

Escuela de Negocios

Tipo de documento: Tesis de maestría



EMBA | Executive MBA

EdTechs y EdTubers en Latam: Análisis de la convergencia y nuevos modelos de negocio

Autoría: Fermoso Gil, José Manuel

Año: 2025

¿Cómo citar este trabajo?

Fermoso Gil, J. (2025) "*EdTechs y EdTubers en Latam: Análisis de la convergencia y nuevos modelos de negocio*". [Tesis de maestría. Universidad Torcuato Di Tella]. Repositorio Digital Universidad Torcuato Di Tella.

<https://repositorio.utdt.edu/handle/20.500.13098/13842>

El presente documento se encuentra alojado en el **Repositorio Digital de la Universidad Torcuato Di Tella** bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional
Dirección: <https://repositorio.utdt.edu>



UNIVERSIDAD
TORCUATO
DI TELLA

EdTechs y EdTubers en Latam: Análisis de la convergencia y nuevos modelos de negocio

ALUMNO: José Manuel Feroso Gil

TUTOR: Vanessa Welsh

Buenos Aires Mayo de 2025

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento a quienes han sido parte fundamental de este proceso.

En primer lugar, a mi tutora, Vanessa Welsh. Su tiempo, dedicación y el valioso feedback proporcionado en cada instancia fueron cruciales para dar forma y llevar a buen término esta tesis. Su guía y acompañamiento han sido indispensables.

Un reconocimiento especial a Andrés Furlan, quien con su visión y aliento inicial me incentivó a emprender el camino de esta maestría, abriendo una puerta a un desarrollo profesional y personal significativo.

A mi familia y amistades por su incondicional apoyo y paciencia a lo largo de todo este proceso. Su respaldo ha sido un pilar fundamental para alcanzar esta meta.

La realización de esta tesis ha sido, en muchos sentidos, un ejercicio de conectar los puntos, como alguna vez reflexionó Steve Jobs al hablar de cómo las experiencias pasadas convergen para dar significado al presente. Desde siempre, he sentido una profunda afinidad por la tecnología, los negocios y la educación.

En la confluencia de estas áreas, encuentro no solo el tema de este estudio, sino también una convicción personal: que en ellas residen las bases para construir un mundo mejor, donde el conocimiento actúa como un verdadero motor de igualdad.

Este trabajo es un reflejo de esa búsqueda y de la creencia en el poder transformador de la educación potenciada por la tecnología.

A todos, mi más profundo agradecimiento.

RESUMEN EJECUTIVO

El sector EdTech en Latinoamérica experimenta una transformación impulsada por la creciente demanda de desarrolladores de software y la emergencia de nuevos actores como los EdTubers. Estos creadores de contenido educativo en plataformas de video desafían los modelos de negocio tradicionales de las EdTechs, generando tanto competencia como oportunidades de sinergia. Esta investigación se justifica por la necesidad de comprender cómo la convergencia de EdTechs y EdTubers redefine la formación de talento tecnológico, un ámbito crucial para el desarrollo económico regional y la empleabilidad en la era digital.

El presente estudio adoptó un diseño metodológico mixto convergente-paralelo, combinando entrevistas semiestructuradas a líderes de EdTechs y EdTubers con encuestas a estudiantes. El objetivo general fue validar nuevos modelos de negocio colaborativos entre EdTechs y EdTubers que optimicen la formación de desarrolladores y garanticen sostenibilidad financiera. La pregunta principal que guio la investigación fue: ¿Qué oportunidades de negocio surgen para las EdTech orientadas a la formación de desarrolladores como consecuencia del surgimiento de un nuevo actor dentro del mismo segmento, los EdTubers?

Los resultados indican que los EdTubers actúan como un potente motor de adquisición orgánica y engagement para las EdTechs, abriendo vías para la co-creación de productos formativos híbridos, programas de afiliados y eventos comunitarios. Se identificó una transición en la percepción de autoridad, donde la autenticidad del EdTuber complementa el prestigio institucional de la EdTech, especialmente entre generaciones más jóvenes. Las EdTechs deben adoptar modelos de negocio flexibles, integrando la agilidad y conexión comunitaria de los EdTubers para capitalizar estas oportunidades, adaptándose a un ecosistema donde la colaboración estratégica es clave para la innovación y la relevancia en la formación de desarrolladores.

Palabras claves: Edtech, modelos de negocio, edtuber.

INDICE

AGRADECIMIENTOS.....	2
RESUMEN EJECUTIVO.....	3
INDICE.....	4
PARTE 1 - MARCO TEORICO	6
CAPÍTULO 1 – DESARROLLADORES, DEMANDA y OFERTA.....	6
1.1 Perfil profesional del desarrollador de software.....	6
1.2 Demanda global de talento en desarrollo de software.....	10
1.3 Formación tradicional y nuevas propuestas	15
1.4 Eficiencia educativa	17
1.5 Conclusión del capítulo.....	18
CAPÍTULO 2: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS EDTECHS	19
2.1 Las EdTechs: definición, evolución y casos latinoamericanos	20
2.2 Orígenes y evolución histórica de la tecnología educativa	22
2.3 Concepto y actores del ecosistema EdTech.....	25
2.4 Modelos de negocio y retos estructurales en EdTech.....	29
2.5 EdTechs latinoamericanas orientadas a desarrolladores	32
2.6 Conclusión del capítulo.....	35
CAPÍTULO 3 - NUEVAS GENERACIONES Y LOS EDTUBERS.....	37
3.1 Modelos globales	37
3.2 Competencias digitales y motivaciones	40
3.4 Expectativas de carrera y percepción de la credencial.....	45
3.5 Surgimiento de los EdTubers: influencers educativos y comunidades.....	47
3.6 Modelo de negocio de los EdTubers en educación tecnológica.....	50
3.7 EdTuber vs. MOOC / Bootcamp tradicionales	54
3.8 Conclusión del capítulo.....	57
PARTE 2 –METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	58
Justificación Metodológica: Paradigma, Tipo y Diseño de la Investigación.....	59
Presentación del Trabajo de Campo: Muestra e Instrumentos de Recolección de Información	60
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO.....	62
4.1 Análisis de Resultados de las Entrevistas a Líderes de EdTech.....	62
4.2 Análisis de Resultados de las Entrevistas a EdTubers.....	66
4.3 Conclusión Integradora de los Hallazgos de las Entrevistas	69
4.4 Análisis de Resultados Generales de las Encuestas a Estudiantes.....	71
4.5 Comparación por Generación.....	75
4.6 Comparación por Plataforma	77
4.7 Conclusión Integradora de los Hallazgos de las Encuestas	79
4.8 Análisis cruzado: convergencias y divergencias en torno al modelo EdTech–EdTuber. 80	80

CONCLUSIÓN E IMPLICACIONES	83
BIBLIOGRAFIA.....	87
ANEXOS	94
ANEXO 1 – ENTREVISTAS A LÍDERES DE EDTECH.....	94
ANEXO 2 – ENTREVISTAS A EDTUBERS	96
ANEXO 3 – ENCUESTAS A ESTUDIANTES LATAM.....	97

PARTE 1 - MARCO TEORICO

CAPÍTULO 1 – DESARROLLADORES, DEMANDA y OFERTA

La transformación digital, acentuada por la expansión de servicios en la nube, la inteligencia artificial generativa y los modelos de negocio basados en datos, ha convertido el talento en tecnología de la información en un recurso estratégico. Organismos multilaterales y consultoras internacionales coinciden en pronosticar un déficit estructural que podría alcanzar decenas de millones de puestos vacantes antes de que finalice la década (World Economic Forum, 2023; Korn Ferry, 2024).

Este desajuste entre oferta y demanda no sólo encarece los proyectos de innovación, sino que amenaza la competitividad de economías, por lo que ha colocado a la formación de desarrolladores de software en el centro del debate sobre política educativa y empleabilidad.

Este capítulo examina, con perspectiva crítica, los factores que definen la oferta y la demanda de talento; describe el perfil de competencias –técnicas y transversales– que exigen las organizaciones; analiza las disparidades salariales y los mecanismos de convergencia impulsados por el trabajo remoto; y compara la eficiencia educativa de las principales rutas formativas (grados universitarios, bootcamps, microcredenciales y aprendizaje autodirigido mediante *EdTubers*). La estructura se organiza en cinco subcapítulos, cada uno de los cuales aborda un eje nodal del problema:

1. Demanda global de talento en desarrollo de software.
2. Demanda global de talento en desarrollo de software.
3. Formación tradicional y nuevas propuestas.
4. Eficiencia educativa.

A modo de cierre se presenta una síntesis integradora que articula los hallazgos y adelanta los temas del siguiente capítulo, dedicado a la evolución del ecosistema *EdTech* y al surgimiento de los *EdTubers* como actores –potencialmente complementarios o disruptivos– dentro de la cadena de valor educativa.

1.1 Perfil profesional del desarrollador de software

El desarrollo de software comprende procesos sistemáticos de diseño arquitectónico, implementación, verificación y mantenimiento continuo, definidos en la norma

ISO/IEC/IEEE 12207:2017. Para ambientes empresariales dinámicos, esta norma facilita la adaptación mediante gestión de configuración automatizada y diseños modulares, exigiendo perfiles con competencias en integración continua y comunicación intercultural efectiva" (International Organization for Standardization [ISO], 2017)

A continuación, Figura N° 1 recoge las principales competencias técnicas demandadas y la evidencia más reciente sobre su adopción en la industria:

Figura N° 1. Competencias clave en desarrollo de software y tendencias asociadas

Área	Detalle ampliado	Tendencia / evidencia
Lenguajes y paradigmas de programación	Dominio demostrable de al menos un lenguaje de propósito general (JavaScript, Python, Java, Go o Kotlin) y comprensión de paradigmas orientado a objetos, funcional y reactivo. Además, se valora la familiaridad con <i>domain-driven design</i> y programación concurrente para arquitecturas distribuidas.	El 78 % de los CTO encuestados encuestados por GitHub (2024) en su informe Octoverse prioriza conocimientos multiplataforma para reducir <i>time-to-market</i> .
Prácticas DevSecOps	Integración y entrega continuas (CI/CD), infraestructura as code (IaC), pipelines de seguridad temprana (shift-left) y automatización de pruebas end-to-end para despliegues frecuentes y confiables.	El informe State of DevOps (Google Cloud, 2024) vincula prácticas élite con una frecuencia de despliegue 46 veces mayor que la media.
Arquitecturas escalables	Diseño de microservicios, uso de contenedores y orquestadores (Kubernetes), adopción de serverless y edge computing para optimizar costos y latencia; inclusión de mallas de servicio y arquitecturas orientadas a eventos (event-driven).	Gartner (2024) proyecta que el 70 % de las cargas empresariales serán serverless o contenerizadas para 2027.

Datos, IA y seguridad	Modelado relacional y NoSQL, procesamiento en tiempo real (Kafka, Flink), prácticas de privacy by design, cifrado homomórfico y gestión de identidades zero-trust. Se suma alfabetización en ingeniería de prompts e integración de modelos fundacionales (LLMops).	El AI Adoption Index (McKinsey, 2024) ubica a la ingeniería de datos segura como segunda brecha de talento más crítica.
Experiencia en nube	Competencia en al menos uno de los tres grandes proveedores (AWS, Azure o GCP) y solvencia en FinOps para optimizar gastos. Certificaciones como AWS Solutions Architect, Azure DevOps Engineer o Google Professional Cloud Developer legitiman el dominio.	El Developer Survey 2024 de Stack Overflow (2024) indica que poseer una certificación cloud incrementa 14,5 % la probabilidad de contratación.

Fuente: Elaboración propia a partir de Stack Overflow (2024), Gartner (2024), McKinsey, (2024)

Competencias complementarias no técnicas:

1. Comunicación efectiva multicanal. Claridad en la transmisión de requisitos, riesgos y avances en español e inglés técnico, usando narrativas visuales (métricas, dashboards) para audiencias ejecutivas y toma de decisiones.
2. Pensamiento crítico y resolución de problemas complejos. Catalogado entre las cinco competencias clave por LinkedIn (2023) y fortalecido por metodologías de *design thinking*.
3. Trabajo colaborativo e inteligencia emocional. Gestión de conflictos, negociación de prioridades y empatía cultural en squads distribuidos; uso de pair programming remoto y mob reviews como prácticas habituales.

4. Autogestión y liderazgo situacional. Planificación de iteraciones, mentoría de colegas y coordinación técnica, con métricas de lead time y deuda técnica.
5. Adaptabilidad y aprendizaje continuo. La curva de obsolescencia tecnológica suele ser menor a 24 meses; participación en comunidades abiertas (open-source), tech talks y programas de *micro-upskilling* basados en microcredenciales.
6. Competencia intercultural y ética profesional. Sensibilidad hacia la privacidad, sesgos algorítmicos y normativas, condición cada vez más vinculada a la reputación corporativa.

El equilibrio entre profundidad técnica (vertical strokes) y amplitud de habilidades blandas (horizontal stroke) se sintetiza en el concepto de T-shaped skills (Guest, D., 1991). Las empresas líderes evolucionan hacia perfiles T-shaped, donde dos especialidades técnicas (p. ej., arquitectura cloud y ciencia de datos) se apoyan sobre una base amplia de competencias transversales. Este modelo explica la prima salarial asociada a quienes combinan experticia cloud + seguridad o IA, y coincide con el 22 % adicional de probabilidad de contratación ligada a certificaciones ágiles y experiencia mentor (State of Agile Report, 2024).

Ahora con el conocimiento del perfil en cuestión, podremos comprender con mayor detalle sobre quienes actúan las fuerzas de demanda y oferta.

1.2 Demanda global de talento en desarrollo de software

La demanda de desarrolladores crece a un ritmo que la oferta actual no logra igualar, marcando una brecha que limita tanto el crecimiento económico como la capacidad de las empresas para ejecutar proyectos de innovación. La literatura especializada y los informes sectoriales permiten identificar cuatro motores convergentes de esta presión:

1. Continuo incremento en la digitalización. El mercado mundial de software empresarial fue valorado en 263,79 mil millones de dólares estadounidenses

(USD) en 2024 y mantiene una tasa compuesta anual del 12,1 % que lo llevará a superar los 500 mil millones en 2030 (Grand View Research, 2024). Este crecimiento requiere ampliar plantillas de desarrollo, pruebas y operaciones, en un contexto donde el ciclo de vida medio de las aplicaciones se acorta y la competencia se decide en iteraciones cada vez más breves.

2. Expansión de tecnologías emergentes. La adopción de inteligencia artificial generativa, ciberseguridad avanzada y arquitecturas cloud-nativas genera demanda de conocimientos especializados en aprendizaje automático, orquestación de contenedores y *DevSecOps*. Cada nueva tecnología profundiza la escasez al exigir perfiles híbridos difíciles de encontrar en mercados locales.
3. Globalización del trabajo remoto. Al desaparecer la restricción geográfica, las empresas compiten por el mismo talento senior sin importar el huso horario. La consecuencia es una puja salarial internacional que beneficia a desarrolladores de regiones emergentes, pero intensifica la escasez de candidatos cualificados en sus lugares de origen.
4. Rotación y envejecimiento de la fuerza laboral. Se estima que se deberán sustituir 350 000 profesionales tecnológicos cada año hasta 2034 solo para cubrir jubilaciones y cambios de carrera (Comptia, 2024). Este componente demográfico añade presión al balance oferta-demanda.

Otras referencias que marcan la fuerza del desbalance son:

- Déficit mundial proyectado: 85 millones de vacantes calificadas sin cubrir para 2030, con un costo potencial de 8,5 billones de dólares estadounidenses (USD) en ingresos no realizados (Korn Ferry, 2024).
- Dificultad de contratación: 75 % de los empleadores reporta problemas para cubrir puestos; el porcentaje asciende a 76 % en Tecnología de la Información y Datos, tanto a nivel global como en Argentina (ManpowerGroup, 2024)

Estos datos convergen en una escasez persistente que afecta tanto a economías desarrolladas como a mercados emergentes. Mientras los países de altos ingresos compiten por los perfiles más especializados, América Latina enfrenta una doble presión: retener talento local y, simultáneamente, atraer inversión de empresas que buscan costos laborales competitivos.

La aceleración del trabajo remoto durante los últimos años sentó las bases para una flexibilización geográfica. Entre 2022 y 2023, la adopción global de esquemas remotos creció del 49 % al 64 % (Deel, 2025). En la actualidad, esta transformación alcanza un nuevo umbral de generalización: un 96 % de las compañías tecnológicas ofrece alguna modalidad remota (Pumble, 2025), mientras que el 67 % de los profesionales de IT trabaja total o mayoritariamente a distancia (Deel, 2025).

El World Economic Forum proyecta que los empleos digitales plenamente distribuidos aumentarán 25 % y alcanzarán 92 millones de puestos en 2030. (World Economic Forum, 2024).

Esta amplitud de contratación transfronteriza permite que desarrolladores radicados en regiones de menor costo accedan a remuneraciones superiores al promedio local, aun situándose por debajo de los estándares de Silicon Valley, configurando así una curva de convergencia salarial ascendente para los mercados emergentes.

Esta globalización del mercado laboral produce distintos efectos en los salarios:

- En regiones de alto costo, la llegada de talento remoto ejerce presión a la baja sobre las remuneraciones de posiciones intermedias, aunque los perfiles de nicho siguen siendo altamente remunerados.
- En regiones emergentes, los contratos internacionales elevan el ingreso medio intentando alcanzar los estándares de Silicon Valley.

A mediano plazo, el mercado tiende a un equilibrio dinámico donde las empresas valoran no solo el costo, sino también la cobertura horaria, la diversidad cultural y la madurez de los ecosistemas tecnológicos locales (infraestructura, hubs de innovación, calidad de vida).

La combinación de digitalización acelerada, rotación demográfica y globalización del trabajo remoto conforma un escenario de escasez compleja que trasciende ciclos económicos. Incluso los despidos masivos de 2023 no alteraron la tendencia: Deloitte (2024) muestra que el 90 % de los líderes tecnológicos sigue priorizando la contratación y retención por encima de la innovación o la productividad.

La compensación refleja la interacción entre oferta y demanda, especialización tecnológica, exposición internacional y modalidad contractual. Su análisis permite inferir incentivos que guían las decisiones formativas de los profesionales y las estrategias de atracción de talento de las organizaciones.

