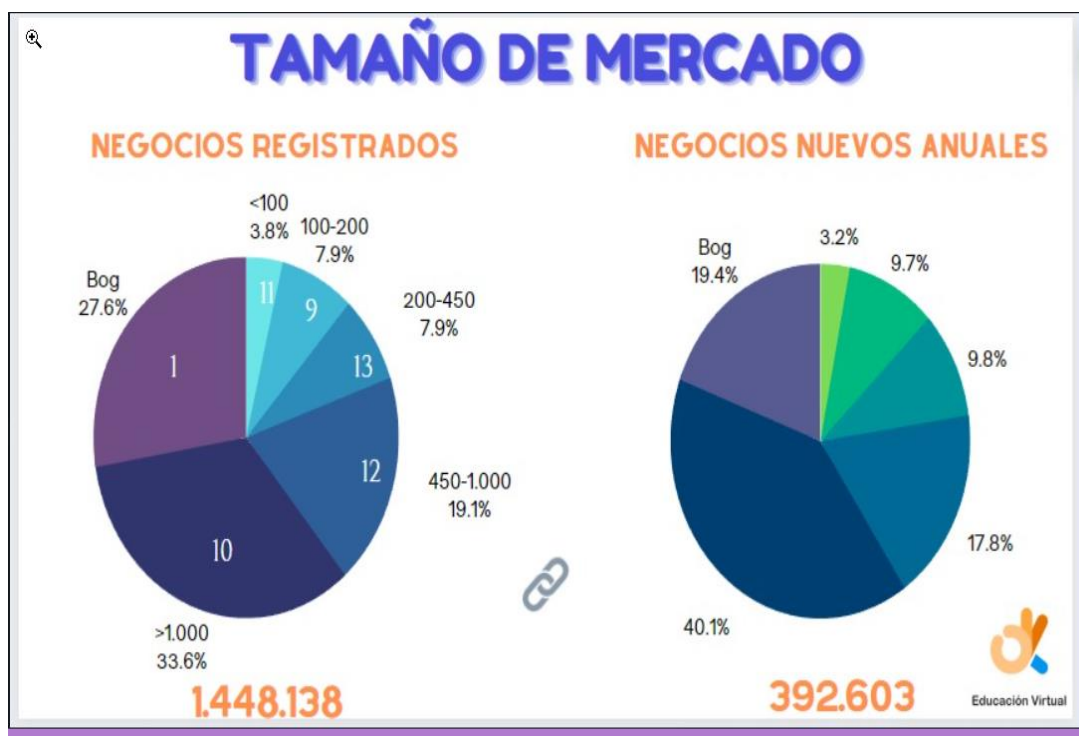
**Figura 44.** Tipo de constitución empresarial formal 2015-2021



Fuente: (Confecámaras et al., 2022)

2. Anualmente, la dinámica de creación de nuevas empresas es gigantesca, tanto en las grandes urbes, como en las regiones. Ilustrativamente, en las dos gráficas siguientes se muestra el tamaño del mercado, destacando (a la izquierda) los registros de empresas existentes para el año 2020, como también (a la derecha), los registros de nuevos negocios, evidenciándose en ambos casos y de forma clara, dos situaciones típicas; a saber: A) Que en los negocios existente la participación de Bogotá es muy significativa (más del 27% del total nacional); y, B) Que en las nuevas empresas, la participación de Bogotá aún es muy significativa (más del 19%), pero ya no tan marcada como en las empresas existentes. Esto además devela la importancia que van adquiriendo las regiones en los nuevos emprendimientos.

**Figura 45.** *Tamaño del mercado e importancia de las regiones*



Fuente: (Confecámaras et al., 2022)

3. La Ley 905 de 2004 define "Microempresa" como un negocio con activos menores a 500 SMMLV, y "Pequeña empresa" aquella con activos entre 500 y 5 mil SMMLV.<sup>46</sup>

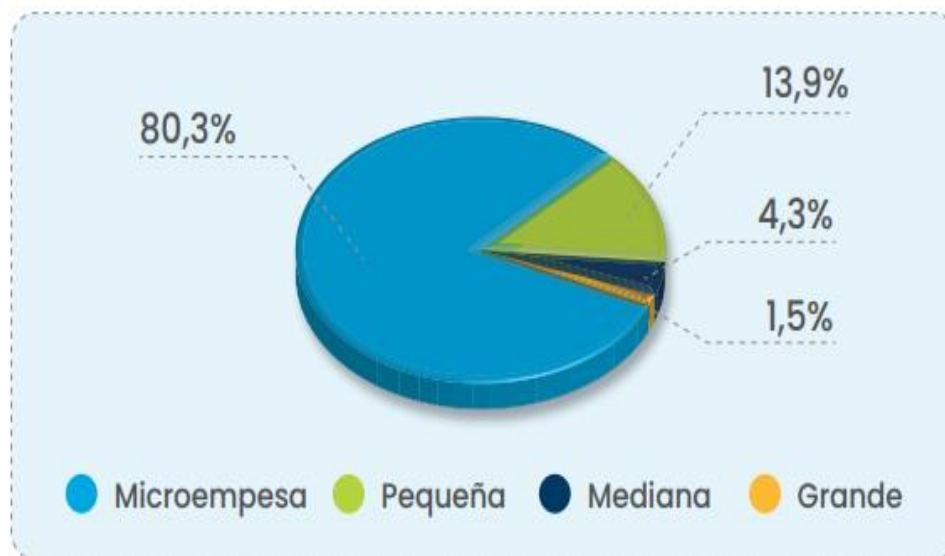
4. Según último informe de coyuntura empresarial de (Confecámaras et al., 2022):

a) Las microempresas representan el 80,3% del total de empresas en 2021, mientras que las pequeñas empresas representan el 13,9%, lo que suma más del 94% del total.

b) Más del 50% de todas las empresas tienen menos de 5 años, siendo la mayoría de ellas microempresas.

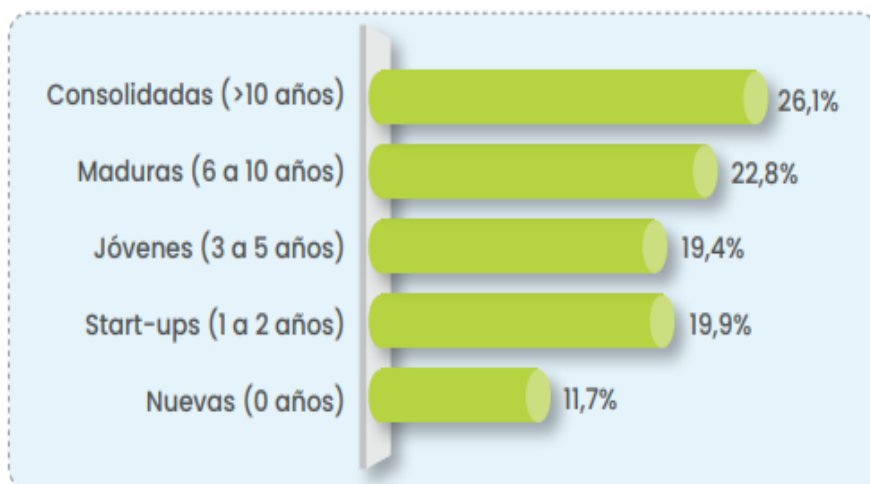
c) Durante 2021, se crearon 307.679 nuevas microempresas, lo que representa un aumento del 10,6% en comparación con el año anterior. Este porcentaje de crecimiento ha sido típico y sostenido durante la última década (ver figuras).

**Figura 46.** *Predominancia generalizada de micro y pequeñas empresas*



Fuente: (Confecámaras et al., 2022)

<sup>46</sup> SMMLV: Salario Mínimo Mensual Legal Vigente que para 2023 es de COL\$1.160.000

**Figura 47.** *Tiempo de constitución de las micro y pequeñas empresas*

Fuente: (Confecámaras et al., 2022)

5. Otro informe de (Confecámaras, 2022), destaca la preponderancia (en número) de las microempresas en todos los sectores de la economía del país, con participaciones superiores al 99% en la mayoría de los casos (ver tabla).