El salario medio anual en los Estados Unidos para software developers, QA analysts y testers se situó en \$132 930 de dólares estadounidenses (USD) en 2024; el percentil 90 asciende a \$176 000 de dólares estadounidenses (USD) (U.S. Bureau of Labor Statistics, 2024). En polos high-tech como Silicon Valley y Nueva York, las remuneraciones para perfiles senior superan los \$190 000 de dólares estadounidenses (USD); en Zúrich rondan \$115 000 – \$120 000 de dólares estadounidenses (USD) (Hays Tech, 2024). En Europa del Este las cifras varían de \$42 000 a \$ 54 500 de dólares estadounidenses (USD), mientras que en América Latina un desarrollador sénior percibe entre \$34 600 y \$ 72 000 de dólares estadounidenses (USD), según país y experiencia. Esta disparidad impulsa la migración virtual de talento.

Para contextualizar también la relación de los sueldos con el costo de vida se elaboró una tabla comparativa.

En la Figura N° 2 se presenta el sueldo mensual promedio de un desarrollador y el costo de vida mensual (incluida la renta) en siete hubs tecnológicos.

Figura N° 2: Comparativa sueldo mensual y gastos mensuales

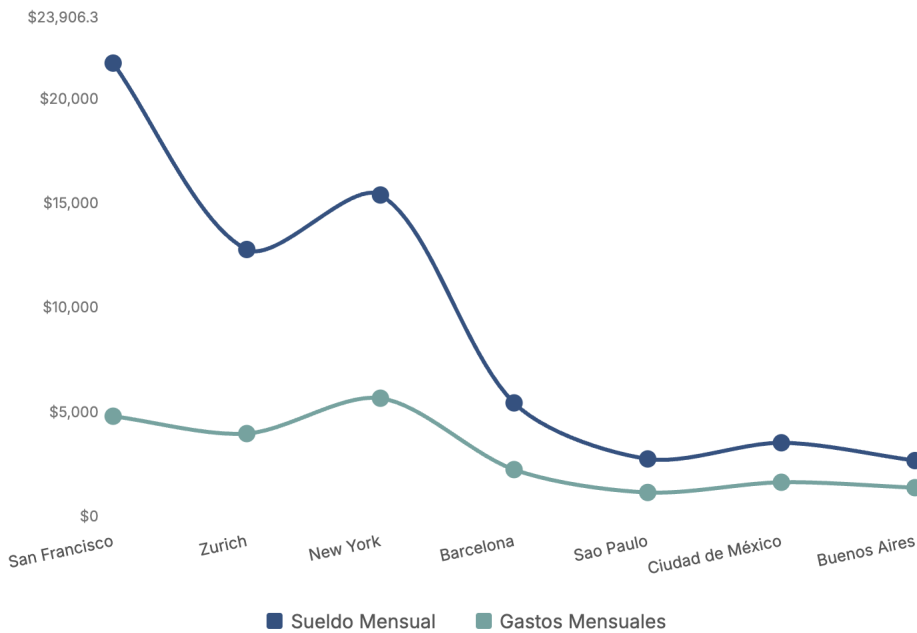
Ciudad	Sueldo mensual (USD)	Gastos mensuales (USD)
Buenos Aires	\$2 700	\$1 402,30
São Paulo	\$2 779	\$1 173,06
San Francisco	\$21 733	\$4 824,46
Nueva York	\$15 417	\$5 686,79

Barcelona	\$5 462	\$2 268,92
Zúrich	\$12 808	\$3 993,14
Ciudad de México	\$3 553	\$1 662,06

Fuente: Elaboración propia a partir de Numbeo (s.f.) y Levels.fyi (s.f.).

En la Figura N° 3 se muestra gráficamente la evolución salarial y de gastos, de manera comparativa.

Figura N° 3: Evolución comparativa de sueldo mensual y gastos mensuales



Fuente: Elaboración propia a partir de Numbeo (s.f.) y Levels.fyi (s.f.).

De la interpretación de las figuras N° 2 y 3 se desprenden dos conclusiones

- El sueldo es bastante superior, más del doble en relación a un costo de vida moderado, por lo cual tiene un importante atractivo en la economía local.
- El poder adquisitivo neto difiere hasta seis veces entre polos desarrollados y ciudades latinoamericanas. Esta brecha explica la presión migratoria virtual y la estrategia de nearshoring de compañías norteamericanas y europeas.

Como conclusión se puede ver que la estructura salarial es altamente segmentada y sensible a la especialización, geografía y capital social. Diseñar propuestas formativas que integren liderazgo, arquitectura y dominio técnico resulta crítico para capturar los requerimientos de la industria.

Resulta menester comprender cómo responde la oferta ante esta demanda, como los actores, tanto empresas y gobiernos generan la oferta de estos roles indispensables.

1.3 Formación tradicional y nuevas propuestas

La universidad ha sido históricamente la vía principal de acceso a la profesión, pues combina fundamentos de ingeniería, algoritmos y teoría de la computación asignaturas complementarias –estadística, ética o gestión de proyectos– que amplían la mirada del egresado. Esta formación rigurosa otorga prestigio institucional, redes de contacto y habilitación para cursar posgrados o liderar investigación. No obstante, el modelo universitario afronta tres desafíos críticos.

En primer término, los elevados costos de matrícula y manutención reducen la relación inversión-retorno, sobre todo en economías emergentes.

En segundo lugar, currículos menos ágiles dificultan la inclusión de tecnologías recientes –por ejemplo, orquestación de contenedores o ingeniería de prompts– porque los cambios deben pasar por comités académicos y agencias acreditadoras.

Finalmente, las tasas de deserción llegan al 29 % en carreras STEM (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2024), fenómeno vinculado a la necesidad de los estudiantes de compatibilizar estudio y trabajo y a la percepción de lejanía entre teoría y práctica.

En respuesta a estos desafíos surgen los bootcamps intensivos, programas que condensan 800 – 1200 horas de estudio en menos de un año y se organizan en cohortes pequeñas, mentoría diaria y proyectos de portafolio conectados con empresas reales. Según el State of the Bootcamp Market Report 2023, el 79 % de los egresados consiguen colocación laboral a los cinco meses (Juberg, Mercer, & Bravo, 2023). Su fortaleza reside en la actualización continua del temario, la exposición a metodologías ágiles y la presencia de recruiters en el transcurso de la formación. Su flanco débil es la cobertura limitada de fundamentos teóricos y seguridad, lo que obliga a profundizar después en estructuras de datos o criptografía si se aspira a roles de arquitectura.

En un nivel de granularidad todavía mayor se sitúan las microcredenciales y los MOOCs. Plataformas como Coursera han integrado certificaciones profesionales respaldadas por Google, IBM o AWS. A diferencia de un semestre universitario, cada microcredencial dura pocas semanas, aporta un badge digital y se fusiona con otras para conformar trayectos más extensos. Esto facilita la actualización "just-in-time" –por ejemplo, añadir un módulo de ingeniería de datos en la nube cuando el mercado lo demanda– y permite que los estudiantes diseñen planes a medida de su presupuesto. Sin embargo a pesar de estas bondades presentan una baja tasa de finalización: solo el 12.6 % de los inscritos concluye los MOOCs en promedio, con rangos que varían entre 0.7 % y 52.1 % (Jordan, 2015), síntoma de la falta de acompañamiento pedagógico y de comunidades que sostienen la motivación.

Ese vacío entre los MOOCs y los bootcamps lo cubren en parte, los *EdTubers*. Según el Developer Nation Survey (Developer Nation, 2024), el 48,2 % de los programadores aprende de forma autodidacta y el 46,9 % utiliza cursos en línea. Los creadores de contenido ofrecen videos concisos, directos al código y transmiten la cultura de la industria con ejemplos tomados de repositorios públicos. Además, articulan comunidades Discord o Slack donde los estudiantes ejercitan pair-programming, resuelven dudas en vivo y comparten oportunidades laborales. Estas redes fomentan la práctica deliberada y la marca personal, aunque su calidad es heterogénea y la falta de certificación formal impide a veces que los reclutadores valoren su impacto sin un portafolio verificable.

Empresas como Accenture, que en 2024 dejó de exigir título en más de la mitad de sus posiciones de entrada (Accenture, 2024), financian itinerarios mixtos: bootcamp inicial, microcredencial en cloud y, tras un año de desempeño, un posgrado ejecutivo. Este enfoque skills-based alienta la movilidad interna y reduce el tiempo de vacante abierta.

En América Latina, sin embargo, persisten brechas de conectividad, precios de dispositivos y escasez de tiempo libre para el estudio. La UNESCO demuestra que la

interacción sincrónica –clases en vivo de bajo ancho de banda, tutorías por mensajería– mejora las tasas de finalización frente al aprendizaje puramente asincrónico (UNESCO, 2023). En ese marco, varias *EdTech* regionales han adoptado formatos blended de bajo consumo: videos comprimidos, podcasts descargables y sesiones de código compartido con mentores locales. Estas soluciones integran acompañamiento y accesibilidad, reduciendo la deserción y democratizando el acceso a competencias digitales avanzadas.

Para comparar la universidad, los bootcamps, las microcredenciales y el aprendizaje guiado por *EdTubers* no basta describirlos: hace falta un criterio común que vincule horas de estudio, costo y velocidad de inserción laboral. Por eso, antes de decidir qué ruta conviene a cada perfil, conviene medir su eficiencia educativa —cuánto tiempo y dinero se invierten por cada empleo obtenido y qué tan amplia queda la brecha de habilidades al ingresar al puesto—. Ese análisis comparativo es el objeto del apartado siguiente.

1.4 Eficiencia educativa

La eficiencia educativa se define como la relación entre la duración de un programa formativo y el tiempo que el egresado tarda en obtener su primer empleo relevante (Career Karma, 2021). Este indicador permite comparar rutas con lógicas muy distintas: de un lado, los bootcamps, con planes concentrados y orientación laboral explícita; del otro, los grados universitarios, sustentados en la investigación y la adquisición de fundamentos teóricos.

En términos de inversión de tiempo, la diferencia es contundente: un bootcamp típico concentra su programa en seis meses y consigue un 79 % de colocación laboral a los cinco meses (Juberg, Mercer, & Bravo, 2023), mientras que los programas de grado de nivel 6 duran entre 36 y 48 meses (UNESCO, 2011) y presentan una tasa de empleo promedio del 88 % entre uno y dos años tras la graduación (OECD, 2023). Puesto en proporciones sencillas, por cada 10 puntos de empleabilidad el alumno de un bootcamp invierte $\approx 0,8$ meses de estudio, frente a $\approx 4,1$ – $5,6$ meses para el graduado universitario. No obstante, la formación universitaria ofrece una profundidad conceptual indispensable

para roles de arquitectura de sistemas, investigación aplicada y liderazgo técnico, lo que suele traducirse en mayores oportunidades de crecimiento y estabilidad a largo plazo.

La obsolescencia tecnológica, cuyo ciclo medio ronda los 2 años, obliga a construir itinerarios flexibles que combinen rapidez y robustez teórica. Esto tiene un impacto directo en las carreras de mayor duración asegurando un graduado con contenidos desactualizados frente a un mercado muy competitivo. Bajo este imperativo surgen los modelos escalonados: microcredenciales iniciales –para adquirir competencias tácticas–, proyectos guiados que consolidan la práctica y, finalmente, certificaciones académicas que acreditan la profundidad conceptual. Estas plataformas y las áreas de formación corporativa actúan como curadoras de estas secuencias, ofreciendo módulos just-in-time que actualizan la caja de herramientas sin forzar pausas prolongadas en la vida laboral.

La adopción de estas rutas híbridas reduce la brecha de habilidades al responder simultáneamente a la urgencia del mercado y a la necesidad de fundamentos sólidos. Para las empresas, ello se traduce en ciclos de innovación más cortos y plantillas capaces de re-skilling continuo. Para los profesionales, implica maximizar el retorno de la inversión educativa sin comprometer la progresión futura.

1.5 Conclusión del capítulo

- Brecha de talento persistente. La demanda global de desarrolladores continuará superando la oferta —al menos hasta 2030—, impulsada por la digitalización acelerada, la adopción de IA generativa y la expansión del comercio electrónico. Este déficit estructural repercute en la competitividad de industrias enteras y obliga a los gobiernos a considerar políticas fiscales y educativas que estimulen vocaciones STEM desde niveles tempranos, al tiempo que incentiven la reconversión profesional de trabajadores de sectores en declive.
- Competencia global y salarios divergentes. La universalización del trabajo remoto transforma cada vacante en una licitación mundial: los perfiles senior con expertise en cloud, seguridad o IA pueden negociar compensaciones propias de Silicon Valley aun residiendo en economías emergentes, mientras los roles intermedios de mercados tradicionales experimentan presión a la baja. Esta dinámica reconfigura los mapas migratorios: el talento ya no se desplaza físicamente, sino que “exporta” horas de trabajo, generando inlfujos de divisas y

desafíos regulatorios en materia fiscal y de protección social.

- Perfil T-shaped como estándar de empleabilidad. La profundidad técnica —reflejada en dominio de lenguajes, arquitecturas y buenas prácticas— debe complementarse con competencias transversales: comunicación intercultural, liderazgo situacional y aprendizaje continuo. Las organizaciones identifican estas habilidades blandas como multiplicadores de productividad, de ahí que los procesos de selección incorporen evaluaciones conductuales y pair-coding colaborativo.
- Diversificación formativa como respuesta táctica. El monopolio universitario cede terreno ante bootcamps, microcredenciales y *EdTubers*. Cada ruta ofrece ventajas específicas en costo, velocidad o profundidad conceptual, pero también límites: los bootcamps sacrifican teoría, las microcredenciales sufren baja finalización y los contenidos de *EdTubers* varían en calidad. El reto para el aprendiz radica en orquestar secuencias que combinen lo mejor de cada formato sin incurrir en redundancias ni lagunas críticas de conocimiento.
- Necesidad de modelos híbridos para cerrar la brecha de habilidades. Integrar tutoría especializada, currículos actualizados y comunidades de práctica articuladas se perfila como la estrategia más prometedora. Los itinerarios apilables —microcredencial + proyecto guiado + certificación académica— permiten ciclos de actualización más cortos y un retorno sobre la inversión educativo-laboral atractivo tanto para individuos como para empleadores. Al mismo tiempo, los convenios universidad-*EdTech* y los programas corporativos skills-based impulsan la movilidad interna, reducen tiempos de vacante abierta y sostienen la innovación en un contexto de obsolescencia tecnológica veloz.

Estos hallazgos avalan la exploración, en el capítulo siguiente, del ecosistema *EdTech* y la irrupción de los *EdTubers* como actores que pueden cooperar o competir en la provisión de rutas formativas ágiles, asequibles y acreditables.

CAPÍTULO 2: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS EDTECHS

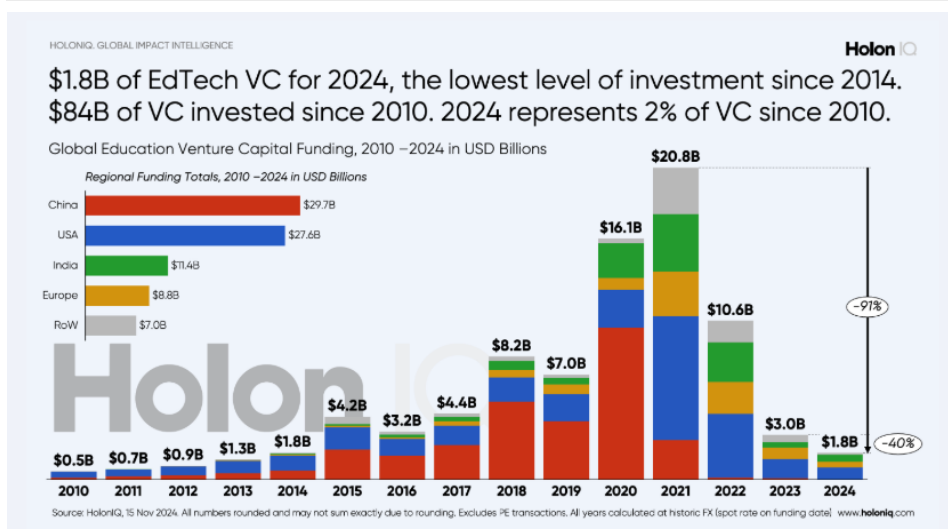
2.1 Las *EdTechs*: definición, evolución y casos latinoamericanos

En los últimos veinte años, el avance de la conectividad, el uso extendido de dispositivos personales y la producción masiva de contenidos digitales dieron lugar al surgimiento de nuevas empresas dedicadas a la enseñanza y el aprendizaje. Bajo el término general de education technology (*EdTech*), estas organizaciones combinan plataformas, herramientas y servicios con el objetivo de ampliar el acceso a la educación, reducir costos y mejorar la efectividad de los procesos formativos. El crecimiento del sector responde a dos grandes factores: por un lado, el tamaño de un mercado educativo en plena expansión —estimado en casi 10 billones de USD para 2030 (HolonIQ, 2025) y, por otro, la brecha persistente de habilidades en áreas clave como la programación, la ciencia de datos y la ciberseguridad.

Dentro de ese panorama general, el segmento *EdTech* destaca por su dinamismo. Se proyecta que alcanzará los 395.190 millones de USD en 2029, con una tasa de crecimiento anual del 18,4 % (HolonIQ, 2025). Sin embargo, luego del pico alcanzado en 2021 —con inversiones de capital de riesgo que superaron los 20.800 millones de USD—, el sector enfrentó una fuerte caída: en 2024 se invirtieron apenas 1.800 millones, el valor más bajo desde 2014.

En la Figura N° 4 se detalla la inversión de capital de riesgo en *EdTech* a nivel global y su evolución desde 2010 hasta 2024

Figura N° 4: Inversión Global de Capital de Riesgo en *EdTech* (2010-2024)



Fuente: HolonIQ (2024).

Esta contracción responde en parte al ajuste posterior a la pandemia, pero también a la aparición de tecnologías como la inteligencia artificial generativa, que ofrecen soluciones educativas gratuitas o de bajo costo, desafiando los modelos tradicionales basados en suscripción y catálogos estandarizados.

Al mismo tiempo, comenzaron a cobrar fuerza actores nuevos como los *EdTubers*, creadores de contenido con gran alcance que proponen rutas de aprendizaje breves, accesibles y enfocadas en la práctica. A través de videos, transmisiones en vivo y comunidades activas, logran construir experiencias de formación que compiten —y en algunos casos superan— a las propuestas de las *EdTech* tradicionales. Esto obliga a las empresas del sector a repensar sus modelos de negocio y encontrar nuevas formas de generar valor.

Este capítulo analiza el fenómeno *EdTech* de manera progresiva. Primero se recorre la evolución histórica del sector, desde los cursos por correspondencia del siglo XIX hasta el uso actual de simulaciones, inteligencia artificial y microcredenciales.

Luego se plantea una definición formal que permite diferenciar las propuestas genuinamente educativas de las que sólo replican contenidos sin estructura pedagógica.

Por último, se examinan tres casos latinoamericanos —Digital House, Platzi y Rocketseat— enfocados en la formación de desarrolladores, prestando especial atención a sus decisiones estratégicas en cuanto a producto, comunidad y modelo de ingresos.

Este recorrido permite comprender el posicionamiento actual de las *EdTech* frente a un contexto marcado por la demanda de habilidades digitales, el cambio en las preferencias

generacionales y la emergencia de nuevos formatos educativos. A partir de estos elementos, las siguientes secciones explorarán el rol de los creadores digitales y las oportunidades de colaboración entre plataformas y comunidades.

2.2 Orígenes y evolución histórica de la tecnología educativa

La literatura define a las *EdTech* como ecosistemas que integran hardware, software y contenidos digitales con el fin explícito de facilitar procesos de enseñanza-aprendizaje mediante infraestructuras de computación y comunicación (Hennessy et al., 2021). Esta definición abarca desde aplicaciones móviles de uso individual hasta plataformas de gestión institucional, así como medios tradicionales (radio, televisión) utilizados con intencionalidad pedagógica.

En su definición, las *EdTechs* tienen sus comienzos previos al uso de Internet, remontándose sus orígenes al siglo XIX.. En 1858, la Universidad de Londres lanzó su External Programme, primer programa de enseñanza a distancia oficialmente reconocido. Los estudiantes recibían guías impresas por correo y enviaban sus ejercicios de vuelta para ser evaluados. Así nació el modelo de cursos por correspondencia, que extendía la educación más allá del aula y establecía la estructura de un canal unidireccional de instrucción.

En el siglo XX la radio y la televisión llevaron esos cursos a audiencias más amplias. En 1932 la Universidad de Iowa transmitió el primer curso por radio, y en los años 60 la BBC estrenó “School Television”, un espacio que combinaba clases magistrales con demostraciones prácticas. Aún sin interacción directa, estos formatos demostraron que los medios podían llegar a comunidades remotas y abaratar los costes de infraestructura.

La llegada de la computación personal y las primeras redes informáticas, a finales de los 80 y principios de los 90, marcó otro salto. En 1990 varias universidades comenzaron a ofrecer materiales en línea, aunque de forma muy básica: documentos descargables y listas de correo. Pronto se vio la necesidad de plataformas más robustas, y entre 2000 y 2007 emergieron los Learning Management Systems como Blackboard y Moodle. Estas herramientas reunían en un solo sitio los contenidos del curso, calendarios, foros y rúbricas de evaluación. Permitieron a profesores y alumnos gestionar mejor el trabajo y dar seguimiento al progreso individual.

A partir de 2008 se popularizaron los Massive Open Online Courses (MOOC) gracias a Coursera, edX y Udacity. El atractivo era claro: acceso gratuito o de bajo costo a cursos de universidades de prestigio. Sin embargo, las tasas de finalización quedaron en torno al 5 %–15 %, lo que mostró la falta de apoyo y de interactividad en estos entornos. A esto siguió la búsqueda de modelos más participativos.

Desde 2013, el aprendizaje híbrido o blended learning combinó lo mejor de ambos mundos. Se mantuvieron los contenidos en línea, pero se incorporaron sesiones en vivo —presenciales o por videoconferencia— donde los estudiantes podían resolver dudas y trabajar en equipo. Junto a ello, el flipped classroom desplazó la teoría fuera del aula: primero el alumno revisa los materiales por su cuenta, luego usa el tiempo de clase para ejercicios prácticos. Estos cambios mejoraron la retención de conceptos y la satisfacción de los alumnos sin sacrificar la flexibilidad.

La era de los smartphones y la conectividad 4G aceleró la adopción de aplicaciones nativas. En 2011, Duolingo lanzó una app de enseñanza de idiomas que combinaba lecciones breves con gamificación, lo que permitió crecer hasta superar los 500 millones de usuarios. Su éxito demostró el poder de los micro-aprendizajes y de la interacción continua a través del móvil.

En América Latina también surgieron emprendimientos propios del nuevo ecosistema digital. En 2014 Platzi empezó a ofrecer cursos en vivo y grabados para programadores y diseñadores. Ese mismo año Coderhouse optó por cohortes pequeñas y proyectos prácticos. Dos años después, en 2016, Digital House creó bootcamps intensivos presenciales y en línea, con foco en la rápida inserción laboral de sus egresados. Cada una de estas plataformas ha sumado decenas de miles de estudiantes y ha ajustado constantemente sus planes de estudio para mantenerse al día con las tecnologías emergentes.

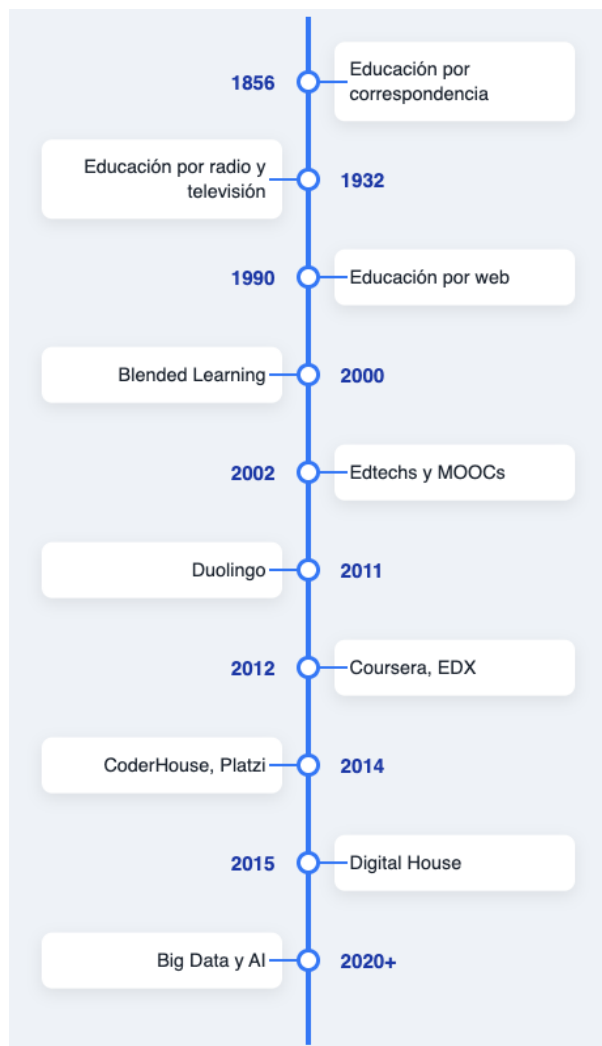
Desde 2020, la inteligencia artificial generativa y la realidad virtual están redefiniendo nuevamente el panorama. Se diseñan entornos de aprendizaje que adaptan el contenido al ritmo y estilo de cada alumno, generan ejercicios personalizados y ofrecen simulaciones inmersivas. Este nuevo ciclo busca resolver los viejos desafíos de retención e interacción, mientras abre paso a experiencias cada vez más flexibles y profundas.

En conjunto, estos hitos muestran un patrón claro: cada innovación tecnológica amplía el alcance educativo y reduce costes, pero también plantea nuevos retos de acompañamiento y compromiso. Esa misma tensión impulsa la siguiente etapa de la tecnología educativa y prepara el terreno para definir con claridad qué entendemos por

“EdTech” (apartado 2.2) y para analizar las particularidades de la formación de desarrolladores (apartado 2.3).

En la Figura N° 5 se condensa la línea temporal de la evolución de la tecnología educativa.

Figura N° 5: Línea temporal de la evolución de la tecnología educativa



Fuente: Elaboración propia.

Antes de adentrarnos en los límites y componentes del ecosistema *EdTech*, conviene recordar que su forma actual es fruto de un largo proceso de adopción tecnológica. Cada hito ha ido configurando un espacio donde coexisten múltiples actores, niveles de intervención y modelos de negocio. A partir de ese recorrido histórico, resulta clave concretar qué entendemos por “*EdTech*” y mostrar cómo se articula internamente este

sector. A continuación, se define operativamente el concepto, se describen sus dimensiones esenciales y se presenta un esquema de actores que permitirá profundizar el análisis comparativo.

2.3 Concepto y actores del ecosistema *EdTech*

La tecnología educativa —o *EdTech*, por su acrónimo en inglés— designa el conjunto de conocimientos, prácticas y recursos tecnológicos destinados a facilitar el aprendizaje y mejorar el rendimiento de estudiantes, docentes e instituciones. Esta noción abarca tanto el diseño de herramientas digitales como su uso y evaluación en distintos contextos formativos. En la literatura fundacional se describe como «el estudio y la práctica de facilitar el aprendizaje y de mejorar el desempeño mediante la creación, la utilización y la gestión de procesos y recursos tecnológicos apropiados», definición que subraya la doble vertiente académica y aplicada del campo (UNESCO, s.f.-b).

Diversos autores han advertido que la amplitud de *EdTech* solo puede comprenderse desde un enfoque sistémico. Bapna et al. señalan que para que la tecnología educativa funcione, políticas, pedagogía, infraestructura y financiamiento deben trabajar juntos; de lo contrario, el sistema se desajusta (Bapna et al., 2021). Mirar el ecosistema como sistema ayuda a ver niveles de acción, descubrir cuellos de botella y crear soluciones que escalen sin perder calidad ni equidad.

Las *EdTech* se sitúan sobre un amplio terreno que va desde aplicaciones muy focalizadas hasta entornos de gestión institucional de amplio espectro. En el extremo micro se hallan las apps de aprendizaje específico —por ejemplo, un videojuego de fracciones o una calculadora de reacciones químicas— que resuelven con precisión una única necesidad. Aunque su impacto es limitado, estas herramientas se actualizan rápido y permiten probar micro-learning con grupos pequeños.

En escalas intermedias emergen los Cursos Masivos Abiertos en Línea (*MOOC*) y las plataformas adaptativas impulsadas por inteligencia artificial. Estas plataformas mezclan diagnósticos de desempeño con rutas de contenido hechas a medida y logran mejoras siempre que cuenten con apoyo docente y materiales adecuados al contexto (Major et al., 2021).

En el otro extremo se ubican los Sistemas de Gestión del Aprendizaje (Learning Management Systems, *LMS*), definidos por la UNESCO como «software instalado en un servidor web que administra, distribuye y controla actividades de formación no

presencial» (UNESCO, s.f.-b). Un LMS bien integrado conecta matrícula, contenidos, foros, rúbricas, analítica y reportes para miles de usuarios, haciendo de “centro nervioso” institucional.

La pandemia de COVID-19 aceleró la transición de simples repositorios de recursos a entornos virtuales completos. Lo que empezó como solución de emergencia durante la pandemia se convirtió en modelos híbridos donde la tecnología sirve para reorganizar tiempo, espacio e interacción pedagógica. Hoy el debate se concentra menos en sumar herramientas y más en alinear currículo, datos de aprendizaje y políticas de bienestar digital.

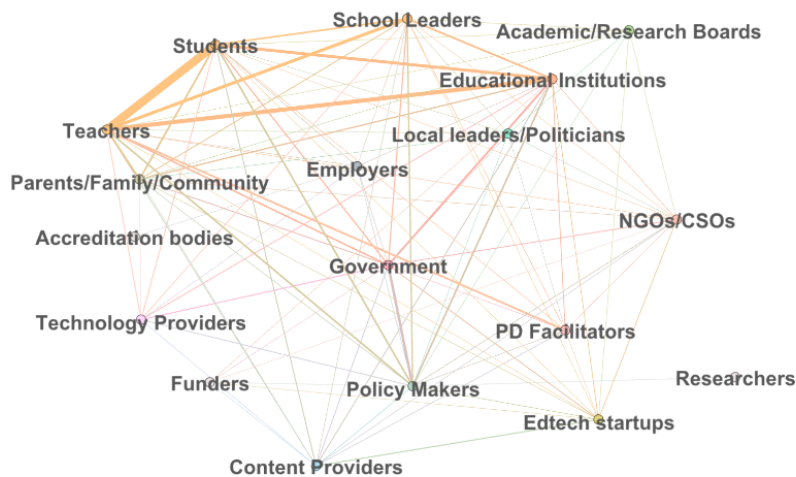
Entendido como sistema, el ecosistema *EdTech* involucra un mosaico de actores cuyas interacciones moldean la innovación, la escalabilidad y la sostenibilidad económica:

- Estudiantes y docentes constituyen el núcleo operativo; su satisfacción y retroalimentación determinan la adopción efectiva de una herramienta.
- Responsables políticos y organismos gubernamentales definen marcos regulatorios, financian infraestructuras estratégicas y emplean Sistemas de Información y Gestión Educativa para monitorizar indicadores (UNESCO, s.f.-c).
- Start-ups y proveedores de contenido traducen avances tecnológicos en productos viables, colaborando con docentes investigadores para ajustar propuestas a necesidades reales.
- Familias y comunidades legitiman el uso de plataformas en el hogar, especialmente en niveles K-12, donde las decisiones de consumo recaen en los tutores.
- Investigadores y consejos académicos aportan evidencia rigurosa sobre eficacia pedagógica, usabilidad y brecha digital.
- Inversores y donantes inyectan capital y, con él, expectativas de retorno que influyen en la priorización de funciones y mercados objetivo.

Bapna et al. (2021) describen la red *EdTech* como un grafo denso. En la Figura N° 6 se muestra un grafo de red que ilustra la interconexión de los stakeholders dentro del ecosistema *EdTech*.

Figura N° 6: Grafo de red de interconexión de stakeholders en el ecosistema *EdTech*

Figure 6. Network graph showing interconnectedness of the stakeholders within the *EdTech* system.¹⁷



Fuente: Bapna et al. (2021).

En el mismo podemos observar que estudiantes y docentes se vinculan con casi todos, mientras los gobiernos mantienen enlaces fuertes con instituciones y empresas por su peso regulador y financiero (Bapna et al., 2021). La literatura coincide en que la cooperación entre start-ups, universidades y ministerios es clave para aprovechar economías de escala y evitar trabajo duplicado.

Esta multiplicidad de agentes opera en capas que van del nivel macro (políticas nacionales de conectividad) al micro (autoestudio individual asistido por IA). La coexistencia de escalas genera dificultades para establecer métricas universales: la eficacia de un LMS corporativo no se mide con los mismos indicadores que una app de alfabetización temprana. De allí que la investigación comparada exija metodologías mixtas capaces de capturar tanto resultados de aprendizaje como variables de contexto —infraestructura, competencias digitales, cultura escolar—, tal como recomiendan los mapeos sistemáticos del *EdTech* Hub (Adil et al., 2021).

La analítica de aprendizaje permite personalizar rutas de estudio y anticipar riesgos de abandono, pero también plantea preguntas sobre la privacidad, la propiedad de los datos y la potencial discriminación algorítmica. Informes recientes subrayan la necesidad de

marcos de gobernanza de datos que incluyan a todos los actores en la definición de métricas de éxito y prácticas de transparencia (Williamson, 2024).

A modo de cierre, se identifican tres ideas fuerza que caracterizan al ecosistema *EdTech* contemporáneo:

1. Interdependencia sistémica. Las innovaciones tecnológicas sólo alcanzan impacto sostenido cuando se articulan con políticas, prácticas pedagógicas y modelos económicos coherentes.
2. Continuo de integración. Desde microsoluciones altamente especializadas hasta plataformas omnipresentes, las herramientas educativas se distribuyen en un gradiente donde cada nivel exige estrategias de adopción y evaluación diferenciadas.
3. Gobernanza colaborativa. La diversidad de actores —usuarios finales, reguladores, sector privado, comunidad investigadora— demanda mecanismos de diálogo y rendición de cuentas que equilibren la experimentación con la protección de derechos fundamentales.

Estas conclusiones preparan el terreno para el subcapítulo siguiente, dedicado a los modelos de negocio y los desafíos estructurales que enfrentan las organizaciones *EdTech* al intentar capturar valor, escalar sus operaciones y sostener la calidad pedagógica en entornos dinámicos.

2.4 Modelos de negocio y retos estructurales en *EdTech*

La expansión global de la tecnología educativa ha venido acompañada de un aumento significativo en el volumen de inversión y de ingresos potenciales. Proyecciones recientes estiman que el mercado *EdTech* podría superar los 7,3 billones de dólares estadounidenses (USD) en 2025 (Cognitive Market Research, 2025).

En ese escenario, la capacidad de capturar valor económico sin comprometer la misión pedagógica se vuelve tan relevante como la calidad de la propia herramienta. A continuación se describen los principales modelos de negocio, sus indicadores críticos y los desafíos que comparten las empresas que operan en este sector.

Modelos de negocio

Pago por curso o producto único

El modelo «one-off» se basa en la venta puntual de un curso, licencia de software o recurso didáctico. Resulta habitual en plataformas que alojan catálogos extensos elaborados por instructores independientes. Sus ventajas incluyen márgenes brutos elevados y ciclos cortos de lanzamiento, ya que cada curso puede publicarse tan pronto como cumple los requisitos de calidad mínimos. Sin embargo, la facturación depende de una adquisición constante de usuarios nuevos, lo que incrementa el costo de marketing y fragmenta la permanencia de la comunidad. En la práctica, la vida útil de un producto suele limitarse a la vigencia del contenido o a la aparición de ofertas competidoras; esto obliga a actualizar temarios con frecuencia o a lanzar cursos complementarios que amplíen el valor percibido.

Suscripción

El modelo de suscripción ofrece acceso continuo a una biblioteca de cursos, rutas de aprendizaje o funciones premium a cambio de un pago recurrente. Su atractivo principal es la previsibilidad de ingresos y la posibilidad de planificar inversiones a largo plazo. No obstante, exige métricas de engagement claras y mejoras permanentes para controlar la tasa de cancelación (*churn*).

Un caso ilustrativo es Duolingo, que pasó de 1,3 a 8 millones de suscriptores entre 2020 y 2024, con ingresos anuales de 748 millones de dólares estadounidenses (USD) y un crecimiento compuesto del 40,8 % (TradingView, 2024). El éxito descansa en una combinación de gamificación intensiva, segmentación escalonada (versión básica y Super Duolingo) y ampliación constante de la oferta lingüística. Métricas como el Customer Lifetime Value (LTV) y el Customer Acquisition Cost (CAC) se vuelven decisivas: los márgenes mejoran cuando el LTV supera por tres o cuatro veces el CAC, una relación que muchas *EdTech* logran sólo después de superar la fase inicial de marketing intensivo.