**Figura 48.** *Predominancia generalizada de micro y pequeñas empresas.*

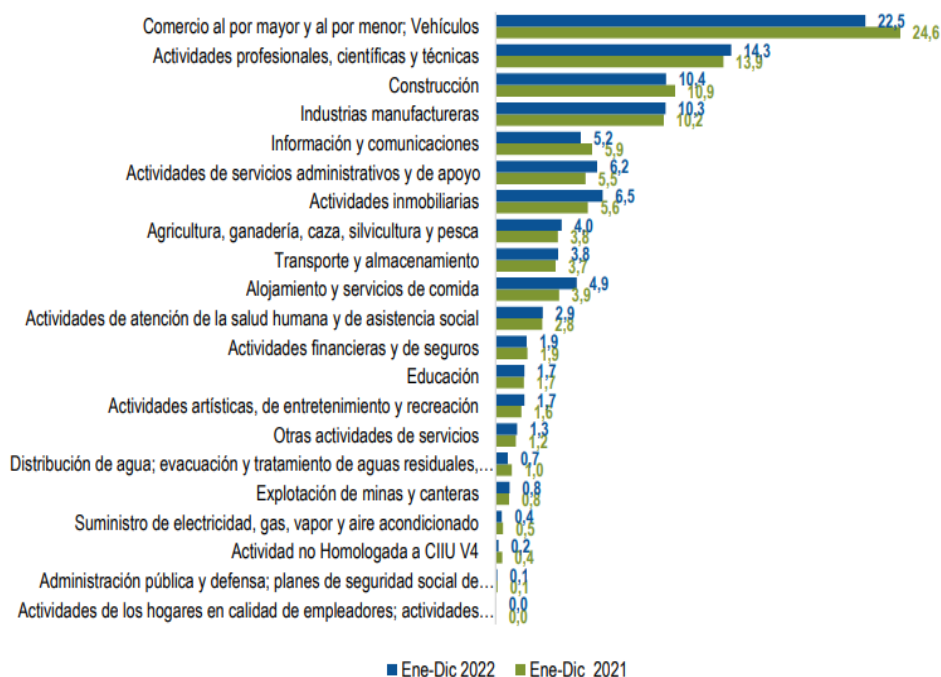
**Tabla 3. Unidades productivas por tamaño y sector agregado (%)**  
Ene-Dic 2022

Sector Agregado	Microempresa	Pequeña	Mediana	Grande
Agricultura	98,8%	1,1%	0,0%	0,0%
Comercio	99,9%	0,1%	0,0%	0,0%
Construcción	98,8%	1,2%	0,0%	0,0%
Extracción	97,7%	2,2%	0,1%	0,0%
Industria	99,9%	0,1%	0,0%	0,0%
Resto	99,6%	0,4%	0,0%	0,0%
Servicios	99,4%	0,5%	0,0%	0,0%
<b>Total</b>	<b>99,6%</b>	<b>0,4%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>

Fuente: Confecámaras, 2022)

6. Este mismo informe destaca que las microempresas se concentran en cuatro actividades predominantes que abarcan más de la mitad de los negocios constituidos como sociedades: comercio al por menor (>22%), actividades profesionales (>14%), construcción (>10%) e industrias manufactureras (>10%). Sin embargo, esta predominancia es aún más marcada en dos sectores de negocios registrados a nombre de personas naturales: más del 42% se dedican al comercio al por menor y cerca del 20% a actividades de alojamiento y servicios de comida (ver figuras siguientes).

**Figura 49. Predominancia de sociedades en 4 sectores económicos**



Fuente: (Confecámaras, 2022)

**Figura 50.** *Predominancia de personas naturales enfocadas en 2 sectores*

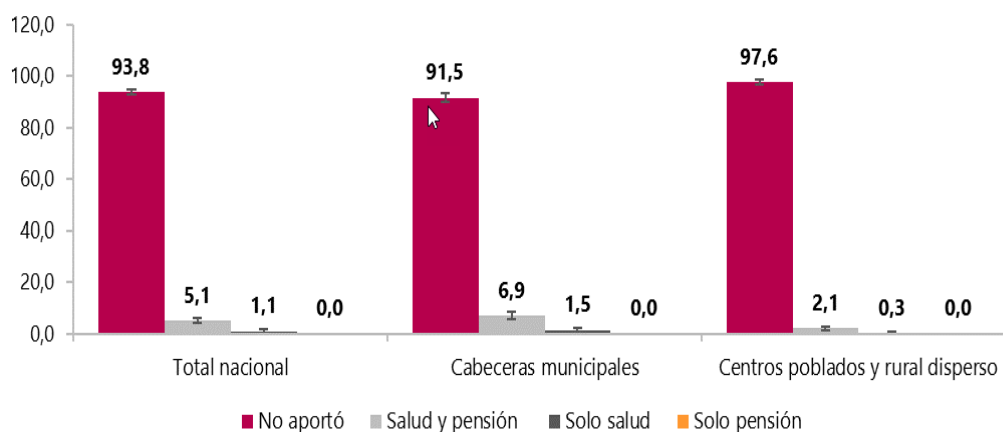


Fuente: (Confecámaras, 2022)

Toda la síntesis anterior es relevante y destaca la importancia de los microempresarios y su peso en la economía colombiana; no obstante, cabe aquí una observación fundamental: esta información institucional, al registrar solamente las cifras oficiales de los negocios formales, es decir, aquellos que están registrados y cumplen con sus obligaciones legales, fácilmente puede involucrar el fenómeno del subregistro, es decir, un déficit notorio respecto al registro de las cifras reales y, por ende, en los resultados que se reportan. Por lo tanto, es fácil prever que, si se tiene en cuenta aquellos negocios y personas pertenecientes a los sectores informales, las cifras pueden ser inmensamente superiores. Al respecto, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE (2021), el 78% de los empleos en el país son generados por la micro, pequeña y

mediana empresa (MiPymes). Las cifras de esta entidad muestran que actualmente, a 2023, hay 5,8 millones de micronegocios formales e informales, que constituyen el 94,7 % de las empresas del país, ocuparon a 21,4 millones de personas y generaron 54,9 billones de pesos en valor agregado en el año 2021 (más del 40% del PIB nacional). De forma ilustrativa, la figura siguiente muestra el nivel de informalidad de las microempresas colombianas, medido en cumplimiento en el pago de aportes de la seguridad social de sus empleados.

**Figura 50.** *Aportes a salud y pensión de los micronegocios*



Fuente:(DANE, 2022).<sup>47</sup>

7. También y complementando lo anterior, la Encuesta de Micronegocios (EMICRON), indica que “en 2020 dejaron de existir 427.848 micronegocios (-7,3%) frente a 2019, de estos 112.380 corresponde a las 24 ciudades principales del país y sus áreas metropolitanas, los cuales disminuyeron sus ingresos en 39,7%, superior a la media nacional (26,7%) donde en el total se registraron ingresos o ventas por

<sup>47</sup> Encuesta de Micronegocios, Departamento Nacional de Estadística (2021), p-23. <https://cutt.ly/I78Qgn8>

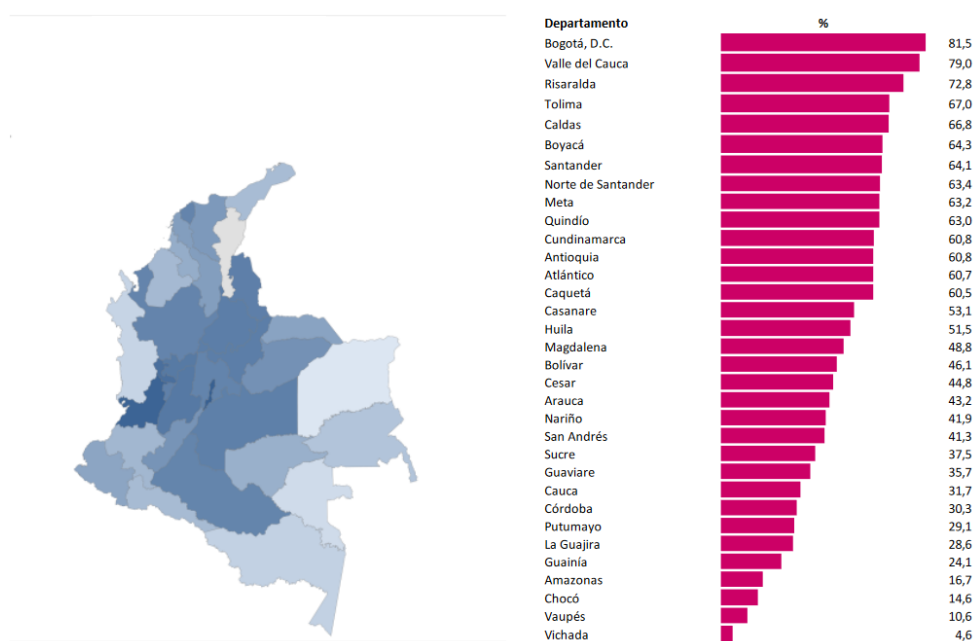
*\$124,1 billones*". Pero además dicha encuesta reveló que: *"A escala nacional, la encuesta EMICRON reveló que el 64,2% de los micronegocios en 2020 no contaba con ningún registro para llevar sus cuentas, el 88,6% no tiene un registro en Cámara de Comercio y 76,5% no tiene RUT"*. Todo esto para destacar que, si bien los microempresarios son muy importantes y relevantes en la sociedad y las economías nacional y regional, son también muchos los riesgos, vulnerabilidades, desafíos y adversidades que deben enfrentar, siendo por tanto la educación el camino más importante para posibilitar este cometido con más amplias posibilidades de éxito.

Además de lo expuesto anteriormente, es relevante resaltar algunos índices de medición específicos que resultan útiles para delimitar con mayor precisión el mercado objetivo al que **OkEducaciónVirtual** se enfocará durante las etapas de escalamiento y consolidación. Estas fases se llevarán a cabo una vez que la empresa haya pasado por un proceso de fortalecimiento de su propuesta de valor, incluyendo una fase piloto que se tiene previsto realizar en el año 2024 en colaboración con la Cámara de Comercio de Ipiales, abarcando los mercados naturales de su jurisdicción en la Provincia de Obando, que comprende Ipiales y 13 municipios circundantes. Posteriormente, se explorarán otras regiones con el objetivo de penetrar gradualmente en nuevos mercados. En particular, se hace referencia a indicadores como: 1) La conexión de hogares a internet y, 2) La tenencia y uso de las tecnologías de información TICs, por parte de los microempresarios de las regiones colombianas.