Licenciamiento institucional (B2B/B2G)

El licenciamiento a escuelas, universidades, gobiernos o empresas constituye el pilar de ingresos de plataformas como Canvas, Moodle Workplace o Degreed. Estos contratos implican volúmenes de usuarios considerables y ciclos de renovación plurianuales, lo

que aporta estabilidad financiera. A cambio, la venta puede prolongarse de 6 a 18 meses y exige cumplir normativas estrictas sobre privacidad infantil, accesibilidad y protección de datos (Ehlers, 2020).

Una tendencia reciente es la integración entre Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS) y Sistemas de Información de Estudiantes (SIS), que reduce la fricción administrativa y mejora la calidad de los reportes académicos. No obstante, estas mismas integraciones elevan los costos de soporte y obligan a las compañías a destinar equipos técnicos al mantenimiento.

Freemium y publicidad

Bajo el esquema freemium, los usuarios acceden gratuitamente a un subconjunto de funciones mientras que el desbloqueo completo requiere pago o suscripción. La conversión típica oscila entre 1 y 5 % en aplicaciones educativas generales; alcanzar niveles superiores demanda campañas de personalización y ofertas limitadas.

El uso de publicidad contextual suele cubrir un porcentaje significativo de ingresos en la etapa temprana, pero plantea resistencias por privacidad, especialmente en segmentos K-12. Iniciativas como Khan Academy optan por donaciones y patrocinios para minimizar anuncios, mientras otras plataformas combinan banners discretos con la venta de datos de analítica (agregados y sin identificar) a investigadores o editores de contenidos.

Marketplace y comisiones

Los marketplaces conectan a creadores de recursos con estudiantes o docentes, cobrando una comisión que varía entre 15 y 40 % sobre cada transacción. Ejemplos incluyen Outschool –para clases en vivo– y Teachers Pay Teachers –para materiales descargables–. Su fortaleza reside en una escalabilidad rápida sin necesidad de producir contenido propio. El problema surge en el control de calidad: sin mecanismos estrictos de curaduría, la oferta puede saturarse de duplicados o materiales poco rigurosos, erosionando la confianza de los usuarios. Además, la estructura de comisiones incentiva guerras de precios que reducen el margen para los propios creadores.

Modelos híbridos y tendencias emergentes

En los últimos años se consolidan estrategias híbridas que combinan suscripción con licencias corporativas o freemium con micro-pagos puntuales por certificaciones. El auge de las micro-credentials impulsa servicios de pago por emisión de badges blockchain o

por verificación proctoreada, mientras los proveedores de infraestructura lanzan esquemas platform-as-a-service que permiten a academias tradicionales externalizar su stack tecnológico. Otra corriente es la financiación basada en ingresos (Income Share Agreements), ahora aplicada a programas cortos de especialización, donde el reembolso depende del salario obtenido tras un plazo de gracia.

Retos estructurales comunes

1. Monetización sostenible
El modelo freemium demanda audiencias masivas; la suscripción, innovación permanente; el licenciamiento, largas negociaciones. Mantener flujos de caja previsible requiere diversificar fuentes y optimizar unit economics –pasar de gasto en adquisición a programas de referidos y crecimiento orgánico–, a la vez que se contiene la inflación de costos en servidores, soporte y creación de contenidos.
2. Satisfacción multiactor
Los intereses de estudiantes, docentes, instituciones y reguladores no siempre son compatibles. La analítica de aprendizaje eleva el engagement, pero puede generar fricciones sobre vigilancia o sesgo algorítmico. Las *EdTech* que prosperan suelen implementar marcos de gobernanza de datos apoyados en transparencia, controles parentales y auditorías de terceros (Williamson, 2024).
3. Integración técnica y escalabilidad
Conectar LMS, SIS, CRM y herramientas de videoconferencia reduce duplicaciones y mejora la experiencia, pero exige una arquitectura robusta y personal capacitado. La deuda técnica acumulada durante fases de crecimiento rápido se traduce en incidencias de rendimiento que afectan la retención de usuarios y la reputación de la marca.
4. Competencia por la atención
El número de aplicaciones educativas crece a ritmo sostenido; diferenciarse ya no depende solo de la calidad del contenido, sino de la capacidad de construir ecosistemas de apoyo –tutorías, comunidades, IA conversacional– que sostengan la motivación a largo plazo. En este punto, la narrativa de la marca y la coherencia pedagógica se vuelven ventajas competitivas difíciles de imitar.

Los modelos de negocio en *EdTech* se están mezclando y haciendo más flexibles para balancear crecimiento y calidad educativa. Cobrar por curso permite probar ideas nuevas y moverse rápido; el modelo por suscripción da ingresos más estables; vender licencias a escuelas o empresas suma gran volumen, pero exige buena infraestructura y cumplir normas. El éxito del sector dependerá de crear métricas claras y compartidas, manejar

los datos con responsabilidad y forjar alianzas que repartan riesgos y beneficios. Estos retos son la puerta de entrada a los próximos capítulos, donde veremos ejemplos de compañías latinoamericanas y las tácticas que usan para moverse en este escenario cambiante.

2.5 *EdTechs* latinoamericanas orientadas a desarrolladores

La literatura sobre empresas de tecnología educativa no ofrece una taxonomía capaz de abarcar la amplitud de modelos, temáticas y públicos existentes; por ello, la presente investigación delimita el foco a las *EdTechs* latinoamericanas especializadas en la formación de desarrolladores de software. Este recorte permite observar cómo se articulan, en un contexto sociotécnico específico, las variables de producto, comunidad y monetización identificadas en los apartados previos. Tres organizaciones —Digital House (Argentina), Platzi (Colombia—México) y Rocketseat (Brasil)— constituyen casos representativos por su escala regional, su diversidad estratégica y su orientación declarada a la empleabilidad en programación.

Digital House (Argentina) se presenta como un actor multifacético en el ecosistema EdTech latinoamericano. Su portafolio de servicios educativos es amplio, abarcando desde cursos intensivos y bootcamps en desarrollo de software y marketing digital, hasta modalidades híbridas y presenciales, programas de formación para colegios e incluso una maestría en negocios digitales en colaboración con una institución universitaria. Esta diversidad estratégica le permite abordar múltiples segmentos del mercado educativo.

No obstante, para los fines de este análisis comparativo centrado en la formación de desarrolladores y la emergencia de los EdTubers, la presente investigación se concentrará en los programas intensivos y bootcamps de Digital House. Estas ofertas, caracterizadas por su enfoque práctico y su promesa de rápida inserción laboral, son las que más directamente dialogan, compiten o presentan oportunidades de sinergia con las propuestas formativas de los creadores de contenido educativo digital.

En este contexto, Digital House adopta un enfoque de producto intensivo en sus programas para desarrolladores. Sus cursos presenciales o híbridos dentro de este segmento se estructuran en cohortes cerradas y culminan en proyectos integradores evaluados por un plantel docente permanente. El modelo de monetización para estos programas es transaccional: cada programa se paga de forma independiente, aunque existen convenios B2B con empresas que financian la capacitación de empleados o la contratación de egresados de estas formaciones específicas

Platzi, en contraste, se posiciona como plataforma de suscripción. La oferta se compone de rutas de aprendizaje que abarcan backend, frontend, ciencia de datos y soft skills, con cursos breves, asincrónicos y actualizados cada trimestre. La comunidad funciona como eje: eventos en vivo, foros y streams fortalecen la retención, mientras la contratación de profesionales reconocidos como instructores aumenta la percepción de actualidad y relevancia. Este modelo reduce la dependencia de cohortes, pero exige un ritmo alto de producción de contenido para justificar la permanencia del suscriptor y amortizar los costos de adquisición (CAC).

Rocketseat combina elementos de ambos extremos mediante un híbrido comunidad-producto. Cada programa es liderado por un único contentidista in-house —figura que deviene influencer corporativo—, a la vez que la empresa organiza hackatones y retos de código que convierten a la comunidad en laboratorio de demanda y canal de feedback. La personalización eleva el valor percibido, pero introduce riesgo de dependencia de figuras clave; la gobernanza de marca, centrada en el instructor, se vuelve un activo y una vulnerabilidad simultáneos.

En materia de diseño curricular, las tres *EdTechs* convergen en la lógica de proyectos prácticos y evaluación continua. No obstante, difieren en profundidad teórica: Digital House incorpora fundamentos de ciencias de la computación; Platzi prioriza la actualización tecnológica; Rocketseat equilibra ambos frentes mediante itinerarios que escalan desde conceptos básicos hasta arquitectura avanzada.

El modelo de costos refleja la estrategia pedagógica. Digital House soporta gastos fijos altos en sedes y docentes; Platzi optimiza mediante producción audiovisual escalable y automatización de evaluaciones; Rocketseat internaliza la creación de contenido y externaliza parte de la tutoría a la comunidad. La evolución del mercado financiero —con menor disponibilidad de capital riesgo— obliga a las tres a mejorar el margen de contribución.

Si se analizan ventajas competitivas, emerge un patrón: las *EdTech* que integran tecnología, comunidad y prácticas de growth centradas en el usuario demuestran mayor resiliencia. Platzi y Rocketseat, al posicionar la comunidad en el centro, reducen CAC y aumentan lifetime value; Digital House, al respaldarse en capital reputacional y vínculos corporativos, retiene relevancia en mercados donde la presencialidad conserva valor cultural. No obstante, las tres comparten desafíos: encarecimiento del marketing digital, complejidad para actualizar contenidos al ritmo de la industria y competencia emergente de creadores individuales (*EdTubers*) que ofrecen rutas de aprendizaje gratuitas o de bajo costo con altos niveles de engagement.

En síntesis, los casos latinoamericanos revelan tres estrategias divergentes:

1. Producto intensivo y presencialidad selectiva (Digital House) – maximiza percepción de seriedad, pero demanda inversiones elevadas y genera ciclos de ingreso discontinuos.
2. Plataforma de suscripción y ecosistema comunitario (Platzi) – prioriza velocidad de actualización y retención, imponiéndose presión constante de producción de contenido.
3. Personalización a través de influencers internos y hackatones (Rocketseat) – eleva valor percibido y fidelidad, pero arriesga dependencia de figuras clave y nicho lingüístico.

En la Figura N° 7 se muestra una tabla comparativa de las tres empresas (Digital House, Platzi, Rocketseat) en cuanto a su modelo de negocio y modalidad pedagógica.

Figura N° 7: Comparativa de modelos de negocio y modalidad pedagógica de *EdTechs* Latinoamericanas

Variable comparativa	Digital House	Platzi	Rocketseat
Alcance geográfico principal	Cono Sur (ARG, CHL, URU)	Hispanoamérica	Brasil + Hispanoamérica
Oferta formativa	Programas intensivos (6 meses)	Rutas modulares (≤ 2 meses) y catálogos multiproducto	Programas intensivos (≤ 6 meses)
Modelo de pago	Por producto (B2C) + convenios B2B	Suscripción mensual/anual B2B	Suscripción + venta individual
Modalidad pedagógica	Híbrida (flipped classroom)	Asincrónica con proyectos	Asincrónica + flipped
Estrategia comunitaria	Limitada a cohortes	Eventos, streams, foros,	Comunidad núcleo, hackatones

Uso de influencers	Ausente	Instructores externos	Instructores internos como marca
Servicios adicionales	Bolsa de empleo, career paths	Multidisciplina (marketing, diseño)	Hackatones y retos comunitarios

Fuente: Elaboración propia.

2.6 Conclusión del capítulo

La revisión de la literatura y el análisis empírico realizados en este capítulo permiten articular tres hallazgos centrales sobre la dinámica contemporánea de las *EdTech* latinoamericanas dedicadas a la formación de desarrolladores de software.

En primer término, la definición funcional de *EdTech* como integración de hardware, software y contenidos digitales con propósito pedagógico resulta necesaria pero no suficiente para comprender la complejidad del sector: la viabilidad de una propuesta depende de la capacidad de la empresa para alinear incentivos entre al menos ocho grupos de interés —estudiantes, docentes, instituciones, familias, reguladores, empleadores, inversores y proveedores de contenido— cuyas expectativas pueden ser simultáneamente complementarias y contradictorias. El mapa de actores muestra que las relaciones estudiante-docente y estudiante-comunidad son los epicentros de valor; cualquier innovación que descuide estos nodos pierde tracción, por atractiva que sea la tecnología subyacente.

En segundo lugar, la evolución histórica de la tecnología educativa revela un patrón de ciclos sucesivos de expansión y ajuste. Cada avance —correspondencia, radio, televisión, Internet, *MOOC*, IA— ha democratizado el acceso y reducido costes marginales, pero también ha expuesto limitaciones pedagógicas que terminan corrigiéndose mediante retornos parciales a la interacción humana. El boom inversor del bienio 2020-2021 reprodujo este esquema: la abundancia de capital incentivó estrategias de crecimiento acelerado basadas en contenido escalable y captación masiva, mientras la contracción de 2022-2023 obligó a las empresas a reenfocar en márgenes operativos, retención y diferenciación. El resultado es un mercado en transición hacia modelos híbridos que combinan la fuerza distributiva de la tecnología con mecanismos de acompañamiento, mentoría y comunidad.

En tercer lugar, los casos latinoamericanos estudiados —Digital House, Platzi y Rocketseat— evidencian que no existe una única ruta hacia la sostenibilidad; más bien, la combinación de variables de producto, comunidad y monetización genera ventajas y trade-offs específicos. Digital House ofrece programas intensivos con alto componente presencial, garantizando percepción de calidad y vínculos corporativos, pero asumiendo costes fijos elevados y ciclos de ingreso discontinuos. Platzi apuesta por la suscripción y un ecosistema comunitario robusto, lo que maximiza retención y lifetime value, aunque exige producción constante de contenidos para evitar la fatiga del usuario. Rocketseat personaliza la experiencia mediante influencers internos y hackatones, elevando el valor percibido a costa de depender fuertemente de figuras clave y de un nicho lingüístico. Las tres estrategias confirman que la ventaja competitiva se construye a partir de decisiones coherentes sobre quién paga, qué recibe a cambio y cómo se sostiene la relación a lo largo del tiempo.

En síntesis, las *EdTech* latinoamericanas se encuentran en un punto crítico de reinención. El desafío consiste en equilibrar la velocidad de la innovación técnica con la profundidad de la interacción humana y la rentabilidad a largo plazo. El próximo capítulo abordará, precisamente, las características generacionales de los aprendices y el papel de los *EdTubers* como catalizadores de nuevas dinámicas de mercado, avanzando hacia la formulación de modelos de negocio híbridos que respondan a la pregunta principal de esta tesis.

CAPÍTULO 3 - NUEVAS GENERACIONES Y LOS *EDTUBERS*

La presente sección constituye una parte central de la tesis. Su propósito es describir el escenario social contemporáneo —global, caótico y dinámico— y analizar cómo ese contexto repercute en distintos grupos etarios, condicionando sus proyecciones laborales, sus modalidades de aprendizaje y sus metas vitales. Al examinar con enfoque generacional la relación entre mundo del trabajo y adquisición de competencias, se evidencian patrones que justifican la aparición de figuras educativas no convencionales.

En particular, la aceleración tecnológica y la conectividad ubicua han dado lugar a educadores a distancia que operan fuera del sistema académico tradicional. Entre ellos destacan quienes utilizan YouTube como plataforma principal: los *EdTubers*. Comprender la lógica que impulsa su surgimiento —y la manera en que dialogan con las necesidades de cada cohorte— resulta imprescindible para evaluar nuevos modelos de negocio en la formación de desarrolladores.

A lo largo del capítulo se examinarán, primero, los marcos conceptuales que describen el mundo actual (VUCA y Aldea Global); después, las competencias digitales y motivaciones que distinguen a las generaciones X, Y y Z; a continuación, el papel de los influencers educativos y las comunidades que construyen; y, por último, la forma en que cada grupo valora las credenciales y proyecta su carrera. Este recorrido permitirá situar la figura del *EdTuber* en el paisaje más amplio de la educación tecnológica latinoamericana llegando también a analizar su modelo de negocio.

3.1 Modelos globales

La comprensión del surgimiento de los educadores a distancia —en especial quienes emplean YouTube como plataforma— exige primero la caracterización del escenario sociocultural que rodea a los aprendices. La literatura describe al mundo contemporáneo como volátil, incierto, complejo y ambiguo, pero también como una aldea interconectada en la que las fronteras pierden relieve. Estos dos marcos —conocidos, respectivamente, como VUCA y Aldea Global— proporcionan una visión complementaria para interpretar la dinámica que condiciona la vida laboral y las preferencias de aprendizaje de las distintas generaciones.

El término VUCA, creado por el ejército de EE. UU. y luego adoptado por las empresas, resume cuatro rasgos que marcan el mundo de hoy: volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad. (VUCA, término analizado por Taskan et al., 2022)

Ampliando en detalle cada una de las variables encontramos:

- **VOLATILIDAD:** Ocurre en situaciones en las que el patrón establecido de acción es modificado o caducado. Indica la dificultad de identificar y describir estos cambios de manera general como solía ser el caso cuando el mundo se consideraba estable y la certeza sobre el curso de los eventos era predecible.
- **INCERTIDUMBRE:** Es asociada a la falta de sensación de control e expectativas certeras sobre lo que sucederá en el futuro cercano. Denota la dificultad de leer el presente a través de las lentes del pasado.
- **COMPLEJIDAD:** Se manifiesta ante la multiplicidad de factores interconectados y sus diversas relaciones, lo que puede generar caos y confusión. Refleja la dificultad para dominar o entender la situación en su totalidad y las causas subyacentes.
- **AMBIGÜEDAD:** Se caracteriza por la falta de claridad sobre el significado de los eventos, lo que conduce a una incapacidad para entender o interpretar adecuadamente la situación, a menudo debido a la existencia de múltiples interpretaciones posibles.

En este entorno, personas y organizaciones deben revisar sus habilidades de forma constante, porque la tecnología se renueva y los modelos de negocio pierden vigencia cada pocos años.

Por otro lado, el concepto de Aldea Global hace referencia a las consecuencias socioculturales de la comunicación instantánea y global dado los avances en tecnología (McLuhan, 1996).

Los avances tecnológicos en las comunicaciones y el transporte reducen las distancias geográficas y crean una interconexión global sin precedentes.

La Aldea Global habla de un mundo interconectado en el que las fronteras nacionales y las barreras geográficas se vuelven menos relevantes. Las principales características incluyen la interdependencia económica y cultural entre los países, el flujo rápido y constante de información a través de los medios de comunicación y la capacidad de las personas para conectarse y colaborar a nivel global (Dixon, 2008). Este concepto destaca la importancia de la cooperación y la comprensión mutua en un mundo cada vez más interconectado.

La combinación de un contexto VUCA y una Aldea Global genera efectos concretos en el mercado laboral: ciclos de producto más breves, demanda de habilidades transversales —adaptabilidad, resolución de problemas, alfabetización digital— y presión sobre la actualización profesional. Las mismas fuerzas influyen en la manera de aprender. En entornos marcados por la volatilidad, las personas priorizan la rapidez y aplicabilidad; ante la complejidad, valoran guías que orienten la sobrecarga informativa; frente a la ambigüedad, buscan comunidades donde contrastar interpretaciones. Las plataformas de video, y en particular YouTube, facilitan este intercambio al ofrecer acceso inmediato a ejemplos prácticos, testimonios contemporáneos y retroalimentación entre pares.

Consecuencia directa de este contexto es el protagonismo que adquieren los creadores de contenido educativo. Los *EdTubers* emergen como intermediarios capaces de traducir la complejidad técnica a lenguajes accesibles, reducir la ambigüedad mediante demostraciones paso a paso y atenuar la incertidumbre presentando rutas de aprendizaje de rápida implementación. Su propuesta reconfigura la relación con el conocimiento: desplaza la autoridad desde la institución hacia la persona que demuestra competencia y empatía en tiempo real. A la vez, la audiencia global que congregan ilustra la aldea interconectada: tutoriales originados en Ciudad de México impactan sobre aprendices de Buenos Aires, Madrid o Bogotá, quienes comparten comentarios y experiencias en un mismo hilo de discusión.

Dentro de este panorama, el profesional que aspira a insertarse o mantenerse en el sector tecnológico se ve inducido a combinar fuentes de aprendizaje. La universidad aporta profundidad conceptual y certificación; las *EdTech* proveen estructura curricular y métricas de avance; los *EdTubers* ofrecen inmediatez, comunidad y narrativa cercana. La coexistencia —y eventual convergencia— de estos actores obedece justamente a la tensión entre las demandas del mundo VUCA y las posibilidades de la Aldea Global. Cuanto más volátil es el conocimiento, mayor es la necesidad de canales que actualicen contenidos con velocidad; cuanto más interdependiente es la economía, mayor es el valor de comunidades que brinden redes de apoyo transnacionales.

En síntesis, el marco VUCA describe la urgencia de adaptarse a un entorno de cambio constante, mientras el concepto de Aldea Global explica la expansión de conexiones que posibilita dicha adaptación. Estos modelos globales justifican el interés por rutas formativas ágiles, personalizables y socialmente validadas, rasgos que caracterizan la oferta de los educadores en línea. Con este telón de fondo el capítulo abordará, a

continuación, la manera en que las distintas generaciones internalizan estas fuerzas y configuran sus competencias digitales, motivaciones y preferencias de aprendizaje.

3.2 Competencias digitales y motivaciones

Las generaciones se definen como conjuntos de personas que comparten un marco histórico común y, con él, rasgos identitarios que influyen en su manera de trabajar, aprender y proyectarse en la vida (Strauss & Howe, 1991). Desde comienzos del siglo XX se distinguen, en Occidente, siete grandes cohortes:

La siguiente tabla sintetiza los distintos cohortes identificables de generaciones desde 1901 hasta el año 2025.

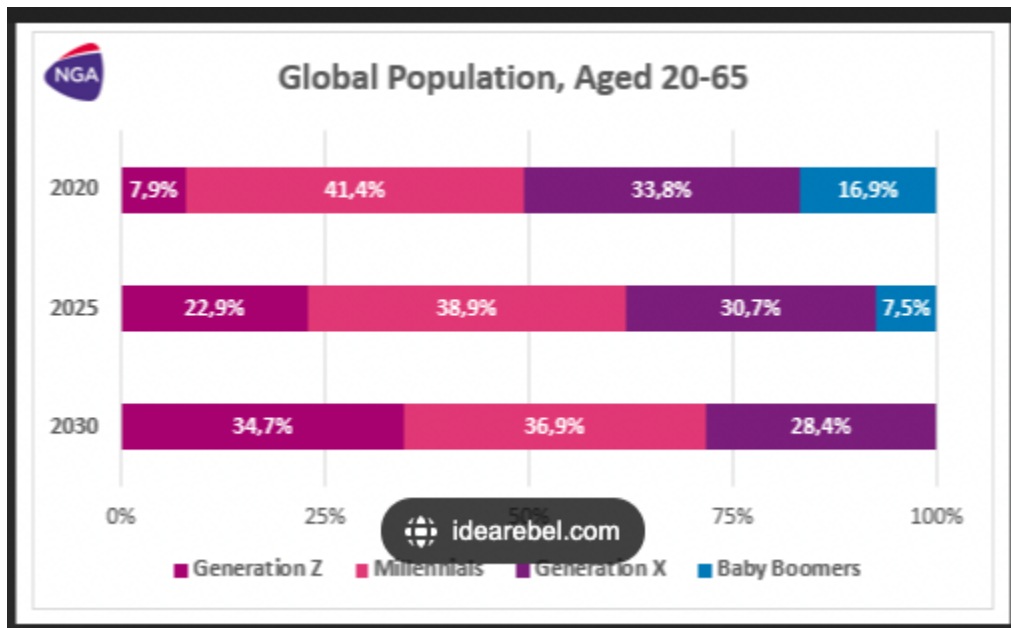
Generación	Línea de tiempo
GIs	1901-1924
Silents	1925-1945
Baby Boomers	1946-1964
Generation X	1965-1980
Generation Y / Millennials	1981-1996
Generation Z / iGens	1997-2010
Generation Alpha *	2010-2025

Nota: Basado en los trabajos de Strauss y Howe (1991), Howe y Straus (2000), McCrindle y Wolfinger (2018) y Pew Research Center (2019). *Generation Alpha = Siglo veintiuno.

Aunque los primeros tres grupos han ido retirándose del mercado activo, su legado cultural condiciona las instituciones en las que los más jóvenes se forman. Hoy la fuerza laboral está dominada por X, Millennials y Z —en conjunto rozan el 100 % de los puestos— y, según proyecciones de Lettink (2019), estos tres grupos constituirán la totalidad para 2030. Pronosticar la demanda de formación implica, por tanto, comprender la combinación de competencias digitales y motivaciones que distingue a cada uno.

En la Figura N° 8 se presenta la composición de la población global entre 20 y 65 años por generación, con proyecciones para 2020, 2025 y 2030.

Figura N° 8: Composición de la Población Global (20-65 años) por Generación (2020-2030)



Fuente: Lettink (2019).

Las personas de la Generación X crecieron en un contexto de computadoras personales y conexión dial-up. Su alfabetización digital se basó en manuales, foros y ensayo-error; valoran la autonomía, pero también la explicación sistemática que vincule teoría con práctica. En el aula —física o virtual— agradecen el estudio de casos y el debate moderado por un experto. Su motivación principal es la estabilidad: adquieren nuevas habilidades para mantenerse empleables, pero ponderan el retorno sobre la inversión de tiempo y dinero. De ahí que prefieran certificaciones reconocidas por la industria y rutas formativas que articulen un claro pacto costo-beneficio. En la jerarquía los diplomas universitarios aún pesan más que los micro-badges. Para esta cohorte, los *EdTubers* funcionan sobre todo como recurso complementario: tutoriales puntuales que resuelven un problema inmediato o actualizan un marco de referencia.

Los Millennials se socializaron con la Web 2.0 y los teléfonos inteligentes. Aprendieron a codear mirando blogs y participando en foros como Stack Overflow; adoptaron la lógica

del remix y el aprendizaje entre pares. Su competencia digital es amplia —dominan flujos asincrónicos y síncronos— y su motivación combina realización personal con impacto social: buscan trayectos que les permitan mejorar su empleabilidad sin sacrificar tiempo de ocio, valoran proyectos que puedan exhibir en portafolios y se sienten atraídos por comunidades que compartan propósito. Un estudio de McCrindle y Wolfinger (2018) señala que los millennials prefieren entornos “café-style”: aprendizaje multimodal, con audio, video y foros abiertos, donde la información pueda accederse on-demand. Para ellos, los *EdTubers* representan mentores accesibles que traducen la jerga técnica a ejemplos aplicables; sin embargo, siguen contrastando la calidad de un curso con la reputación de la plataforma o la empresa detrás, de modo que el sello de una *EdTech* reconocida pesa en la decisión de compra cuando el precio supera cierto umbral.

La Generación Z nació con banda ancha, redes sociales en formato vídeo y acceso constante a un motor de búsqueda. Su alfabetización digital es táctil e intuitiva; esperan interfaces responsivas y aprendizaje en micro-dosis. La motivación dominante es la inmediatez aplicada: quieren aprender aquello que les permita resolver un problema hoy o conseguir un trabajo en el corto plazo. Las rutas de once semanas de un *bootcamp* ya les parecen extensas si no incorporan proyectos visibles en GitHub. La investigación sobre el uso de videos en plataformas MOOC (Guo, Kim, & Rubin, 2014) revela que el engagement de los estudiantes disminuye significativamente con la duración del video, siendo el tiempo medio de visionado activo de 6 minutos o menos.

Además, la probabilidad de que los estudiantes intenten resolver problemas asociados al video (una acción concreta) decrece notablemente en videos más largos (Guo et al., 2014, p. 4). Estas cifras justifican la adopción de formatos como el 'build with me', que estructuran el aprendizaje en segmentos cortos y orientados a la acción. Para la Z, la comunidad es parte del producto; valoran la posibilidad de preguntar directamente al creador en Discord o en un live stream y obtienen impulso motivacional del reconocimiento público —badges compartibles, leaderboards— más que de un certificado en PDF. Esta preferencia se alinea con el concepto de evangelismo de marca: si se sienten escuchados, comparten la experiencia y atraen a nuevos miembros, reduciendo el costo de adquisición para la plataforma o el canal.

La naciente Generación α todavía cursa la educación básica, pero ya interactúa con asistentes de voz y herramientas de IA generativa. Su expectativa natural es la personalización algorítmica y la experiencia inmersiva. Serán receptores críticos ante contenidos que no integren realidad aumentada, simulaciones o feedback adaptativo. Las *EdTech* que hoy experimentan con sandboxes codificados por IA están diseñando, sin saberlo, para estos futuros estudiantes. Mientras tanto, la exposición temprana a YouTube Kids y plataformas educativas gamificadas forja un umbral de estímulo difícil

de igualar para el MOOC tradicional. La lección para los actores actuales es clara: quien conquiste la confianza de los α tempranamente —ya sea con narrativas transmedia o comunidades de práctica infantiles— consolidará una base de usuarios fieles durante la próxima década.

Un rasgo transversal que se intensifica al descender en la escala etaria es la autonomía en el aprendizaje. De la instrucción (“tell me”) se pasa a la venta (“show me why”) y, con la Z, al compromiso (“let me do and share”). Esta evolución aparece resumida en estudios comparativos de de McCrindle y Wolfinger (2018): la Generación X prefiere coordinadores que organicen tareas; los millennials buscan consensos participativos; la Z demanda empoderamiento y control sobre el ritmo. De igual modo, la percepción de marca sufre mutación: la X confía si la empresa mantiene coherencia; los millennials ven la marca como filosofía con la que alinear valores; la Z la interpreta como comunidad que debe proporcionar sentido de pertenencia. Cualquier propuesta educativa que ignore esta segunda capa —ideológica y emocional— sacrifica atracción y retención.

Finalmente, las aspiraciones financieras también varían. X planifica a mediano plazo y persigue estabilidad; los millennials aceptan deuda como herramienta de movilidad social —créditos estudiantiles o income-share agreements—; la Z es más pragmática y se endeuda solo si visualiza una recuperación rápida. Este rasgo explica por qué los *bootcamps* con garantía de empleo o pago diferido gozan de aceptación entre jóvenes, mientras programas caros y de larga duración pierden tracción. Para las EdTech, la lección es que la propuesta de valor debe incluir no sólo contenido, sino también vías claras de retorno: programas de colocación laboral, redes de mentores y métricas transparentes de éxito.

En la Figura N° 9 se presenta un resumen de los rasgos más relacionados tanto al aprendizaje como al puesto de trabajo para las generaciones X, Y (Millennials) y Z.

Figura N° 9: Comparativa de rasgos generacionales (X, Y Millenials, Z) en aprendizaje y trabajo

Rasgo	X	Y Millenials	Z
Influencers	Pragmáticos, Profesionales	Experimentales, Pares	Interactivos, Foros
Enfoque de	Estudios de Casos	Historias	eLearning Multi-

Entrenamiento	Prácticos / Aplicaciones	Emocionales / Participativas	modal / Interactivo
Formato de Aprendizaje	Espontáneo, Interactivo	Multi-sensorial	Dirigido por el Usuario, Autoaprendizaje
Entorno de Aprendizaje	Estilo de Mesa Redonda, Ambiente Relajado	Estilo Café, Música y Multimodal	Estilo Sala de Estar, Multiestímulo
Ventas y Marketing	Medios Directos / Dirigidos	Medios Electrónicos / Virales, a través de Amigos	Campañas Interactivas, Asociación Positiva de Marca
Influencias de Compra	Cambios de Marca, Expertos	Ninguna Lealtad a la Marca, Amigos	Evangelismo de Marca, Tendencias
Valores Financieros	Metas a mediano plazo, distintas deudas según la etapa de vida	Metas a corto plazo, deuda como estilo de vida	Compras impulsivas, deuda como estilo de vida
Lideres Ideales	Coordinación / Cooperación	Buscador de consenso y colaboración entre pares	Visionarios, empoderadores, macro gerenciales
Valores en el trabajo	Etica laboral orientada a la industria	Logro centrado en la empresa	Logro individual
Influencias en la Elección de Carrera	Padres y autoridades	Consejeros de carrera y expertos	Internet y pares
Influencias y Valores	Locales, metas a largo plazo	Regionales, metas a mediano plazo	Globales, metas a corto plazo
Enfoque de gestión (management)	Instruir	Vender	Involucrar
Percepción de	Confianza y con	Como una filosofía	Como una

marca	disminución de lealtad		comunidad
-------	------------------------	--	-----------

Fuente: Elaboración propia a partir de McCrindle & Wolfinger (2018).

Del cuadro se encuentran las siguiente tendencias en el avance generacional:

- Aumento en formas colaborativas de trabajo, co-creación por sobre coordinación.
- Aumento en las formas de percibir información para el aprendizaje, multi estímulo por sobre ambiente relajado.
- Aumento en la autonomía en el momento de aprendizaje (empoderamiento).
- Conceptos fuertes de percepción de marca entre las tres generaciones,
- Disminución del tiempo para lograr los objetivos.

En resumen, las competencias digitales de cada generación —desde la alfabetización instrumental hasta la habilidad de construir comunidades globales— condicionan la forma en que consumen educación. Sus motivaciones —seguridad, realización, inmediatez— dictan la longitud y la profundidad de los cursos que están dispuestos a pagar. Los *EdTubers* prosperan porque alinean narrativa personal, accesibilidad económica y comunidad participativa con las expectativas de los cohorts más jóvenes.

Las *EdTech* que deseen seguir siendo relevantes deberán integrar estos atributos sin sacrificar la estructura, la evaluación y la acreditación que aún valoran los segmentos de mayor edad y los empleadores. El próximo subcapítulo profundizará en los formatos y medios preferidos que plasman estas motivaciones, evidenciando por qué ciertos canales y dispositivos concentran la atención de las nuevas generaciones y cómo esa distribución del tiempo de pantalla redefine las prioridades de diseño para cualquier oferta formativa.

3.4 Expectativas de carrera y percepción de la credencial

La elección de ruta formativa refleja tanto el contexto macro—volatilidad laboral, globalización—como los rasgos generacionales examinados. En el mercado latinoamericano actual la fuerza laboral se distribuye casi por completo entre Generación X, Millennials y Z; hacia 2030 las cohortes Y + Z ocuparán la totalidad de los puestos (Lettink, 2019). Este desplazamiento demográfico altera la jerarquía de la credencial y redefine lo que cada grupo considera éxito profesional.

Para la Generación X, el título universitario continúa siendo el pivote de legitimidad: actúa como seguro de empleabilidad a largo plazo y símbolo de estatus. Sin embargo, al enfrentar la rápida obsolescencia tecnológica, reconocen la necesidad de actualizarse en ciclos más breves.

Los millennials combinan pragmatismo y realización: reconocen el valor de la universidad, pero comparan su retorno y flexibilidad con vías más cortas. En EE. UU., un sondeo Gallup a egresados de General Assembly indica que, en promedio, recuperan la matrícula del *bootcamp* en un año (Course Report, 2025). En cambio, un grado universitario típico tarda entre cinco y ocho años en amortizarse (Education Data Initiative, 2025). Aun así, cerca de dos tercios de los millennials afirman que un título formal sigue siendo clave para llegar a puestos directivos, por lo que combinan microcredenciales iniciales con posgrados online modulares para ascender (QS, 2015).

En la Generación Z prima la lógica de “prueba y demuestra”: confían en portafolios tangibles—repositorios GitHub, proyectos open source—y en la validación pública de sus pares. Según Stack Overflow (2024), el 63 % de los desarrolladores Z aprendió un framework nuevo mediante tutoriales en YouTube antes de considerar un curso estructurado. Su percepción de riesgo los vuelve adversos a deudas prolongadas: solo el 29 % se matricularía en un grado de cuatro años si existe una alternativa de *bootcamp* o ISA. Sin embargo, no desechan la certificación; la aceptan si añade acceso a redes de reclutamiento o acreditación ante empresas extranjeras. El *EdTuber* se convierte entonces en curador confiable: recomienda trayectos, reseña plataformas y ofrece microcursos premium de bajo costo, erigiéndose en puente entre aprendizaje informal y credencial formal.

Un factor transversal es la velocidad de retorno. Generaciones más jóvenes calculan el valor de la credencial en intervalos de meses; generaciones mayores, en años. Esta diferencia impulsa a las *EdTech* a ofrecer garantías de empleabilidad, programas job ready y métricas transparentes de egreso. A la vez, los empleadores continúan asignando peso al título en procesos de licitación y proyectos regulados, lo que preserva una dualidad: credenciales rápidas para entrar, diplomas o certificaciones avanzadas para escalar. Las plataformas que integren ambos niveles—microbadges apilables que convaliden créditos universitarios—gozarán de ventaja competitiva ante un mercado que exige, simultáneamente, rapidez y profundidad.