Con relación al primer indicador mencionado, los datos proporcionados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2022) revelan que solo algunas provincias colombianas, especialmente aquellas con una baja densidad de

población, presentan deficiencias en cuanto a la conectividad a internet. Por el contrario, la mayoría de las regiones del país disfrutan de una conectividad sólida, con más del 60% de los hogares con acceso a internet. Estos hallazgos se encuentran visualizados en la siguiente gráfica.

**Figura 51.** *Conexión a internet en Colombia por regiones*



Fuente:(DANE, 2022).

Al realizar un análisis detallado de la conectividad, considerando cada región junto con su respectiva población, se identificaron cinco grupos destacados, los cuales se representan visualmente en la figura siguiente mediante el uso de colores:

1. Bogotá se destaca como líder absoluto, con una "*superconectividad*" del 81,5%, abarcando aproximadamente el 17% de la población colombiana.

2. Una segunda región (representada en azul) está conformada por Valle del Cauca y Risaralda, con una conectividad superior al 72,8% y una cobertura poblacional acumulada cercana al 30% del país.
3. La tercera región (en verde) presenta una conectividad superior al 60% y ya cubre alrededor del 80% de la población total de Colombia (según el principio de Pareto).
4. El cuarto grupo (en amarillo) muestra una conexión moderada (entre el 35% y el 55%), pero solo abarca el 16% de la población colombiana.
5. Por último, se encuentran dos regiones (representadas en tonos claros y oscuros de tomate) que comprenden 9 departamentos con una conectividad a internet muy baja, inferior al 30%, pero que está fuertemente correlacionada con su escasa población, representando solo el 4% del total nacional.

Puede consultarse la figura siguiente para visualizar estos grupos en detalle.

Respecto al segundo indicador, referido a la tenencia y uso de TICs por parte de los microempresarios, (Durán & Ríos, 2022) destacan que la mayoría de las microempresas colombianas tienen un nivel bajo de intensidad en el uso de las TIC, aunque algunas ciudades como Medellín, Bogotá, Villavicencio y Pasto presentan un mejor desempeño en el uso digital. Subrayan además como factores que influyen en la intensidad de Uso de éstas tecnología a las siguientes: 1) la edad del propietario, 2) el tamaño de la empresa, 3) la formalidad empresarial y 4) el capital social, entendido este último como los recursos y beneficios que se derivan de las relaciones sociales de una comunidad perteneciente a una región específica, tales como la cohesión, organización y redes de confianza.

**Figura 52. Conexión a internet en Colombia por regiones**

Puesto	Región	%Conex Inter	Pob	%	% Acum
1	Bogotá	81,5	8,1	16,8	16,8
2	Valle del Cauca	79	4,8	10,0	26,7
3	Risaralda	72,8	1,3	2,7	29,4
4	Tolima	67	1,2	2,5	31,9
5	Caldas	66,8	1,2	2,5	34,4
6	Boyacá	64,3	1,16	2,4	36,8
7	Santander	64,1	2,4	5,0	41,8
8	Norte de Santander	63,4	2,4	5,0	46,8
9	Meta	63,2	1,14	2,4	49,1
10	Quindío	63	1,1	2,3	51,4
11	Cundinamarca	60,8	2,3	4,8	56,2
12	Antioquia	60,8	6,7	13,9	70,1
13	Atlántico	60,7	4	8,3	78,4
14	Caquetá	60,5	0,94	1,9	80,3
15	Casanare	53,1	0,5	1,0	81,4
16	Huila	51,5	0,5	1,0	82,4
17	Magdalena	48,8	0,5	1,0	83,4
18	Bolívar	46,1	2,2	4,6	88,0
19	Cesar	44,8	0,46	1,0	89,0
20	Arauca	43,2	0,44	0,9	89,9
21	Nariño	41,9	1,8	3,7	93,6
22	San Andrés	41,3	0,42	0,9	94,5
23	Sucre	37,5	0,38	0,8	95,3
24	Guaviare	35,7	0,36	0,7	96,0
25	Cauca	31,7	0,32	0,7	96,7
26	Córdoba	30,3	0,306	0,6	97,3
27	Putumayo	29,1	0,296	0,6	97,9
28	La Guajira	28,6	0,29	0,6	98,5
29	Guainía	24,1	0,246	0,5	99,0
30	Amazonas	16,7	0,17	0,4	99,4
31	Chocó	14,6	0,148	0,3	99,7
32	Vaupés	10,6	0,1	0,2	99,9
33	Vichada	4,6	0,05	0,1	100,0
<b>TOTAL</b>		-	<b>48,2</b>	<b>100,0</b>	-

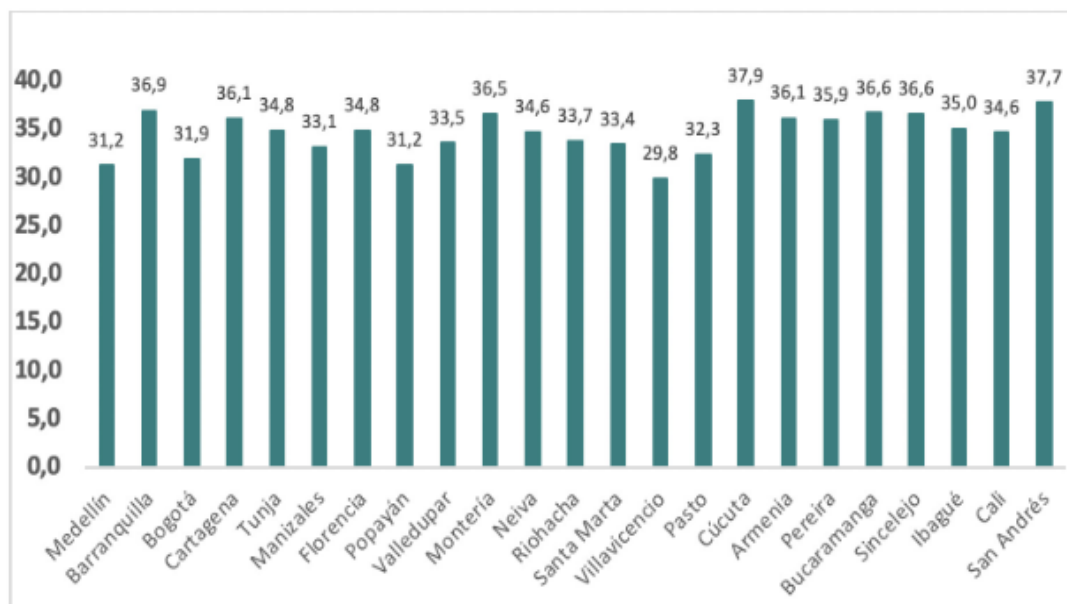
Fuente: Los autores con fundamento en (DANE, 2022).

Los autores Durán y Ríos (2022) ya mencionados, llevaron a cabo un estudio utilizando el indicador "*índice de distancia DP2*", ampliamente utilizado en investigaciones sociales para analizar el bienestar social en diferentes comunidades. Para su investigación, usaron los datos de la encuesta sobre micronegocios de (DANE, 2022) aplicada a 86,969 microempresas de 13 ciudades colombianas. Estos investigadores diseñaron un modelo lineal de mínimos cuadrados ordinarios con 15 variables que abarcaban diversos aspectos

de estas unidades productivas, las características demográficas del propietario y medidas de formalidad empresarial, emprendimiento, uso de TIC, y personal ocupado.<sup>48</sup>

Los resultados de su estudio revelaron que el grado de uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el segmento de las microempresas no es uniforme en todo el país. Identificaron ciudades de gran tamaño, como Bogotá y Medellín, que presentan un mejor desempeño en términos de uso tecnológico. Sin embargo, también encontraron importantes ciudades con un bajo nivel de adopción tecnológica y uso de TIC, como Bucaramanga, Barranquilla y Cúcuta. Además, observaron que ciudades de menor tamaño, como Villavicencio, Popayán y Pasto, destacan por su mejor apropiación digital y se encuentran entre los grupos de mayor desempeño en la adopción de las TIC.

**Figura 53.** DP2 en Colombia por ciudades



Fuente: Durán & Ríos (2022).

<sup>48</sup> Al final del estudio el modelo solo incluyó, en orden prioritario, las 10 variables siguientes: Sexo, Edad del propietario, Edad de la empresa, No. Empleados, No. Equipos, Formalidad, Asociación a gremios, Afiliación a Cooperativas, Sector y Ciudad. Debe enfatizarse que un menor valor del indicador significa mejor resultado, es decir que un bajo DP2 significa que una ciudad es altamente intensiva en el uso TIC

La figura siguiente muestra el ranking de todas las ciudades que se incluyeron en la investigación, con fundamento en el índice DP2, resultados que constituyen una rica fuente de decisiones para definir el proceso de crecimiento de la empresa **OkEducaciónVirtual** (es decir, su escalamiento) y definiciones sobre futuras penetraciones de mercado.