Por otra parte, la marca percibida se reconfigura. La Generación X confía en instituciones consolidadas; los millennials asocian valor a la filosofía corporativa y la responsabilidad social; la Z evalúa la coherencia entre discurso y práctica comunitaria.

Así, la decisión de cursar un programa no se basa solo en curriculum, sino en la narrativa que envuelve a la organización. Un *bootcamp* respaldado por un *EdTuber* influyente puede superar en inscripciones a una universidad regional si transmite autenticidad y conexión con la industria. El desafío para las *EdTech* es, pues, mantener estándares académicos mientras adoptan la voz cercana, transparente y participativa que las generaciones jóvenes exigen.

En síntesis, la credencial se transforma de pasaporte único a portafolio modulable: títulos, microcredenciales, proyectos visibles y recomendaciones de comunidad. Cada cohorte valora esos componentes en proporciones distintas, pero todas convergen en la premisa de aprendizaje continuo. Las *EdTech* que articulen oferta flexible, acompañamiento y validación externa responderán mejor a la pregunta que subyace a toda decisión educativa en la era VUCA: “¿Cuánto tarda esto en producir valor concreto y cómo lo puedo demostrar?”.

3.5 Surgimiento de los *EdTubers*: influencers educativos y comunidades

El auge de las redes sociales ha transformado la figura tradicional del experto en un nuevo intermediario cultural: el influencer, entendido como la persona que, mediante la creación sostenida de contenido, establece con su audiencia una relación de confianza capaz de modificar opiniones y comportamientos. Cuando la esfera de acción se traslada al aprendizaje, surge el influencer educativo —el *EdTuber* en el caso de YouTube— que influye no sobre hábitos de consumo, sino sobre trayectorias de conocimiento. Su legitimidad no proviene de una institución, sino de la competencia demostrada y de la empatía narrativa: enseña mientras entretiene, visibiliza su proceso de trabajo y comparte la intimidad del error, rasgos que humanizan el aprendizaje y generan cercanía.

El contexto técnico amplifica su impacto. YouTube registra más de 2 700 millones de usuarios activos mensuales (GlobalMediaInsight, 2025) y se suben aproximadamente 500 horas de vídeo por minuto (Soax Research, 2024). En la categoría “Education”, los algoritmos premian la retención y la participación del público (Hootsuite, 2025); de ahí que la claridad didáctica y la constancia del creador se traduzcan directamente en mayor visibilidad. Tutoriales individuales alcanzan audiencias mayores que la matrícula de muchas universidades: un vídeo de Fireship explicando React supera los dos millones de reproducciones, mientras Midudev congrega a miles de espectadores en transmisiones en vivo donde codifica y responde preguntas en tiempo real.

La influencia educativa se materializa en espacios de afinidad (Gee, 2005) y en comunidades de práctica que recuerdan el concepto de Wenger. En Discord, Telegram o foros anexos, los seguidores comparten proyectos, resuelven dudas y co-crean recursos. Investigaciones sobre persistencia en comunidades virtuales señalan que la combinación de apoyo socioemocional y retroalimentación inmediata eleva la permanencia en el estudio. Dos mecanismos facilitan la expansión de estas redes: la reciprocidad —beneficio mutuo percibido entre creador y participante— y la homofilia —tendencia a conectar con individuos similares—, los cuales elevan el tráfico y el nivel de compromiso del canal. El resultado es una dinámica de aprendizaje social continuo: los principiantes observan a los avanzados, practican con pequeños retos y, cuando dominan el tema, devuelven conocimiento ayudando a otros.

Los rituales digitales refuerzan el sentimiento de pertenencia. Tomando de referencia algunos casos prácticos, tenemos a Midudev, por ejemplo, lanza cada diciembre el reto #AdventJS, 24 desafíos de JavaScript que la comunidad resuelve colaborativamente; quienes completan todos los ejercicios obtienen certificado y reconocimiento público. Theo Browne (t3.gg) celebra office hours semanales donde revisa proyectos de su audiencia; los fragmentos más valiosos se editan en clips cortos que regresan a YouTube, atrayendo nuevos espectadores al ciclo. Fireship mantiene un servidor Discord con canales temáticos y leaderboards que rastrean el progreso de quienes siguen sus cursos PRO. Así, el *EdTuber* pasa de ser mero emisor de contenido a curador de experiencias donde el alumno aprende haciendo y socializando.

A nivel emocional, la relación creador-audiencia opera como un dispositivo de regulación afectiva. Estudios sobre transferencia emocional en comentarios de vídeo muestran que los estados afectivos del creador se contagian al espectador, reforzando la lealtad (Rosenbusch et al., 2019). La gratitud expresada por un estudiante que consiguió empleo gracias a un tutorial legitima el trabajo del creador ante la comunidad; este comparte a su vez dudas y fracasos, modelando una cultura de vulnerabilidad que reduce la ansiedad de quienes se inician. Cuanto más humana es la interacción, mayor es la lealtad; cuanto mayor la lealtad, más probable es que la audiencia respalde económicamente el canal a través de likes, suscripciones o compra de cursos, asegurando la sostenibilidad del proyecto.

La estrategia multiplataforma potencia estos efectos. YouTube actúa como biblioteca permanente y motor de descubrimiento algorítmico; Twitch ofrece la conversación sincrónica; Discord hospeda la comunidad profunda; Twitter/X y LinkedIn amplían la influencia hacia debates profesionales; GitHub se convierte en repositorio de código y prueba tangible de competencias. El mismo contenido circula en formatos distintos: un directo de tres horas se fragmenta en un tutorial de veinte minutos, luego en shorts, hilos

de Twitter y boletines de correo. Cada medio atrae a un sub-público y todos convergen hacia el núcleo: la identidad de marca del *EdTuber*, construida con voz, estilo y valores consistentes.

Creadores hispanohablantes como Midudev, Brais Moure o Fazt Code producen en su lengua materna y, sin embargo, impactan a aprendices de Miami, Ciudad de México, Bogotá o Madrid. La barrera idiomática se convierte en ventaja competitiva: mientras la mayor parte del material avanzado está en inglés, estos canales proveen puente cultural y lingüístico para quienes dan sus primeros pasos. En sentido inverso, creadores angloparlantes como Fireship o Theo Browne ejercen influencia global sin necesidad de subtítulos, gracias al predominio del inglés en la documentación técnica. La aldea global anticipada por McLuhan (1996) se concreta en un aula virtual donde conviven acentos, husos horarios y realidades laborales diversas, unificadas en torno al código.

El impacto profesional de estas comunidades empieza a medirse con indicadores tangibles. Encuestas de empleo muestran que un número creciente de desarrolladores autodidactas menciona YouTube como su fuente principal de aprendizaje; reclutadores examinan proyectos surgidos de hackatones de *EdTubers*; empresas patrocinan estos eventos para detectar talento temprano. Plataformas de formación formal toman nota: Platzi integra instructores invitados procedentes de YouTube, y Udemy ofrece a los creadores un programa que sugiere nichos con demanda insatisfecha. Así, la frontera entre lo informal y lo institucional se difumina: los *EdTubers* son semillero de alumnos para rutas más estructuradas y también mentores que reinterpretan la teoría con ejemplos del mundo real.

En síntesis, el surgimiento de los *EdTubers* responde a la conjunción de bajo coste de producción, algoritmos que recompensan el engagement, deseo de aprendizaje autodirigido en entornos VUCA y anhelo de comunidad en la Aldea Global. Su éxito no solo se mide en vistas, sino en la creación de micro-ecosistemas pedagógicos donde la autoridad se gana compartiendo, la pertenencia se teje colaborando y el conocimiento circula sin fronteras. Estos ecosistemas desafían a las *EdTech* tradicionales a repensar su oferta: ya no basta con contenido de calidad; se requieren experiencias sociales, itinerarios flexibles y narrativas auténticas. El próximo subcapítulo profundiza en el modelo de negocio que sostiene económicamente a estos creadores, analizando sus fuentes de ingreso, métricas y alianzas.

3.6 Modelo de negocio de los *EdTubers* en educación tecnológica

El fenómeno *EdTuber* no solo ha redefinido las dinámicas de aprendizaje; también ha originado un arquetipo empresarial singular: el creador-emprendedor que convierte su capital social —audiencia, confianza y comunidad— en un portafolio de ingresos multicanal. A continuación se desglosan las fuentes de monetización, las métricas clave y las sinergias o tensiones con plataformas *EdTech* tradicionales.

Fuentes de ingreso: del AdSense a la diversificación

1. Publicidad de plataforma (Google AdSense).
En tecnología, los canales reportan un CPM*—coste por mil impresiones— superior a la media: entre 8 y 20 dólares estadounidenses (USD), con picos que rozan 30 dólares estadounidenses (USD) en EE. UU. y la UE (IsThisChannelMonetized.com, 2025). Aun así, AdSense suele descender del 50 % a menos del 20 % de la facturación total a medida que el creador escala.

2. Patrocinios directos.

Los precios de patrocinios varían significativamente según el tipo de contenido y la plataforma. Un video patrocinado en YouTube tuvo un costo promedio de \$2,102, mientras que las Instagram Stories promediaron \$2,784 y los streams de Twitch \$4,373 (IZEA, 2023). Las tarifas también dependen del nivel del influencer; por ejemplo, en 2022:

- Nano-influencers (1k-9.9k seguidores): \$1,105 en promedio por post.
- Micro-influencers (10k-49.9k seguidores): \$1,674 en promedio por post.
- Influencers de nivel medio (50k-199.9k seguidores): \$3,396 en promedio por post.
- Macro-influencers (200k-499.9k seguidores): \$4,992 en promedio por post."

Para contenido de vídeo especializado, los precios pueden ser considerablemente más altos.

3. Afiliados.

Los programas de afiliación educativa ofrecen comisiones especialmente atractivas para edutubers:

- Coursera: 10%-45% de comisión por venta (UpPromote, s.f.; Authority Hacker, 2024)
- Udemy: 20% de comisión con 7 días de cookie (PropellerAds, 2024)

4. Cursos y membresías propias.

Modelos freemium: el básico es abierto, el avanzado es de pago. Como ejemplo práctico Fireship PRO cuesta 29 dólares estadounidenses (USD)/mes o 399 de dólares estadounidenses (USD)/lifetime (Fireship, 2025); la cuota incluye cursos, quizzes y Discord privado. Los márgenes superan el 70 % porque el creador posee tanto IP como canal de distribución.

5. Cohortes en vivo / *bootcamps* cortos.

Sesiones limitadas (20–50 alumnos) con mentoría directa. Un intensivo de seis semanas a 500 USD por plaza ingresa ~10 000 de dólares estadounidenses (USD) brutos y produce casos de éxito que alimentan la narrativa del canal.

6. Membresías y fan funding.

Patreon y YouTube Members muestran conversiones típicas del 1–3 % de la audiencia activa.

7. Merchandising, consultoría y SaaS propios.

Camisetas, stickers, auditorías de arquitectura y, cada vez más, productos de software: t3.gg lanza Ping, un chat para creadores, apalancando la reputación de Theo como “dog-food” de su stack (Mux.com, s.f.).

Independencia vs. alianzas con plataformas *EdTech*

Durante los últimos quince años se ha consolidado un mercado con nuevas oportunidades para los instructores que venden formación digital. Por un lado, la tecnología “no-code” (Stripe, Gumroad, Podia, LemonSqueezy) ha abaratado la publicación directa: hoy basta con un procesador de pagos y un plugin de membresías para montar una escuela propia en menos de una semana. Por otro, los marketplaces de cursos masivos (Udemy, Coursera, Platzi, Domestika) han

creado verdaderas economías de red: millones de búsquedas mensuales, marketing automatizado y analítica granular.

En la Figura N° 10 se presenta un cuadro comparativo para visualizar las variables decisivas entre un modelo de *EdTuber* independiente y uno aliado con plataformas.

Figura N° 10: Comparativa de variables para *EdTubers*: Modelo Independiente vs. Aliado con Plataforma

Dimensión	Independiente	Aliado con plataforma (Udemy, Coursera, Platzi...)
Control creativo y pedagógico	100 %; se define estructura, pricing y experiencia	Ajustado a guía instruccional, duraciones máximas y QA interno
Margen sobre la venta	90-100 % venta directa	37 % en marketplace, 97 % con cupón del instructor; suscripción 17,5 % en 2025 (Udemy, s.f.-a; Udemy, s.f.-b)
Acceso a datos	Completo (e-mails, LTV, cohortes)	Limitado a panel interno; no se exportan correos
Infraestructura	Hosting, pagos, soporte, facturación, impuestos, RGPD	LMS, streaming, certificación y facturación incluidos

Visibilidad inicial	SEO, paid ads y redes propias	Base de 67 M+ alumnos (Uxcel, s.f.); algoritmos de recomendación internos
Riesgo financiero	Alto (costes hundidos, CAC)	Bajo/compartido; rev-share sobre ingresos reales
Soporte & devoluciones	A cargo del creador	Gestionado por la plataforma (ventana de 30 d)
Posicionamiento de marca	Protagonismo total, branding consistente	Puede diluirse bajo el logo de la plataforma
Acceso B2B (licencias)	Necesita equipo comercial	Inmediato vía programas enterprise (Udemy Business, Coursera for Teams)
Datos de analítica avanzada	Depende de stack elegido	Heatmaps, A/B internos y benchmarks de la plataforma

Fuente: Elaboración propia, basada en políticas de Udemy (s.f.-b) y Uxcel (2025)

Interpretación del cuadro
El cuadro revela una tensión fundamental en el mercado de educación digital: el dilema entre control y escala. Los datos muestran que mientras los instructores independientes mantienen márgenes de ganancia del 90-100%, los aliados con plataformas sacrifican hasta un 63% de sus ingresos a cambio de acceso inmediato a audiencias masivas (Uxcel, 2025).

Esta dinámica refleja lo que los investigadores denominan "gobernanza de plataforma", donde las tecnologías educativas actúan como intermediarios que ejercen control tanto distributivo como consolidado sobre las actividades educativas. Las plataformas como Udemy, con sus 67 millones de usuarios, crean economías de red donde el valor aumenta exponencialmente con cada nuevo participante (Uxcel, 2025).

La diferencia clave radica en el modelo de negocio subyacente. Los marketplaces operan bajo un modelo de "plaza pública" que prioriza volumen y diversidad, mientras que las soluciones independientes requieren mayor inversión en marketing pero ofrecen control total sobre la relación con el cliente (Udemy, s.f.-b). El análisis sugiere que la elección óptima depende del estadio de desarrollo del instructor: principiantes se benefician del ecosistema estructurado de las plataformas, mientras que instructores establecidos pueden justificar la migración hacia modelos independientes para capturar mayor valor económico.

3.7 EdTuber vs. MOOC / Bootcamp tradicionales

La irrupción del *EdTuber* (creador educativo que domina YouTube, Discord y Twitch) ha democratizado —y desestabilizado— el mercado de la formación técnica. El alumno promedio compara hoy un curso de 12 000 dólares estadounidenses (USD) con una playlist gratuita que acumula millones de visualizaciones y soporte comunitario 24x7.

Además, la cultura del ship fast en YouTube permite que las actualizaciones de versiones (React 19, Django 5, Node 22) estén en línea en cuestión de horas, mientras que los programas universitarios y muchos *bootcamps* operan en ciclos trimestrales.

En la Figura N° 11 se amplían los indicadores clásicos para dimensionar la brecha entre *EdTubers* y *MOOCs/Bootcamps*, incluyendo factores de coste oculto y percepción de valor.

Figura N° 11: Comparativa detallada: *EdTuber* vs. *MOOC / Bootcamp* tradicional

Dimensión	<i>EdTuber</i>	MOOC (Coursera, edX) / <i>Bootcamp</i> intensivo
Precio de entrada	0 USD (YouTube); tip jar o Patreon opcional	49–99 USD/mes (<i>MOOC</i>) • 7 000–21 000 USD up-front (<i>bootcamp</i>)
Velocidad de actualización	Horas-días (ciclo ágil de contenido)	Semanas-meses (QA académico, cohortes)

Experiencia social	Discord, Twitch, retos, pair coding en vivo	Foros asíncronos (<i>MOOC</i>) • Cohortes cerradas y Slack (<i>bootcamp</i>)
Certificación	Badge propio o repositorio verificado GitHub	Certificado universitario, créditos o Career Services
Escalabilidad	Altísima (algoritmo + back-catalogue)	Alta (<i>MOOC</i>) • Baja (<i>bootcamp</i> presencial)
Retención / finalización	40–50 % de la duración media de vídeo (Descript, 2024)	12,6 % tasa de finalización <i>MOOC</i> (Jordan, 2015)
Coste de oportunidad	Solo tiempo del aprendiz	Tiempo + inversión económica significativa
Career services	Networking orgánico (live coding, open-source)	Bolsa de trabajo, ferias de empleo, simulacros de entrevista
Profundidad curricular	Enfocada y fragmentada; ideal para up-skilling puntual	Ruta completa + proyectos integradores (<i>bootcamp</i>)
Soporte docente	Chat comunitario + sesiones AMA	Mentores dedicados (<i>bootcamp</i>) • P2P / asistentes (<i>MOOC</i>)

Fuente: Elaboración propia, con datos de Descript (2024) y Jordan (2015).

Interpretación del cuadro

1. Elasticidad-precio y percepción de valor. El benchmark de 35–40 % de retención en YouTube (Descript, 2024.) indica que los usuarios permanecen, de media, la mitad del vídeo. Pagar 199 USD por un curso “intro a Python” obliga al proveedor formal a justificar la prima mediante tutorías personalizadas, créditos académicos o garantías de empleabilidad.
2. Velocidad vs. rigor. Cuando React lanzó Server Components, canales como Fireship publicaron tutoriales en < 24 h; universidades asociadas a edX tardaron

un semestre en incorporar la novedad. Para tecnologías de ciclo rápido, la ventaja competitiva del *EdTuber* es abrumadora.