**Figura 54.** *Ranking DP2 en Colombia por ciudades*

<b>Ciudad</b>	<b>Ranking</b>	<b>Índice DP<sub>2</sub></b>
Villavicencio	1	29,8
Popayán	2	31,2
Medellín	3	31,2
Bogotá	4	31,9
Pasto	5	32,3
Manizales	6	33,1
Santa Marta	7	33,4
Valledupar	8	33,5
Riohacha	9	33,7
Cali	10	34,6
Neiva	11	34,6
Florencia	12	34,8
Tunja	13	34,8
Ibagué	14	35,0
Pereira	15	35,9
Armenia	16	36,1
Cartagena	17	36,1
Montería	18	36,5
Bucaramanga	19	36,6
Sincelejo	20	36,6
Barranquilla	21	36,9
San Andrés	22	37,7
Cúcuta	23	37,9

Fuente: Durán & Ríos (2022).

Como conclusión de estos análisis, la determinación del tamaño del mercado para los entornos de capacitación virtual para microempresarios de las regiones colombianas revela que el mercado es amplio y que existe una gran demanda de capacitación en habilidades empresariales; complementariamente, es pertinente anotar que la mayoría de regiones se encuentran con muy buena interconexión y acceso a internet y al menos el 40% de los microempresarios regionales utilizan las TICs por lo cual podrían integrar el mercado objetivo del emprendimiento. Por estas razones, la propuesta de un modelo que combine la pedagogía, la innovación y la tecnología puede ser rentable y socialmente benéfico, ya que las microempresas son una fuente de desarrollo territorial, generación de empleo y mejora de la calidad de vida en las regiones.

Adicionalmente a los factores anotados, el modelo de alianza con las Cámaras de Comercio garantiza la institucionalidad, la marca, el reconocimiento y el acceso al mercado masivo. Las Cámaras de Comercio también cuentan con departamentos y funcionarios encargados de capacitar a los empresarios, por lo que la alianza con ellas permitiría unir esfuerzos especializados en la capacitación de los emprendedores y microempresarios de las regiones. En este sentido, la propuesta de ecosistemas digitales para la educación en línea de **OkEducaciónVirtual** es beneficiosa no solo para los emprendedores, sino para un amplio grupo de actores, incluyendo las Cámaras de Comercio, los microempresarios, los empleados y otros miembros de la comunidad en cada región

#### **7.4.2 Barreras de entrada**

**OkEducaciónVirtual** enfrentará diversas barreras de entrada al mercado de la educación virtual para microempresarios en las regiones colombianas. A continuación, se

describen las principales barreras identificadas y las estrategias que se pretenden implementar para superarlas:

1. Reconocimiento de marca: **OkEducaciónVirtual** es un emprendimiento nuevo en el mercado de la educación virtual, por lo que puede resultar difícil para microempresarios conocer y confiar en su marca. Para superar esta dificultad, como ya se anotó, se pretende establecer alianzas estratégicas con las Cámaras de Comercio de cada jurisdicción, quienes tienen una amplia presencia y reconocimiento en las regiones, para que estas promuevan y recomienden los servicios ofrecidos a sus afiliados.
2. Encontrar empleados calificados: A pesar de que la tecnología necesaria para brindar el servicio de educación virtual está disponible y es accesible, se requiere de conocimientos especializados para su implementación y uso efectivo. La contratación de personal calificado, como tutores y técnicos, puede resultar un desafío en las regiones colombianas. Para superar esta barrera, se pretende implementar una estrategia de formación y capacitación de talento local, privilegiando inmersiones especializadas que en determinados temas (fundamentalmente tecnológicos, tales como seguridad, redes y software) deban hacerse con técnicos de la empresa.
3. Acceso a pedagogos con destrezas tecnológicas básicas: Aparte de docentes que apoyen los temas académicos, se requiere que ellos dispongan de las competencias y destrezas tecnológicas que requiere el emprendimiento. Para superar esta barrera, se pretende implementar una estrategia de colaboración con docentes de trayectoria y capacitación inmersiva de los mismos, de forma tal que se permita mejorar la calidad de la impartición y del aprendizaje. Esta es una actividad permanente que asumirá

**OkEducaciónVirtual** pues la tecnología no puede ser, ni tampoco convertirse en un obstáculo para la efectiva impartición de la capacitación microempresarial.

### 7.4.3 Amenazas y oportunidades

Una vez que **OkEducaciónVirtual** supere sus desafíos iniciales, es importante tener en cuenta que el mercado puede presentar ciertas amenazas que afectarían su desempeño. Una de estas amenazas podría ser la aparición de nuevos competidores con soluciones similares o incluso superiores. La rápida evolución tecnológica también podría poner en riesgo su competitividad si no se mantiene actualizada en cuanto a herramientas, aplicaciones y metodologías de enseñanza en línea. Por tanto, es crucial que la empresa esté siempre alerta y preparada para hacer frente a estos desafíos.<sup>49</sup> La fórmula prevista aquí es entonces la continua actualización en conocimientos de todos los actores comprometidos con el emprendimiento.

Por otra parte, a pesar de las amenazas, **OkEducaciónVirtual** también tiene diversas oportunidades que pueden ser aprovechadas para su crecimiento y consolidación.

Una de estas oportunidades es el aumento de la demanda por capacitación virtual en Colombia, impulsada por la pandemia y la necesidad de distanciamiento social. Esta tendencia hay que aprovecharla reforzando la difusión de la oferta de los servicios previstos.

---

<sup>49</sup> Una de las amenazas tecnológicas, referida a seguridad informática (tales como hackeo, virus) se mitigará con herramientas profesionales y especializadas tales como: 1) Establecimiento de políticas y procedimientos rigurosos; 2) Medidas de hardware: Cortafuegos y VPNs; y, 3) Software: bloqueadores, antivirus y encriptación.

Las Cámaras de Comercio también pueden desempeñar un papel importante como aliados estratégicos para la penetración, difusión e impartición de los servicios de capacitación de **OkEducaciónVirtual**. Al tener acceso a una base de datos de clientes potenciales, pueden proveer información valiosa sobre las necesidades y demandas del mercado, ya que mantienen un contacto continuo con los microempresarios.

Por último, la globalización y los convenios con países vecinos pueden propiciar la apertura de nuevas oportunidades de negocio en esos países, especialmente en Latinoamérica, lo cual también representa una oportunidad importante para **OkEducaciónVirtual**, ampliando su mercado y aumentando su competitividad.

Para aprovechar estas oportunidades y enfrentar las amenazas, los líderes de **OkEducaciónVirtual** deben mantenerse actualizados en cuanto a la tecnología y las tendencias del mercado, además de establecer y fortalecer alianzas estratégicas con las Cámaras de Comercio y otros actores clave del ecosistema empresarial de cada región. Este vínculo con las Cámaras de Comercio también puede generar nuevos contactos con empresas o empresarios que requieran servicios de capacitación específica para sus colaboradores.

#### **7.4.4 Competidores claves**

Para complementar la identificación de los competidores clave de **OkEducaciónVirtual**, que ya se mencionaron en las secciones 2.2, 2.3, 2.4 y 2.5 de este trabajo, se puede mencionar a plataformas globales de capacitación en línea como Coursera, edX, Udemy, Platzi, e-group y Khan Academy, que ofrecen una amplia gama de

cursos y programas en línea, dirigidos a diversos perfiles de usuarios. Estas plataformas cuentan con un amplio reconocimiento y prestigio en el mercado, gracias a la calidad de sus contenidos y alianzas con instituciones educativas y corporativas de renombre.

Otras plataformas importantes que compiten con **OkEducaciónVirtual** son aquellas que ofrecen cursos y programas de capacitación en línea de manera especializada, enfocándose en áreas específicas de formación. Entre estas plataformas se pueden mencionar Udacity, Treehouse, Codecademy, entre otras. Estas plataformas se enfocan en la enseñanza (en idioma inglés) de habilidades técnicas y de programación, por lo que pueden ser una opción más atractiva para aquellos que buscan capacitación en áreas de tecnología e informática.

En el ámbito local, existen otras iniciativas que compiten directamente con **OkEducaciónVirtual** en la región Obando, el municipio de Ipiales y sus municipios aledaños. Una de ellas es el SENA, tanto con su sede física, como con su plataforma virtual, que ofrece cursos de formación técnica y tecnológica, dirigidos a jóvenes y adultos. Además, se puede mencionar la presencia de instituciones de educación superior como la Universidad de Nariño, que cuenta con una oferta académica predominantemente presencial, aunque esta se enfoca principalmente en programas de pregrado.<sup>50</sup>

Complementariamente, y en el contexto del análisis de competidores clave, se llevó a cabo un ejercicio notable con el grupo de enfoque de microempresarios seleccionados por la Cámara de Comercio de Ipiales. El objetivo fue indagar sobre las razones que influirían en su elección o no de las ofertas existentes. A partir de este ejercicio, se identificaron las siguientes razones como las más relevantes en cada una de estas decisiones:

---

<sup>50</sup> Actualmente existen dos maestrías virtuales que fundamentalmente se enfocan en capacitación para docentes. Ver: [www.udenar.edu.co](http://www.udenar.edu.co)

### **1) Razones para usar soluciones de capacitación virtual:**

a) **Accesibilidad:** Las soluciones de capacitación virtual brindan la posibilidad de acceder a la formación desde cualquier lugar y en cualquier momento. Esto resulta especialmente útil para los microempresarios que tienen horarios ocupados o dificultades para asistir a capacitaciones presenciales.

b) **Costos reducidos:** Las opciones de capacitación virtual suelen ser más económicas en comparación con las capacitaciones presenciales. Al no implicar gastos adicionales como viajes, alojamiento o material impreso, se convierten en una alternativa atractiva para microempresarios con recursos limitados.

c) **Variedad de contenidos:** Existe una amplia gama de plataformas y programas de capacitación virtual que ofrecen diversos contenidos. Desde cursos generales de gestión empresarial hasta capacitaciones especializadas en áreas específicas, los microempresarios pueden encontrar fácilmente la formación que se ajuste a sus necesidades y objetivos comerciales.

### **2) Razones para no utilizar soluciones de capacitación virtual:**

a) **Dedicación:** Algunos microempresarios pueden no estar en condiciones de dedicar el tiempo que la capacitación virtual requiere, fundamentalmente porque su carga de trabajo o su ausencia de hábitos no lo permiten. Esto puede llevarlos a no preferir ninguna opción o a desconocer las oportunidades que brinda la formación virtual.

b) **Limitaciones tecnológicas:** Existen microempresarios que enfrentan limitaciones en cuanto al acceso confiable a internet, disponibilidad de dispositivos compatibles o carecen de habilidades técnicas necesarias para participar en capacitaciones virtuales. Estas limitaciones tecnológicas pueden dificultar su adopción de soluciones virtuales.

c) **Preferencia por la interacción presencial:** Algunos microempresarios valoran la interacción personal y el aprendizaje práctico que se obtiene en las capacitaciones presenciales. Consideran que las soluciones de capacitación virtual carecen de ese componente humano y, por lo tanto, prefieren participar en eventos presenciales.

Con estas definiciones, se consensuaron las siguientes matrices de clasificación de las principales ofertas existentes, lo cual que se constituyen en una guía importante al permitir comprender mejor sus motivaciones y preocupaciones con relación a la elección de las soluciones de capacitación virtual.

**Figura 55.** Razones para escoger o no las ofertas de educación virtual

<b>Razones para usar capacitación virtual:</b>			
<b>Nivel</b>	<b>Accesibilidad</b>	<b>Costos</b>	<b>Variedad de contenidos</b>
<b>Baj@</b>	Coursera, edX	e-group, Udemy, Khan Academy	Universidades, Khan Academy
<b>Medi@</b>	Platzi, Udemy, Universidades	Universidades, edX, Platzi	Coursera, Platzi
<b>Alt@</b>	Khan Academy	Coursera, edX	e-group, Udemy
<b>Razones para no utilizar soluciones de capacitación virtual:</b>			
<b>Nivel</b>	<b>Dedicación</b>	<b>Limitaciones tecnológicas</b>	<b>Interacción presencial</b>
<b>Baj@</b>	e-group, Coursera, Universidades	Platzi, Udemy	e-group
<b>Medi@</b>	Coursera, Khan Academy	Udemy, edX, Universidades	Coursera, Khan Academy, Udemy
<b>Alt@</b>	e-group, Platzi	e-group, Khan Academy	Universidades, Coursera

Fuente: Autores y talleres con microempresarios

Así la situación y para diferenciarse de la competencia, **OkEducaciónVirtual** debe enfocarse en la oferta de cursos y programas de capacitación especializados en las necesidades específicas de los microempresarios regionales, garantizando accesibilidad, precios bajos y variedad en sus contenidos. La plataforma debe destacarse por su enfoque en la capacitación en habilidades empresariales y emprendimiento, en lugar de en áreas técnicas y de programación, y debe ofrecer una experiencia de aprendizaje personalizada y adaptada a las necesidades de cada usuario, empresa o sector a los que él pertenezca.

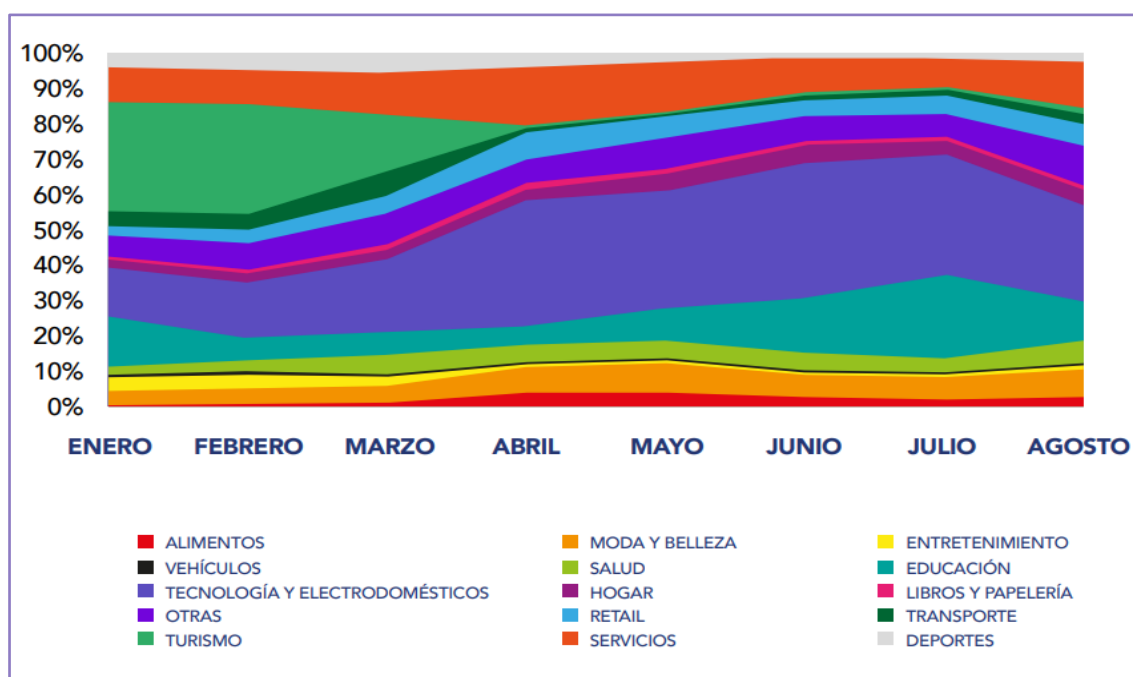
Se debe también motivar al estudiante para que no haya disminución de rendimiento o deserción, y proporcionar o coadyuvar con la disposición de los requisitos tecnológicos (principalmente equipos y conectividad), así como procurar que exista continua interactividad entre docentes y estudiantes y entre ellos y sus compañeros.

Otra forma de diferenciarse es a través del uso de tecnología de última generación, involucrándose, en el mediano plazo, en temas tales como el aprendizaje automático y la inteligencia artificial, para ofrecer una experiencia de aprendizaje más interactiva y personalizada. Asimismo, la plataforma puede destacarse por ofrecer una amplia gama de recursos y herramientas de apoyo para los microempresarios, como asesoría legal de gestión o tributaria, competencias tecnológicas (en especial las digitales), así como en temas complementarios, pero de gran utilidad, tales como acceso a financiamiento y redes de contacto empresarial.

Como complemento a esta sección, resulta interesante observar el comportamiento del comercio electrónico en Colombia en términos de categorías y su relación con las ventas totales del comercio minorista. Según la Cámara de Comercio Electrónico de Colombia (CCE, 2022), las categorías que reportaron las principales actividades

económicas fueron moda y accesorios (28%), tecnología (16%), alimentos y bebidas (13%), hogar y decoración (9%), salud y belleza (6%), y entretenimiento y cultura (5%). Aunque el número de transacciones anuales superó los 190 millones, lo que equivale a menos de 500 transacciones por minuto con un ticket promedio de COL\$145 mil, la participación del comercio electrónico en las ventas totales del comercio minorista según la Encuesta Mensual del Comercio (EMC) del (DANE, 2021) fue solo del 2,7% en promedio.

**Figura 56** Comercio electrónico en Colombia; la educación virtual sin relevancia



Fuente: (Confecámaras et al., 2022)

Es importante tener en cuenta que, aunque las tasas de crecimiento del comercio electrónico a nivel mundial son muy relevantes, en algunos países superan el 25% anual, en el caso colombiano, el comercio electrónico aún es incipiente, especialmente en lo que respecta a startups que ofrecen capacitación en línea. Según la CCCE, la participación de la

educación en el comercio electrónico colombiano no es muy visible en las estadísticas de 2020, lo que sugiere una dinámica precaria y una falta de liderazgo en el mercado. Esta situación puede ser un factor clave de diferenciación para **OkEducaciónVirtual**, ya que la empresa puede aprovechar la oportunidad de ser una de las primeras en el mercado y establecerse como líder en la capacitación virtual de microempresarios regionales colombianos.