3. Engagement comunitario. El algoritmo de YouTube premia interacciones sincrónicas (likes, chat en directo). Los *EdTubers* convierten ese “tiempo social” en productos premium: labs de fin de semana, plantillas exclusivas o code-reviews pagas que generan ARPU > 49 USD/alumno sin coste de adquisición adicional.
4. Retención y costo hundido. Comparando la tasa de finalización de los *MOOCs* en 12,6 % (Jordan, 2015) con picos de apenas 5 % en cursos de 10 semanas. Para *bootcamps* presenciales la tasa de graduación supera el 80 %, pero el coste medio de 13 500 USD (BestColleges, 2024) más manutención triplica la inversión de tiempo-dinero del *EdTuber*.
5. Señalización al mercado laboral. Reclutadores junior-level valoran más el portafolio GitHub y la actividad en comunidades OSS que un certificado genérico. Sin embargo, en verticales reguladas (FinTech, HealthTech) el sello académico o la alianza con hiring partners de un *bootcamp* sigue pesando.
6. Unidad económica y lifetime. Un *EdTuber* con 500 k suscriptores y CPM de ≈ 8 USD (IsThisChannelMonetized.com, 2025) genera $\sim 4\,000$ USD/mes solo en AdSense; si el 1 % adquiere un mini-curso de 49 USD, añade 245 k USD/año. Esa diversificación compensa la ausencia de ticket alto y reduce dependencia de una sola fuente de ingresos.

Conclusión para el ecosistema latinoamericano. La presión competitiva del *EdTuber* se explica por la combinación de barrera de entrada baja, time-to-market casi instantáneo y una flywheel de comunidad que se alimenta sola. Para las plataformas *EdTech* de la región, el mensaje es inequívoco:

- Co-crear contenido con creadores nativos de YouTube (licencias flexibles, revenue-share transparente)
- Internalizar sus prácticas de engagement (clips cortos, retos Discord, streaming) en sus propios LMS.

En un entorno donde la atención es la moneda y la obsolescencia tecnológica ronda los 2–3 años, sobrevivir implica adoptar ciclos de iteración más cortos y modelos de colaboración que conviertan al *EdTuber*, de competidor, en aliado estratégico. De lo contrario, el aprendiz optará por la ruta de menor fricción, que casi siempre inicia con un clic gratuito en YouTube.

3.8 Conclusión del capítulo

El recorrido por los marcos globales, las competencias generacionales, el surgimiento de los *EdTubers* y su modelo de negocio confirma que la educación tecnológica atraviesa una reconfiguración estructural. El entorno VUCA obliga a actualizar habilidades con una velocidad que los currículos formales difícilmente igualan; la Aldea Global convierte a YouTube, Twitch y Discord en aulas planetarias de acceso inmediato; y las cohortes jóvenes –especialmente Millennials tardíos y Generación Z– exigen experiencias de aprendizaje ágiles, auténticas y socialmente validadas (Hootsuite, 2025).

En este contexto, los *EdTubers* emergen como intermediarios de confianza que traducen la complejidad técnica a narrativas accesibles, ofrecen demostraciones paso a paso y articulan comunidades de práctica distribuidas (Gee, 2005). Su legitimidad descansa menos en títulos académicos que en la competencia demostrada y la empatía narrativa: comparten código en vivo, comentan sus propios errores y responden preguntas en directo, humanizando el proceso formativo. La combinación de algoritmos que premian el engagement y costes de producción decrecientes les permite alcanzar audiencias que superan los campus universitarios más grandes; un solo directo de Midudev congrega más espectadores concurrentes que la capacidad del aula magna de una facultad tradicional (TwitchTracker, 2024).

El modelo de negocio que sustenta esta expansión se caracteriza por la diversificación. AdSense representa el punto de partida, pero pronto cede protagonismo a patrocinios directos, afiliados, membresías y venta de cursos propios. Las métricas clave –retención de audiencia, tasa de clic y conversión a producto propio– funcionan como indicadores de un embudo de ventas que optimiza cada etapa: de la visualización gratuita a la participación, de la comunidad al pago recurrente. Esta estructura replica la lógica SaaS, con ingresos predecibles y margen alto (Fireship, 2025).

A la vez, el análisis muestra que los *EdTubers* convergen y compiten con plataformas *EdTech* y *bootcamps*. Las instituciones aportan certificación y soporte instruccional; los creadores, velocidad y cercanía. Ambas partes exploran fórmulas híbridas: instructores

de YouTube que licencian cursos a Udemy o *EdTechs* que incorporan rutas curadas por personalidades para mejorar engagement. El resultado es un ecosistema escalonado donde el aprendizaje gratuito sirve de puerta de entrada, las micro-credenciales amplían la empleabilidad y los programas intensivos –presenciales o remotos– completan la madurez profesional.

Para la estrategia regional, el fenómeno tiene dos implicaciones. Primero, democratiza el acceso: un joven de Tucumán o de La Guajira puede formarse con el mismo tutorial que un desarrollador de San Francisco, pagando solo la conexión. Segundo, recalibra la economía de la atención: las *EdTech* latinoamericanas que no integren voces auténticas, comunidades activas y actualizaciones continuas verán erosionarse su propuesta de valor frente a contenidos open-source de alta calidad. El reto no es competir en precio – el contenido base ya es gratuito–, sino ofrecer estructura académica, acompañamiento y validación externa sin sacrificar la fresca narrativa que los *EdTubers* han convertido en estándar.

En síntesis, el Capítulo 3 demuestra que la autoridad educativa se está redistribuyendo: desde instituciones centradas en el currículo hacia creadores centrados en la comunidad. Los *EdTubers* han tejido una red donde el aprendizaje sucede “a la vista” y la monetización depende de la confianza con la audiencia. Este hallazgo cuestiona supuestos sobre propiedad del conocimiento y apunta a un futuro en el que la colaboración *EdTech–EdTuber* será indispensable para diseñar itinerarios flexibles, escalables y culturalmente relevantes.

El próximo capítulo presenta la metodología de campo que permite poner a prueba estos postulados: un diseño mixto de entrevistas semiestructuradas, encuestas a estudiantes, con el objetivo de medir impacto real, narrativas de legitimidad y viabilidad económica de los modelos para encontrar las debilidades, fortalezas y sobretodo oportunidades.

PARTE 2 –METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo de la presente investigación requirió un abordaje metodológico que permitiera capturar la complejidad del fenómeno estudiado: la emergencia de nuevos modelos de negocio para las *EdTechs* orientadas a la formación de desarrolladores, en el contexto de la aparición de los *EdTubers*. Para ello, se definió un camino que combina la exploración de percepciones y estrategias de los actores clave con la medición de tendencias y preferencias en los usuarios finales. Esta sección detalla el paradigma, tipo y diseño de la investigación, así como la muestra seleccionada y los instrumentos utilizados para la recolección de la información.

Justificación Metodológica: Paradigma, Tipo y Diseño de la Investigación

El diseño metodológico adoptado para esta tesis es de tipo mixto convergente-paralelo, tal como lo describen Fetters et al. (2013). Esta elección se fundamenta en la necesidad de obtener una comprensión profunda y con varias facetas del problema de investigación. En este diseño, se recolectaron y analizaron de forma simultánea datos cualitativos, a través de entrevistas semiestructuradas, y datos cuantitativos, mediante encuestas autoadministradas. La convergencia de ambos tipos de datos se buscó en la fase de interpretación, con el objetivo de triangular los hallazgos y ofrecer una perspectiva más robusta y complementaria sobre las dinámicas entre *EdTechs*, *EdTubers* y sus audiencias.

Desde un paradigma interpretativo (Creswell & Poth, 2018; Elliott & Timulak, 2005), la investigación se orientó a identificar y comprender los patrones de significado que están detrás de las preferencias formativas de los desarrolladores, los modelos de negocio que están surgiendo en el sector *EdTech* y las posibles barreras o puntos de encuentro para la colaboración entre plataformas establecidas y creadores de contenido independientes. Se buscó interpretar las realidades construidas por los propios actores, entendiendo que sus percepciones y experiencias son fundamentales para explicar el fenómeno.

El tipo de estudio es descriptivo, ya que se propone caracterizar las variables de interés –modelos de negocio, perfiles de *EdTubers*, preferencias generacionales, estrategias de *EdTechs*– y exploratorio en cuanto a la identificación de nuevas oportunidades de negocio. El diseño es no experimental, observando los fenómenos en su contexto natural sin manipular variables, y transversal, ya que la recolección de datos se realizó en un momento específico del tiempo. La triangulación metodológica (Denzin, 1978), al contrastar información de diferentes fuentes e instrumentos, se utiliza para aportar solidez a los resultados.

Presentación del Trabajo de Campo: Muestra e Instrumentos de Recolección de Información

Para llevar a cabo la investigación, se definieron una muestra y unos instrumentos de recolección de información específicos, orientados a capturar las perspectivas de los diferentes actores involucrados en el ecosistema de formación de desarrolladores en Latinoamérica.

La selección de la muestra buscó representatividad y relevancia dentro del fenómeno estudiado. Para el componente cualitativo, se seleccionaron siete líderes de *EdTechs* latinoamericanas con un enfoque significativo en la formación de desarrolladores y siete *EdTubers* latinoamericanos destacados en la creación de contenido educativo sobre desarrollo de software. La selección buscó diversidad en cuanto al tamaño de la empresa, modelo de negocio y alcance geográfico para las *EdTechs*, y número de seguidores, tipo de contenido y modelo de monetización para los *EdTubers*. Para el componente cuantitativo, la muestra se compuso de estudiantes y egresados de programas de formación en desarrollo de software ofrecidos por *EdTechs* reconocidas en la región, específicamente Digital House, Platzi y Rocketseat, obteniéndose 107 respuestas a la encuesta distribuida.

Se utilizaron tres instrumentos principales para la recolección de datos:

- Entrevistas a líderes de *EdTechs*: Se diseñó una guía de entrevista (ver Anexo 1) con preguntas abiertas organizadas en ejes temáticos como: modelo de negocio actual y proyectado, percepción del prestigio institucional, estrategias frente a la competencia de creadores digitales, diferencias generacionales observadas en los estudiantes y visión sobre posibles sinergias con *EdTubers*. El objetivo era comprender sus estrategias, desafíos y perspectivas.
- Entrevistas a *EdTubers*: Se elaboró una guía de entrevista (ver Anexo 2) enfocada en sus fuentes de monetización, procesos de producción de contenido, gestión de comunidad, percepción de las *EdTechs* tradicionales y disposición a colaborar. El propósito era caracterizar su modelo operativo y sus expectativas.
- Encuesta a estudiantes y egresados: Se diseñó un cuestionario autoadministrado (ver Anexo 3) distribuido en línea. Las preguntas se orientaron a conocer sus motivaciones para elegir una modalidad formativa, hábitos de consumo de contenido educativo (tanto de plataformas como de *EdTubers*), valoración de diferentes aspectos (precio, certificación, comunidad, instructor), experiencia general y lealtad hacia las plataformas o creadores. Se incluyeron preguntas demográficas para permitir análisis por cohortes.

La aplicación simultánea de estos instrumentos permitió una recolección de datos rica y variada, sentando las bases para el análisis integrado.

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

En este capítulo se presentan y analizan los datos recolectados a través de las entrevistas semiestructuradas a líderes de *EdTechs* y *EdTubers*, así como los resultados de las encuestas realizadas a estudiantes y egresados de programas de formación en desarrollo de software. El objetivo es triangular la información obtenida de estas diversas fuentes para identificar patrones, convergencias, divergencias y oportunidades de negocio emergentes en el ecosistema *EdTech* latinoamericano, con especial énfasis en el impacto de los *EdTubers*.

4.1 Análisis de Resultados de las Entrevistas a Líderes de *EdTech*

Las siete entrevistas a líderes de *EdTech* se codificaron mediante un procedimiento descriptivo-interpretativo (Elliott & Timulak, 2005). Se elaboró una lista de unidades de significado desde las notas de campo, agrupándolas luego en categorías temáticas (modelo de negocio, prestigio, etc.). Para cada categoría se calcularon:

- Coincidencias ($n \geq 5$), como hallazgo común.
- Matices o discrepancias ($n \leq 2$), como variaciones.
- Anclaje teórico: conexión entre lo dicho por los líderes y los conceptos del Marco Teórico (cap. 1, 2 y 3).

En la Figura N° 12 se presenta la matriz de resultados de las entrevistas a líderes de *EdTech*.

Figura N° 12: Matriz de Análisis de Resultados de las Entrevistas a Líderes de *EdTech*

Categoría analizada	Hallazgo común (≥ 5 coincidencias)	Variaciones / matices (≤ 2 casos)	Relación con la teoría
Modelo de negocio	Combinación “suscripción + venta one-off + B2B”: todos citaron al menos dos fuentes de ingreso (p. ej., plan anual y <i>bootcamps</i> corporativos).	2 líderes añadieron el licenciamiento institucional como tercer pilar.	Confirma la diversificación de ingresos descrita en el marco de modelos <i>EdTech</i> (cap. 2).

Prestigio contenidista	vs.	6/7 sostienen que el prestigio institucional es decisivo para la inscripción inicial.	1 directivo señaló que, en nichos muy técnicos, la fama del instructor supera la marca.	Concuerda con la teoría de señalización (Spence, 1973; Cap. 2.3), donde el prestigio institucional provee una 'validación externa' inicial
Generaciones lealtad	y	Mayoría coincide: Gen Z valora autenticidad del creador pero aún exige aval institucional.	2 casos reportan transición más rápida en mercados con fuerte cultura youtuber (BR).	Hace referencia al concepto de ciudadanía digital y comunidades de práctica (cap. 3).
Motivo para elegir <i>EdTech</i>	vs.	Flexibilidad, actualización veloz y menor costo.	—	Refuerza la tesis de ajuste rápido a demandas VUCA de Bapna et al., 2021
Impacto en metas de vida (nuevas generaciones)		6/7 mencionan la empleabilidad inmediata como meta central.	1 líder destacó también el networking global como motivador clave.	Conecta con la teoría de aprendizaje ágil orientado a carrera (cap. 2).
Cambio tras el primer curso		Todos apuntan que la experiencia con el instructor puede desplazar el foco de la marca al contenidista.	—	Sintoniza con la idea de engagement relacional propia de los <i>EdTubers</i> .
Competencia sinergia / con <i>EdTubers</i>		Los 7 ven oportunidad de co-creación y cross-selling; riesgo: control de calidad.	—	Alinea con el modelo híbrido <i>EdTech</i> -creador propuesto en el marco del ecosistema.
Frecuencia de eventos acompañamiento	de de	Patrón medio: hackatones 2 × año, micro-desafíos mensuales, meetups	2 líderes limitan hackatones a 1 × año.	Evidencia la relevancia de learning communities para la retención.

	mensuales, consultas quincenales, clases asincrónicas on- demand.		
--	--	--	--

Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo a la figura N° 12, siete directivos coinciden en que ninguna fuente de ingresos es suficiente en Latinoamérica para financiar el modelo de negocios. Se adopta un modelo mixto: suscripción recurrente (plan mensual/anual) para flujo de caja y fidelización, más venta individual de cursos/*bootcamps* de alto ticket para perfiles de pago único por resultado inmediato. Adicionalmente, los contratos B2B (formación in-company, licencias) diversifican riesgos y elevan el ticket promedio.

Esta combinación confirma la necesidad de estrategias. La volatilidad de la demanda en entornos VUCA (cap. 3.1) exige diversificar ingresos. La mezcla de recurrentes, picos transaccionales y alianzas corporativas sostiene márgenes. Los dos casos con licenciamiento institucional como tercer pilar ilustran una tendencia a externalizar contenidos a universidades/organizaciones, reforzando la hipótesis de “colaboración *EdTech-academia*” (cap. 2.2).

Respecto al dilema entre prestigio institucional y la figura del contenidistas seis líderes afirman que el prestigio de la plataforma actúa como “señal de calidad” inicial, reduciendo el riesgo percibido y garantizando estándares. Facilita la empleabilidad, pues los reclutadores reconocen la escuela. La variación (un caso) indica que en nichos muy técnicos (ej. machine learning avanzado), la reputación del experto-contenidista, especialmente si es un *EdTuber* reconocido, puede superar a la marca. Esto respalda la teoría de señales (Spence, 1973; cap. 2.3), donde la marca institucional avala, pero también confirma la emergencia de una economía de reputación individual (cap. 3.3) que gana peso, sobre todo entre públicos especializados y jóvenes.

Al examinar la relación entre las generaciones y la lealtad a la marca, los líderes coinciden: la Generación Z (y Alfa, cap. 3.2) muestra una doble lealtad. Por un lado, afinidad emocional con creadores (“siguen personas antes que logos”), valorando autenticidad e interacción directa. Por otro, persiste la necesidad pragmática de aval institucional: el certificado sigue siendo clave para empleadores y familias, operando como “seguro de empleabilidad”. Una variación territorial (2 casos en Brasil/México) señala una transición más rápida hacia la preferencia por el creador donde hay fuerte cultura youtuber local. Esto confirma la noción de ciudadanía digital y comunidades

líquidas (cap. 3.3), aunque el aval institucional persiste como “anclaje reputacional” en mercados VUCA (cap. 3.1).

Sobre los motivos para elegir EdTech en lugar de la universidad, los siete directivos convergen en tres razones por las que los estudiantes (especialmente Gen Y, Z, Alfa; cap. 3.2) eligen *EdTechs* sobre la universidad tradicional (diferencias en cap. 1.3): flexibilidad de formato y ritmo (aprendizaje en bloques, compatibilidad laboral); actualización veloz de contenidos (ciclos trimestrales/mensuales vs. lentitud universitaria); y menor costo y riesgo financiero (10-25% del costo universitario). Sin contraejemplos, el patrón es robusto para Latinoamérica. Esto refuerza la idea de “itinerarios formativos ágiles” (cap. 2.3) ante la rápida obsolescencia tecnológica (cap. 1.4) y la lógica de aprendizaje just-in-time en entornos VUCA (cap. 3.1; Bapna et al., 2021), optimizando costo-beneficio y minimizando deuda.

En lo referente al impacto en las metas de vida de las nuevas generaciones, seis líderes afirman que para Gen Z y Alfa (cap. 3.2), la inscripción en *EdTechs* se vincula a metas de corto/mediano plazo centradas en ingresos y movilidad laboral: empleabilidad inmediata (habilidades monetizables en 3-6 meses); escalabilidad salarial (proyección de aumento tras cada microcredencial); y movilidad geográfica/remota (habilidades digitales como pasaporte a trabajo internacional). Una variación (1 caso) añade el prestigio social en segmentos altos, aunque lo financiero persiste. Estos hallazgos se alinean con el capital de la carrera por bloques (cap. 1.3, cap. 2.3; Arthur & Rousseau, 1996) y la optimización instrumental del aprendizaje en el marco VUCA-*EdTech* (cap. 3.1), privilegiando formaciones que maximizan la empleabilidad.