Con el propósito de tener una referencia de la competencia, considerada por personas con conocimiento y diferentes percepciones, pero comprometidas con la región, se llevaron a cabo dos jornadas de trabajo continuas con los directivos y funcionarios de la Cámara de Comercio de Ipiales. Durante estas jornadas, se identificaron las ofertas del mercado que podrían actuar o ser consideradas como competidores clave de **OkEducaciónVirtual**. La compilación de las comparaciones cualitativas se muestra en las tablas siguientes, en las que se seleccionaron por consenso a los principales competidores y se realizó una indagación sobre sus servicios, características, clientes objetivo, principales estrategias de mercado y beneficios o utilidades que los estudiantes potenciales podrían obtener de cada oferta. Sin embargo, se aplicó dicho análisis desde la perspectiva que los microempresarios regionales pudieran tener de ellos.

Luego de ello, se evaluaron los factores relevantes utilizando escalas de Likert para cada una de las ofertas, incluyendo **OkEducaciónVirtual**. Se destacó que la mayoría de los participantes fueron muy bondadosos con todas las ofertas, pero aún más con **OkEducaciónVirtual**, probablemente por razones de pertenencia o por ser considerada un emprendimiento regional. Los resultados, sin embargo, privilegiaron en la mayoría de los

factores al SENA, señalando que la publicidad, calidad y servicio podrían ser los factores diferenciadores decisivos para la región.

**Figura 57.** Recopilación de información relevante de competidores

<b>COMPETIDOR: PLATZI</b>			
<b>Precio</b>	<b>Beneficios y características</b>	<b>Tamaño/Utilidad</b>	<b>Estrategia de mercado</b>
Premium (\$99-129/mes) o cursos individuales (\$29-129)	Certificaciones y proyectos para desarrollar habilidades específicas en tecnología y negocios & Clases en vivo y acceso a material grabado	Mayoritariamente dirigido a estudiantes universitarios y profesionales en Latinoamérica y España	Enfocado en la educación tecnológica en línea para el mercado latinoamericano
<b>COMPETIDOR: E-GROUP</b>			
<b>Precio</b>	<b>Beneficios y características</b>	<b>Tamaño/Utilidad</b>	<b>Estrategia de mercado</b>
Depende del servicio que ofrezcan (desarrollo de software, consultoría, etc.)	Amplia gama de servicios en tecnología y transformación digital para empresas & Partnerships con grandes marcas tecnológicas	Enfocado en grandes y medianas empresas en Latinoamérica y España	Ofrecer servicios de transformación digital a empresas y desarrollar soluciones tecnológicas personalizadas para cada cliente
<b>COMPETIDOR: UDEMY</b>			
<b>Precio</b>	<b>Beneficios y características</b>	<b>Tamaño/Utilidad</b>	<b>Estrategia de mercado</b>
Cursos individuales (\$10-20) o suscripción mensual (\$13)	Gran variedad de cursos en diferentes temas & Posibilidad de crear y vender tus propios cursos	Dirigido a estudiantes y profesionales en todo el mundo	Enfocado en la educación en línea en diferentes áreas temáticas y con precios accesibles
<b>COMPETIDOR: SENA</b>			
<b>Precio</b>	<b>Beneficios y características</b>	<b>Tamaño/Utilidad</b>	<b>Estrategia de mercado</b>
Gratis para los ciudadanos colombianos	Amplia gama de programas de formación técnica y tecnológica Certificaciones reconocidas a nivel nacional	Dirigido a ciudadanos colombianos en busca de formación técnica y tecnológica	Ofrecer educación gratuita y accesible en Colombia para promover el desarrollo social y económico del país

Nota: Realizado en los talleres con Cámara de Comercio de Ipiales, abril de 2023

Fuente: Autoría propia

**Figura 58.** Factores de evaluación de competidores

<b>FACTOR</b>	<b>OkEV</b>	<b>Platzi</b>	<b>e-group</b>	<b>Udemy</b>	<b>Sena</b>
Importancia del Cliente	8	9	8	9	10
Productos	9	7	8	7	9
Precio	8	7	9	7	10
Calidad	9	8	8	8	9
Selección	8	8	8	8	10
Servicio	9	9	9	8	8
Fiabilidad	9	8	8	8	9
Estabilidad	8	8	8	8	9
Experticia	9	8	8	8	9
Reputación	9	9	8	8	10
Localización	8	7	9	7	10
Apariencia	8	9	8	9	9
Métodos de venta	9	8	8	8	9
Publicidad	8	9	8	9	7
Imagen	8	9	8	9	8
<b>PROMEDIO</b>	<b>8,47</b>	<b>8,20</b>	<b>8,20</b>	<b>8,07</b>	<b>9,07</b>

Nota: Realizado en los talleres con Cámara de Comercio de Ipiales, abril de 2023

Fuente: Autoría propia

Como se puede observar en la tabla anterior, la percepción de los funcionarios sobre el emprendimiento de **OkEducaciónVirtual**, por su modelo de negocio, en especial su enfoque, alianzas y presencialidad en el sitio de impartición, advierte para todo un desempeño competitivo sobresaliente en cuanto a la importancia del cliente, productos, servicio, reputación y métodos de venta, en comparación con sus competidores clave. Platzi tiene un buen desempeño en cuanto a la importancia del cliente, selección, experticia y apariencia. e-group destaca en cuanto a precio, localización, políticas de crédito y publicidad. Udemy tiene un buen desempeño en cuanto a la importancia del cliente,

productos, selección, calidad y experticia. El Sena, por su parte, sobresale en cuanto a la importancia del cliente, fiabilidad, estabilidad, experticia, reputación, localización y políticas de crédito.

Es importante destacar que la evaluación de cada factor es subjetiva y puede variar según la percepción de cada evaluador. Por lo tanto, se sugiere que se realice un análisis más profundo y detallado en función de las necesidades y objetivos del emprendimiento.

#### **7.4.5 Precios**

**OkEducaciónVirtual**, caracterizado como un emprendimiento para capacitación virtual para microempresarios regionales colombianos, a través de alianzas con Cámara(s) de Comercio, ha determinado que su estrategia de precios será basada en el valor percibido, ya que considera que su ventaja competitiva y esas alianzas con Cámaras de Comercio, son los factores más importantes y diferenciadores en el mercado. Aunque la estrategia de "*low cost*" podría atraer a más clientes, el emprendimiento ha decidido que su enfoque principal será la calidad del servicio, personalización y acompañamiento de los clientes, por lo que un precio promedio será la mejor opción para competir en el mercado.

En cuanto a la comparación de precios con los competidores, se ha realizado un análisis de los precios de Udemy, Platzi y e-group,<sup>51</sup> y se ha determinado que los precios del emprendimiento serán más bajos que su promedio; esto se debe a que, si bien se está enfocando las capacitaciones en un mercado con estratos socioeconómicos bajos y medios y se está trabajando en una estrategia que permita ofrecer un precio accesible, las

---

<sup>51</sup> Se excluyó al SENA porque sus capacitaciones son gratuitas

estrategias de alianzas con Cámaras y ser preferentemente online, reducen costos e inversiones, sin afectar la rentabilidad del negocio, favorabilidades que se pueden trasladar a los clientes vía precio.

El precio es importante para los clientes, aunque no es el único factor decisivo. Se espera que los precios accesibles y la calidad del servicio atraigan a los clientes, pero se seguirá trabajando en mejorar y mantener la calidad del servicio para fidelizar a los clientes existentes y atraer nuevos.

En cuanto a las políticas de crédito, el emprendimiento decidió no ofrecer créditos debido a los precios reducidos, porque esto podría afectar la rentabilidad y liquidez del negocio, adicional a las dificultades que se generarían para el cobro de cuentas atomizadas y pequeñas. Sin embargo, se estarán ofreciendo descuentos por pronto pago o promociones especiales en determinadas fechas para incentivar a realizar sus pagos de manera oportuna.

**Figura 59.** Estrategia de precios *OkEducaciónVirtual*

Nombre del emprendimiento:	<b>OkEducación Virtual</b> : Capacitación virtual para microempresarios regionales colombianos
Estrategia de precios:	Basado en Valor
Explicación de la selección de modelo de precios:	La marca y ventaja competitiva del emprendimiento son los factores más importantes en el mercado y se enfoca en ofrecer un servicio de calidad, personalizado y con acompañamiento para los clientes.
Enfoque de los servicios	Capacitación virtual en módulos cortos para microempresarios regionales colombianos.
Principales líneas de productos/ofertas de servicios:	1) Competencias en Gestión (10 cursos iniciales con 58 módulos); 2) Competencias Tecnológicas (5 cursos iniciales con 41 módulos)
Prácticas de la industria/mercado:	Ofrecer precios accesibles para el mercado objetivo, pero sin afectar la rentabilidad del negocio. Enfocarse en la calidad del servicio para competir en el mercado.

Fuente: Autoría propia

El precio inicial por módulo de capacitación en el modelo financiero (sección 6.5) se ha establecido en US\$5. Cabe destacar que este precio es sumamente competitivo, especialmente dado el hecho de que se espera que al menos 300 microempresarios se inscriban en los cursos impartidos en 100 módulos durante el primer año de operaciones en 2024. Además, se espera crecimientos del 10% tanto en el precio como también en el volumen de cursos impartidos durante el horizonte de planeación de 5 años, es decir, hasta 2028. Estos datos demuestran la capacidad de la empresa de ofrecer una capacitación de calidad a precios accesibles, lo que la posicionará de manera favorable en el mercado y la ayudará a posicionarse y buscar rentabilidad adecuada en el corto plazo, tal y como se indicó en el modelo financiero.

#### **7.4.6 Canales de distribución**

**OkEducaciónVirtual** y sus alianzas utilizarán varios canales de distribución para vender sus productos y servicios. La empresa empleará principalmente ventas directas y comercio electrónico, aprovechando la gran fortaleza que representa para ella el mercado en línea. Se prevé también, en el mediano plazo (3 a 5 años) una posible negociación de bloques de cursos a Cámaras de Comercio, instituciones educativas o empresas, lo cual podría implicar un canal de distribución mayorista.

En cuanto a las asociaciones estratégicas o relaciones con distribuidores clave, la empresa considera fundamental, como ya suficientemente se ha explicado, establecer alianzas con las Cámaras de Comercio en las diferentes regiones, ya que estas organizaciones tienen un gran peso en el desarrollo empresarial local y podrían convertirse en importantes clientes y/o distribuidores de los servicios de **OkEducaciónVirtual**.

En la tabla siguiente se muestran los lineamientos para evaluar diferentes canales de distribución, detallando los pros y contras de cada uno y clasificando esos canales en orden de prioridad. Respecto a la facilidad de entrada, se considera que las ventas directas y el comercio electrónico tienen opciones relativamente fáciles, mientras que la negociación de bloques de cursos a mayoristas o instituciones podría tener mayores barreras de entrada.

La presencia y proximidad geográfica es una ventaja para las ventas directas y las negociaciones con Cámaras de Comercio locales, mientras que el comercio electrónico permite llegar a un público amplio sin importar su ubicación geográfica. En cuanto a los costos, los canales de ventas directas y comercio electrónico pueden resultar más económicos que los canales de distribución mayorista o representantes de ventas externos.

La posición de los competidores es un factor que puede variar según el canal de distribución, por lo que se debe analizar en cada caso específico. La experiencia en gestión y las capacidades del personal de la empresa son aspectos que deben ser tomados en cuenta al elegir un canal de distribución idóneo. Finalmente, es importante evaluar las necesidades del mercado y determinar qué canal de distribución se ajusta mejor a esas necesidades.

**Figura 60.** *Evaluación de los canales de distribución*

Canal de distribución	Facilidad de entrada	Proximidad geográfica	Costos	Posición de los competidores	Experiencia en gestión	Capacidades del personal	Necesidades de mercado
Ventas directas	Fácil	Alta	Bajos	Variable	Importante	Importante	Variable
Comercio electrónico	Fácil	Variable	Bajos	Variable	Importante	Importante	Alta
Mayorista	Difícil	Variable	Variables	Importante	Importante	Importante	Variable
Representantes de ventas externos	Difícil	Variable	Variables	Importante	Importante	Importante	Variable

Fuente: Autoría propia

## 7.5 Red de contactos

La creación y mantenimiento de una red de contactos sólida es esencial para el éxito de cualquier emprendimiento. En el caso de **OkEducaciónVirtual**, la estrategia para posicionar y difundir la empresa se enfocará en establecer relaciones clave con diferentes grupos de interés, en especial las Cámaras de Comercio y los microempresarios.

Además de las Cámaras de Comercio, es importante considerar la participación en eventos y ferias de emprendimiento y educación para establecer contactos con posibles clientes y asociados. También se puede aprovechar la presencia en redes sociales para interactuar con la comunidad emprendedora y mantener una comunicación constante con ellos.

Otra opción es buscar alianzas estratégicas con empresas o instituciones afines al objetivo de **OkEducaciónVirtual**, como incubadoras de negocios o aceleradoras de emprendimiento. De esta forma se puede tener acceso a una red de contactos más amplia y consolidar la presencia de la empresa en el mercado.

En cuanto a la estrategia para presentar y difundir los productos y servicios de **OkEducaciónVirtual**, se pueden implementar diversas acciones como el uso intensivo y liderazgo en marketing digital, en especial la utilización de redes sociales y la creación de contenido de valor para los clientes existentes y potenciales.

## 8. Conclusiones.

El proyecto se inició como una investigación para definir una ruta viable para proponer un emprendimiento de educación híbrida para microempresarios en las regiones colombianas utilizando tecnologías de la información y la comunicación (TICs). Se inició revisando de forma exhaustiva fuentes secundarias, se estudió el estado del arte y las tendencias, y se consultó a expertos; sin embargo, se determinó que todos estos conocimientos teóricos solo podrían concretarse en un emprendimiento innovador y efectivo a través del trabajo en terreno y la interacción directa con los actores involucrados. Por lo tanto, se seleccionó a los microempresarios de Ipiales como una opción adecuada para validar el propósito inicial y se obtuvieron hallazgos importantes que no habrían surgido en un contexto puramente teórico.

Con esa actuación práctica, el proyecto identificó siete componentes esenciales de un ecosistema digital de aprendizaje colaborativo para brindar capacitación híbrida a los microempresarios regionales. Estos componentes se establecieron de la siguiente manera:

Primer componente: Un sistema de investigación y diseño basado en la metodología del Design Thinking, utilizando las herramientas y plantillas proporcionadas por Weinberg et al. (2020b) y sus especialistas alemanes. Este enfoque permitió definir adecuadamente el problema y diseñar la solución a través de talleres interactivos con microempresarios representativos de Ipiales y expertos seleccionados por la Cámara de Comercio local.

Segundo componente: Una herramienta de validación de información mediante una encuesta a microempresarios seleccionados al azar de la base de datos de la Cámara de

Comercio. Esta encuesta permitió validar con mayor precisión las necesidades de educación híbrida de los microempresarios, complementando los hallazgos del componente anterior.

Tercer componente: Un modelo pedagógico basado en el modelo de Sugata Mitra y perfeccionado a través de talleres con microempresarios y aportes de destacados pedagogos. Este modelo propio de OkEducaciónVirtual combina enfoques del constructivismo, aprendizaje basado en problemas y aprendizaje colaborativo, y consta de 10 elementos que abarcan aspectos metodológicos, pedagógicos, tecnológicos y de gestión.

Cuarto componente: Un modelo financiero que identificó la importancia de las alianzas con Cámaras de Comercio como elemento clave para la viabilidad del emprendimiento. Estas alianzas permiten penetrar en mercados específicos al proporcionar confianza, institucionalidad, marca, relacionamiento, información, apoyo logístico, posicionamiento y recursos económicos, además de reducir costos y simplificar trámites.

Quinto componente: Un modelo tecnológico basado en el uso de software libre y herramientas probadas y exitosas, como la tecnología de “contenerización” (Docker), el sistema operativo Linux, la computación local y en la nube, y plataformas de e-learning populares y de fácil implementación como Moodle, Scorm, H5P y Genially. También se emplean sistemas de taxonomía y versionado como Git y GitHub para la gestión de contenidos.

Sexto componente: Un plan de marketing, relacionamiento con clientes y stakeholders que aprovecha intensivamente las TICs, especialmente internet y las redes sociales, y promueve la interacción continua con los clientes.

Séptimo componente: Un modelo de gestión basado en procesos, a ser implementado en la fase de operación utilizando metodologías de BPM (Business Process Management). Este modelo permitirá realizar eficientemente el análisis, diseño, ejecución, monitoreo y mejora continua de los procesos de negocio, utilizando la automatización y los indicadores clave de rendimiento (KPIs) para lograr agilidad, reducir costos y mejorar la calidad de los productos o servicios.

Con todo lo realizado se cree con suficientes fundamentos que la integración de estos componentes permitirá la creación de un ecosistema digital de aprendizaje colaborativo completo. Se espera que esta integración promueva la innovación, aumente la efectividad y la eficacia del emprendimiento propuesto, y, sobre todo, genere resultados exitosos y sostenibles a largo plazo.

## **9. Recomendaciones.**

La experiencia obtenida en los talleres y acciones realizados en este proyecto deben ser considerados como un modelo en constante mejora. Al aplicar estas metodologías y actividades en casos poblacionales diferentes o regiones distintas, es fundamental adaptarlas al contexto específico y temporal correspondiente.

Para ampliar la capacitación en otros campos, con diferentes actores y en áreas específicas, se recomienda realizar estudios y segmentaciones más precisas para identificar los nichos de mercado a los que se dirigirán las capacitaciones en línea o híbridas. Esto implicaría identificar clústeres o grupos homogéneos con intereses o características compartidas, y diseñar ofertas de capacitación específicas que respondan a sus necesidades.

Es importante para casos similares, establecer condiciones adecuadas y específicas para cada ocasión o cohorte de capacitación, teniendo en cuenta aspectos como la edad de los participantes, su origen, características académicas, así como los objetivos y alcance de las capacitaciones impartidas. Considerar estos factores contribuirá a una experiencia de aprendizaje más personalizada y efectiva.

Además, se evidenció suficientemente en este proyecto que las actividades presenciales siguen siendo de gran importancia para complementar la educación virtual. Se sugiere considerar la integración de actividades presenciales que se alineen con las necesidades y preferencias de los actores involucrados en el proceso de aprendizaje, brindando oportunidades de interacción directa y práctica.

Adicional a lo anterior, se pueden mencionar las siguientes recomendaciones:

Ya en la impartición de las capacitaciones deberá establecerse mecanismos de evaluación y seguimiento para medir el impacto de ellas en los microempresarios y su desempeño empresarial. Esto permitirá ajustar y mejorar continuamente las estrategias de enseñanza y adaptarlas a las necesidades cambiantes de los emprendedores.

Se deberá explorar otros tipos de alianzas estratégicas con instituciones educativas, organizaciones gubernamentales y otras entidades relevantes para ampliar el alcance y la cobertura de las capacitaciones. Estas asociaciones pueden proporcionar recursos adicionales, conocimientos especializados y acceso a redes más amplias de microempresarios.

Se recomienda finalmente, implementar un sistema de retroalimentación y mejora continua que permita recopilar opiniones y sugerencias de los participantes de las capacitaciones. Esto ayudará a identificar áreas de oportunidad, ajustar los contenidos y métodos de enseñanza, y garantizar la satisfacción de los usuarios.

## Referencias bibliográficas

- Brookfield, S. D. (2006). *The Skillful Teacher On Technique, Trust, and Responsiveness in the Classroom Second Edition* (2.<sup>a</sup> ed.). John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Burner, J. (1999). *The Process of education* (5.<sup>a</sup> ed.). Harvard University Press. N.Y.
- Cabero, J., Barroso, J., Palacios-, A., & Llorente-, C. (2021). Evaluación de t-MOOC universitario sobre competencias digitales docentes mediante juicio de expertos según el Marco DigCompEdu. *RED.Revista de Educación a Distancia*, 21(66), 30.  
<http://dx.doi.org/10.6018/red.476891>
- Carpio, W. D. C., & Arana, J. C. (2021). *Implementación de una estrategia virtual de aprendizaje y el logro de competencias en el estudiante universitario*. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación HORIZONTES*.  
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i18.184>
- CCE. (2022). *Informe 2021*. Cámara de Comercio Electrónico. Recuperado de:  
[https://www.ccce.org.co/wp-content/uploads/2017/06/Estudio-trimestral-ecommerce-01-CCCE-vf\\_compressed.pdf](https://www.ccce.org.co/wp-content/uploads/2017/06/Estudio-trimestral-ecommerce-01-CCCE-vf_compressed.pdf)
- Confecámaras. (2022). *Informe de dinámica de creación de empresas*. Confecámaras.  
Recuperado de:  
[https://confecamaras.org.co/phocadownload/2022/Din%C3%A1mica\\_de\\_Creaci%C3%B3n\\_de\\_Empresas\\_Enero\\_-\\_Dic\\_2022.pdf](https://confecamaras.org.co/phocadownload/2022/Din%C3%A1mica_de_Creaci%C3%B3n_de_Empresas_Enero_-_Dic_2022.pdf)

Confecámaras, Domínguez, J., Ramírez, C., Noreña, I., Morera, N., & Zamudio, J. (2022).

*Dinámicas de Movilidad y Crecimiento de las Empresas Colombianas* (1.<sup>a</sup> ed.).

Confecámaras. Recuperado de:

[https://confecamaras.org.co/phocadownload/2022/Din%C3%A1micas\\_de\\_Movilidad\\_y\\_Crecimiento\\_de\\_las\\_Empresas\\_Colombianas\\_-\\_2022.pdf](https://confecamaras.org.co/phocadownload/2022/Din%C3%A1micas_de_Movilidad_y_Crecimiento_de_las_Empresas_Colombianas_-_2022.pdf)

DANE, D. N. de E. (2022). *Encuesta de Micronegocios (Emicron) 2021*. Dane.

<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/micro/bol-micronegocios-2022.pdf>

DANE, D. N. de E. (2023a). *Encuesta de Micronegocios (Emicron) 2021*. Dane.

Recuperado de:

<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/micro/bol-micronegocios-2022.pdf>

DANE, D. N. de E. (2023b). *Encuesta de Micronegocios (Emicron) 2022*. Dane.

Recuperado de:

<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/micro/bol-micronegocios-2022.pdf>

Dewey, J. (2007). *Cómo pensamos: La relación entre pensamiento reflexivo y proceso*

*educativo* (1.<sup>a</sup> ed.). Paídos. Barcelona

DNP, C. N. de P. (2019). *Documento CONPES 3956—Política de formalización*

*empresarial*. Recuperado de:

<https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/conpes/econ%C3%B3micos/3956.pdf>

- Durán, J., & Ríos, J. (2022). *Uso de TIC y sus determinantes en las microempresas de Colombia* (1.<sup>a</sup> ed.). Ed. USC - Universidad Santiago de Cali. Recuperado de:  
<https://cutt.ly/4we5O1jl>
- González, N. del R., & Rico, J. Á. (2020). *Análisis Comparativo de las Características de MiPymes en los Municipios de Cúcuta (Norte de Santander) y Pasto (Nariño)*. UNAD. San Juan de Pasto. Recuperado de:  
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/38623/ngonzalez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gros Salvat, B. (2018). La evolución del e-learning: Del aula virtual a la red. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 69.  
<https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20577>
- Jiménez, Jhon; Obando Laura; Obando Ricardo (s.f.). *Modelo Finanzas-OkEducacionVirtual.xlsm*. (s. f.). Material Académico Universidad del Rosario. Inédito. Bogotá
- La evolución del e-learning, todo lo que necesitas saber. (2022, marzo 21). [Blog]. *editorialelearning.com*. <https://editorialelearning.com/blog/evolucion-del-e-learning/>
- Langford, P. (2005). *Vygotsky's Developmental and Educational* (1.<sup>a</sup> ed.). Psychology Press. N.Y.
- McKenzie, S. P. (2022). *The future of online education* (New York, NY: Academic Press). Academic Press. N.Y.
- Mitra, S. (2020). *The school in the cloud Emerging future learning* (1.<sup>a</sup> ed.). Corwin Press, Inc. Recuperado de: <http://resources.corwin.com/schoolinthecloud>
- Nariño. (2020). *Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023 Mi Nariño, en Defensa de lo Nuestro*. Recuperado de: <https://cutt.ly/twuHXG0C>

- Obando, R., & Orozco, I. (2023). *Estrategia de educación virtual regional E-learning para microempresarios ipialeños: Vol. n/a* (1.<sup>a</sup> ed.). Universidad de Nariño.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. John Wiley & Sons, Inc. N.Y.
- Parr, S. (2012, enero 24). *Culture Eats Strategy For Lunch* [Blog]. fastcompany.com.  
<https://www.fastcompany.com/1810674/culture-eats-strategy-for-lunch>
- Pelletier, Kathe, McCormack, Mark, & Reeves, Jamie. (2022). *2022 EDUCAUSE Horizon Report Teaching and Learning Edition* (1.<sup>a</sup> ed.). Educase. Recuperado de:  
<https://cutt.ly/vwuHCo0i>
- Rodríguez, Juan. (2021). *Las 10 mejores universidades virtuales de Colombia* [Blog]. *Mundo postgrado*. <https://www.mundoposgrado.com/las-10-mejores-universidades-virtuales-de-colombia/>
- Salinas, J., Pérez, A., Croseti, B., & Crevera, M. (2017). *Blended learning, más allá de la clase presencial*. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 18.  
<http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.18859>
- Santa María Salamanca, M. (2021). *Retos y oportunidades de las Pymes*. Bancolombia-Anif. <https://www.anif.com.co/comentarios-economicos-del-dia/retos-y-oportunidades-de-las-pymes/>
- Silva, J. (2017). *Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades A virtual pedagogical model centered on E-activities*. *Revista de Educación a Distancia*, 53, 20. <http://dx.doi.org/10.6018/red/53/10>
- Smartmind. (2011). *¿Qué es edtech? Los orígenes de la formación elearning*. *The smartmind news*. <https://www.smartmind.net/blog/origenes-formacion-elearning-edtech/>

Weinberg, U., Link, P., & Leifer, L. (2020a). *The Design Thinking Life Playbook* (1.<sup>a</sup> ed.).

Wiley - John Wiley & Sons, Inc.

Weinberg, U., Link, P., & Leifer, L. (2020b). *The Design Thinking Life Playbook* (1.<sup>a</sup> ed.).

Wiley - John Wiley & Sons, Inc.

Welker, B. (2021, marzo 25). *¿Cuál es el futuro de la educación en línea?* [Blog].

Entrepreneur en español. <https://www.entrepreneur.com/es/tecnologia/cual-es-el-futuro-de-la-educacion-en-linea/405267>

## **Anexos**

En los siguientes links se podrá acceder a cada uno de los documentos físicos que hacen parte del presente trabajo:

[Anexo 1:](#) Metodología y Formatos del Design Thinking (DT)

[Anexo 2:](#) Talleres con Microempresarios

[Anexo 3:](#) Investigación exploratoria - Encuestas

[Anexo 4:](#) Modelo Pedagógico

[Anexo 5:](#) Marco Legal y normas colombianas aplicables a Educación Virtual

[Anexo 6:](#) Modelo Tecnológico

[Anexo 7:](#) Modelo Financiero.