En cuanto al cambio en la percepción tras el primer curso, todos los líderes coinciden que tras el primer curso, la confianza se desplaza de la marca institucional al instructor. El proceso: 1) Expectativa inicial anclada en la marca (reputación, calidad certificada). 2) Experiencia relacional con el instructor (interacción sincrónica, feedback, estilo comunicacional generan capital afectivo). 3) Fidelidad post-curso centrada en la persona (seguir al contenidista en redes, inscribirse en sus futuros cursos, recomendarlo). No hubo variaciones significativas. Esto refuerza el engagement relacional de la Creator Economy (cap. 3.3), donde el valor se construye en la interacción y la autoría pedagógica fideliza. Confirma el “traslado de prestigio”: la plataforma avala inicialmente, pero el prestigio se “adhiera” al creador (Prahalad & Ramaswamy, 2004).

Al abordar la competencia y sinergia con *EdTubers*, los siete líderes los ven más como aliados que competidores, identificando tres ámbitos de colaboración: co-creación de cursos (potencia inscripción y alcance); cross-selling y adquisición orgánica (tráfico

cualificado a cambio de infraestructura y certificación); y eventos comunitarios patrocinados (incrementan engagement y visibilidad). Los riesgos señalados son: pérdida de control de calidad (si el creador prioriza estilo sobre rigor) y dependencia de la comunidad del creador (si migra, la *EdTech* pierde funnel). Dos líderes mencionaron que en mercados pequeños es mejor desarrollar talento interno. El consenso apoya el modelo híbrido *EdTech*-Creador (cap. 2.4), y los riesgos conectan con la gobernanza en plataformas (Parker et al., 2016).

Respecto a la frecuencia de eventos de acompañamiento, los líderes describen un patrón homogéneo para sostener el engagement: hackatones (2/año, para demostrar habilidades y fomentar equipo); micro-desafíos (mensuales/semanales, para practicar y motivar); meetups/charlas (mensuales, para networking y cultura comunitaria); sesiones de Q&A (quincenales en vivo, para soporte y prevenir deserción); y clases asincrónicas (on-demand 24/7, para flexibilidad). Dos líderes limitan hackatones a 1/año por costos. Este calendario regular respalda la importancia de learning communities y la presencia social para la retención (cap. 3.3; Tinto, 2012). Los hackatones son evaluación auténtica; micro-desafíos y meetups, gamificación leve y capital social. El contenido on-demand ilustra el aprendizaje ubicuo en VUCA (cap. 3.1).

4.2 Análisis de Resultados de las Entrevistas a *EdTubers*

Las entrevistas a los siete *EdTubers* se analizaron con un enfoque temático inductivo, tomando como ejes primarios las seis preguntas del guión: principales fuentes de ingreso; relación del público con el creador vs. *EdTech*/instituciones; frecuencia de eventos de acompañamiento; dinámica de producción y "delivery" de contenidos; estrategias para ampliar la oferta; y balance entre contenidos técnicos y no técnicos.

En la Figura N° 13 se presenta la matriz-resumen del análisis de las entrevistas a *EdTubers*.

Figura N° 13: Matriz de Análisis de Resultados de las Entrevistas a *EdTubers*

Categoría analizada (según guion)	Hallazgo común (≥ 5 coincidencias)	Variaciones / matices (≤ 2 casos)	Relación con la teoría

1. Principales fuentes de ingreso	Portafolio mixto: patrocínios de marca + cursos propios/membresías; AdSense \leq 25 % del total.	2 creadores dependen más de Twitch/Patreon; 1 monetiza consultorías one-to-one.	Confirma la necesidad de diversificación de ingresos en la Creator Economy para reducir riesgo.
2. Relación público vs. EdTech/institución	La audiencia “sigue a la persona”; confianza basada en autenticidad y portafolio público más que en sellos institucionales.	2 casos matizan: para primeros empleos corporativos el certificado formal aún suma.	Ilustra la transición de autoridad conferida \rightarrow autoridad demostrada (teoría de señales inversa).
3. Frecuencia de eventos de acompañamiento	Patrón medio: retos semanales, hackatones 2 \times año, Q&A 1–2 \times semana, clases asincrónicas on-demand.	1 creador baja los retos a trimestrales para evitar fatiga.	La cadencia ritual fortalece la comunidad y retención (comunidades de práctica).
4. Dinámica de producción y delivery	“Lean content”: ciclos cortos (1–2 sem) de grabación-edición; validación rápida vía feedback en Discord/YouTube.	2 creadores usan formato “live-coding” sin edición para acelerar time-to-market.	Se alinea con el diseño instruccional ágil y la lógica MVP de contenidos.
5. Escalar a nuevas áreas de conocimiento	Colaboraciones con expertos invitados o co-creación con otros creadores; licenciamiento de cursos externos.	1 caso planea contratar editores/instructores internos para mantener control.	Corresponde al modelo de plataforma-hub y alianzas en ecosistemas de aprendizaje.

6. Balance técnico / no técnico	5/7 mezclan 70 % técnico, 30 % soft skills (productividad, portafolio, networking) para ampliar mercado.	2 creadores mantienen contenido técnico por foco de nicho.	Confirma la relevancia de competencias transversales en empleabilidad digital.
---------------------------------	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

En relación con las principales fuentes de ingreso, los siete EdTubers describen una estructura multifuente: patrocinios de marca (firmas tech, cloud, recruiting; fuente más estable por contratos trimestrales/anuales y CPM > AdSense); cursos propios/membresías premium (30-60% del total); e ingresos pasivos (AdSense rara vez > 20% total; afiliados complementan). Variaciones: dos creadores dependen más de Twitch/Patreon (donaciones, suscripciones en vivo); uno monetiza principalmente consultorías one-to-one. Esto confirma la diversificación de la Creator Economy (cap. 3.4) para reducir riesgos y el "portfolio entrepreneurship" (Cunningham & Craig, 2019). La baja participación de AdSense valida la migración a productos propios y patrocinios en mercados emergentes.

Al analizar la relación del público con el creador en contraposición a las *EdTech*/instituciones, los *EdTubers* describen una confianza basada en autenticidad y transparencia del creador, en contraste con la formalidad institucional. La audiencia sigue porque "ve al instructor programar en vivo, mostrar sus errores". Este "aprendizaje visible" y la vulnerabilidad generan un vínculo que sustituye el aval institucional; la pericia se demuestra públicamente. Plataformas como Discord permiten feedback inmediato, humanizando al instructor. Dos *EdTubers* matizan: para empleos corporativos tradicionales, el certificado aún suma, pero para roles junior o startups, el portafolio pesa más. Esto ejemplifica la teoría de señales inversa (cap. 3.3): el creador sustituye la señal institucional por pruebas públicas de competencia. Se enlaza con la identidad de afinidad (Gee, 2005; cap. 3.3) y el capital social distribuido (Wenger, 1998; cap. 3.3).

Sobre la frecuencia de eventos de acompañamiento, los *EdTubers* coinciden: eventos periódicos son cruciales para la cohesión y motivación. El patrón medio incluye: retos semanales/quincenales (código, diseño); hackatones (2/año); Q&A en vivo (1-2/semana en YouTube Live/Twitch); y clases asincrónicas (videos YouTube on-demand). Una variación: un creador reduce retos a trimestrales para evitar "fatiga de participación" en audiencias senior. Algunos usan Discord para estudio grupal espontáneo. La regularidad de estos eventos fortalece el sentido de pertenencia (comunidades de práctica, Wenger,

1998; Gee, 2005; cap. 3.3). La interacción constante aumenta engagement. Hackatones funcionan como "evaluaciones auténticas" (cap. 1.1).

Viendo la dinámica de producción y delivery de contenidos vemos que la producción es ágil y adaptada a novedades del sector. Destacan: ciclos cortos de producción ("Lean Content", 1-2 semanas para ideación-publicación en YouTube), permitiendo reacción rápida a lanzamientos; validación rápida con la comunidad (encuestas en YouTube/Discord antes de producir cursos extensos); priorización de practicidad y aplicabilidad (tutoriales paso a paso, proyectos para portafolios); y entrega multicanal (YouTube principal, contenido adaptado a blogs, newsletters, redes sociales). Variaciones: dos creadores usan "live-coding" sin edición para acelerar time-to-market; algunos con cursos premium tienen ciclos más largos para esos productos. Esto alinea con diseño instruccional ágil y lógica MVP, respondiendo a la rápida obsolescencia tecnológica (cap. 1.4).

Respecto a las estrategias para ampliar la oferta a otras áreas de conocimiento, la expansión temática requiere sumar capacidades externas. Estrategias comunes: colaboraciones con expertos invitados o co-creación (5/7 planean o realizan co-creaciones con expertos en áreas complementarias, con revenue-share o pago fijo, manteniendo el *EdTuber* como curador); licenciamiento de cursos de terceros (4/7 consideran licenciar contenido de calidad, añadiendo mentoría propia); e incubación de "mini-creadores" de la comunidad (3/7 detectan talento entre seguidores para entrenarlos como instructores junior). Variaciones: un *EdTuber* prefiere contratar internos para control total; otro se enfoca 100% en su nicho (hiperespecialización). Esto ilustra la transición a rol de orquestador o hub (Tiwana, 2014) y la dinámica de "aprendices a maestros" (Wenger, 1998; cap. 3.3).

Al considerar el balance entre contenidos técnicos y no técnicos, se observa que combinar habilidades técnicas con competencias transversales (soft skills, cap. 1.1) amplía retención y mercado. El mix dominante (5/7) es 70% técnico (lenguajes, herramientas) y 30% soft skills (productividad, portafolio, networking, entrevistas), argumentando que "el código vende el curso, las soft skills consiguen el empleo". Dos *EdTubers* con audiencias avanzadas mantienen contenido 100% técnico, delegando soft skills a formatos informales. El mix permite crear paquetes premium (ej. "career tracks") y diferenciarse, aumentando el long time value. Esto confirma la importancia del capital de carrera por bloques (Arthur & Rousseau, 1996; cap. 1.1) y la lógica de learning bundles modulares. La preferencia de nichos por 100% técnico refleja hiperespecialización.

4.3 Conclusión Integradora de los Hallazgos de las Entrevistas

El análisis conjunto de las entrevistas a líderes de *EdTech* y *EdTubers* revela un panorama complejo y en plena transformación en el ámbito de la formación de desarrolladores en Latinoamérica. Si bien cada grupo opera desde lógicas y estructuras distintas, emergen puntos de convergencia significativos, así como tensiones inherentes que definen las oportunidades y desafíos del sector.

Un primer hallazgo transversal es la consolidación de modelos de negocio diversificados. Tanto las *EdTechs* (con su combinación de suscripciones, ventas B2C y B2B, y licenciamiento) como los *EdTubers* (con su portafolio de patrocinios, cursos propios, membresías y AdSense) han internalizado la necesidad de no depender de una única fuente de ingresos. Esta estrategia, como se anticipaba en el marco teórico (cap. 2.3 y 3.4), responde a la volatilidad del mercado y a la rápida obsolescencia de contenidos, obligando a una constante adaptación y búsqueda de nuevas vías de monetización.

En segundo lugar, se evidencia una redefinición de la autoridad y el prestigio. Mientras las *EdTechs* aún consideran el prestigio institucional como un factor clave para la inscripción inicial (teoría de señales, cap. 2.3), reconocen que la experiencia directa con el instructor o contenidista puede desplazar rápidamente el foco de la marca hacia la persona. Los *EdTubers*, por su parte, construyen su legitimidad casi exclusivamente sobre la base de la autenticidad, la competencia demostrada en público y la interacción constante con su comunidad (autoridad demostrada vs. conferida, cap. 3.3). Esta dinámica sugiere una transición donde la confianza se vuelve más relacional y menos institucional, especialmente entre las generaciones más jóvenes.

Un tercer punto de convergencia es la centralidad de la comunidad y los eventos de acompañamiento. Ambas partes, aunque con diferentes intensidades y formatos, reconocen que la creación de espacios de interacción (hackatones, retos, Q&A, meetups) es fundamental para el engagement, la retención y la construcción de capital social (comunidades de práctica, cap. 3.3). Estos eventos no solo complementan el aprendizaje asincrónico, sino que también fortalecen el sentido de pertenencia y la motivación de los estudiantes.

No obstante, la relación entre *EdTechs* y *EdTubers* no está exenta de tensiones y desafíos. La principal radica en la potencial colaboración: mientras ambos grupos ven oportunidades de sinergia (co-creación, cross-selling), surgen preocupaciones sobre el control de calidad pedagógica, la dependencia de la comunidad del creador y el reparto

de ingresos. Estos puntos reflejan las diferencias estructurales en sus modelos operativos y en la forma de construir valor.

Finalmente, las entrevistas confirman la influencia del factor generacional (cap. 3.2). Las *EdTechs* observan cómo la Generación Z valora la autenticidad y la inmediatez, aunque aún busca cierto aval institucional. Los *EdTubers*, por su lado, adaptan su contenido y canales a las preferencias de estas nuevas cohortes, que priorizan el aprendizaje just-in-time y la interacción directa.

En síntesis, los hallazgos de las entrevistas pintan un ecosistema donde la colaboración entre *EdTechs* y *EdTubers* es no solo posible, sino potencialmente beneficiosa para ambos. Sin embargo, para que esta colaboración sea sostenible, se requiere abordar las asimetrías existentes y construir modelos de gobernanza que equilibren la agilidad y autenticidad de los creadores con la estructura y el respaldo de las plataformas. La clave parece residir en la capacidad de integrar lo mejor de ambos mundos, ofreciendo rutas formativas que sean a la vez flexibles, rigurosas, comunitarias y alineadas con las demandas de un mercado laboral en constante evolución.

4.4 Análisis de Resultados Generales de las Encuestas a Estudiantes

Las respuestas de los 107 estudiantes que completaron válidamente el cuestionario se procesaron mediante estadística descriptiva y, cuando fue pertinente, se realizaron cruces bivariados para explorar relaciones entre variables. Los ítems de la encuesta se agruparon en seis ejes temáticos principales, diseñados para dialogar directamente con el marco teórico sobre modelos *EdTech* (cap. 2), las características de las generaciones digitales (cap. 3) y la teoría de señales en el ámbito educativo (cap. 3.3):

- Perfil sociodemográfico: Edad, género y país de residencia de los encuestados.
- Plataforma cursada: Identificación de la *EdTech* principal donde el estudiante realizó o está realizando su formación (Digital House, Platzi, Rocketseat).
- Motivación de inscripción: Razones principales para iniciar un programa de formación en desarrollo (empleabilidad, actualización de conocimientos, interés personal, etc.).
- Consumo de contenidos técnicos en YouTube: Frecuencia, motivos y valoración de la utilidad de los tutoriales y canales de *EdTubers*.
- Experiencia y lealtad hacia la plataforma: Medición del Net Promoter Score (NPS), intención de recompra y percepción sobre la comunidad.
- Percepción comparativa *EdTech* vs. universidad: Evaluación de atributos como prestigio, costo, rapidez de actualización y relevancia para el mercado laboral.

Para cada uno de estos ejes, se buscó identificar el patrón mayoritario (respuesta o tendencia que agrupa a más del 50% de la muestra) y las variaciones significativas (subgrupos que presentan respuestas divergentes o matices importantes). Los hallazgos se interpretan a la luz de la literatura sobre aprendizaje ágil, capital social distribuido y estrategias de monetización en el sector *EdTech*.

Categoría analizada	Patrón común (≥ 50 %)	Variaciones / matices	Relación con la teoría
Plataforma cursada	Distribución equilibrada: 39 % Digital House · 34 % Platzi · 27 % Rocketseat.	Cohorte ≤ 24 años se concentra en Platzi (47 %).	Confirma segmentación por modelo de negocio: suscripción (Platzi) atrae Gen Z; one-off (DH) retiene perfiles "career-shift" (cap. 2.3).
Motivación principal	58 % busca empleabilidad inmediata; 27 % actualización; 15 % interés personal.	Mujeres declaran más interés personal (22 %) que hombres (11 %).	Respalda aprendizaje instrumental en VUCA (cap. 3.1) y metas profesionales cortas (cap. 1.3).
Frecuencia de consumo YouTube técnico	64 % ve contenido ≥ 3 veces/semana; solo 6 % nunca lo consume.	Estudiantes de Rocketseat reportan frecuencia diaria (71 %).	Avala aprendizaje ubicuo y autodirigido (cap. 3.2) como complemento a cursos formales.
Motivo de consumo YouTube	52 % "aprender tecnología específica"; 25 % "mantenerme actualizado"; 18 % "resolver problema puntual".	Gen Z prioriza "actualizarme" (32 %).	Ilustra transición de autoridad demostrada (creador) sobre conferida (cap. 3.3).
Utilidad percibida del contenido YouTube	73 % califica 4 o 5 (útil/muy útil).	Usuarios de Platzi muestran media 4,6; Digital House 4,1.	Refuerza tesis de blended learning maker-driven (cap. 1.3); YouTube se integra como micro-learning.
NPS (recomendación de su plataforma)	Promedio general = +45 (buen nivel de lealtad).	Platzi +52 · Rocketseat +47 · Digital House +39.	Relaciona estrategia comunitaria con fidelidad (cap. 2.3, 3.3); plataformas con comunidad activa obtienen > NPS.
Percepción EdTech vs. universidad	68 % considera EdTech "más rápida" y 61 % "más actualizada"; solo 29 % la juzga "más prestigiosa".	Millennial tardío valora prestigio universitario (42 %) más que Gen Z (18 %).	Tensión prestigio vs. agilidad (teoría de señales, cap. 3.3); EdTech gana en "up-to-date", universidad conserva capital simbólico (cap. 1.3).

En lo que respecta a la motivación principal de inscripción, la principal razón para inscribirse en estos programas es la búsqueda de empleabilidad inmediata (58%), seguida por la necesidad de actualización de conocimientos (27%). El interés personal representa un 15%. Este patrón refuerza la hipótesis del aprendizaje instrumental (cap. 3.1), donde la formación se percibe como un medio directo para alcanzar metas profesionales concretas y de corto plazo, especialmente en un entorno laboral dinámico y competitivo como el tecnológico (cap. 1.3). La variación observada en mujeres, quienes declaran un mayor porcentaje de "interés personal" (22% vs. 11% en hombres), sugiere que, si bien la empleabilidad es dominante, pueden coexistir otras motivaciones que merecen ser exploradas por las *EdTechs* al diseñar su oferta y comunicación.

Respecto a la frecuencia de consumo de YouTube técnico, un 64% de los estudiantes consume contenido técnico en la plataforma al menos tres veces por semana, y solo un 6% declara no hacerlo nunca. Este alto nivel de consumo valida la noción de aprendizaje ubicuo y autodirigido (cap. 3.2), donde los recursos informales se integran de manera constante como complemento a la formación estructurada. La mayor frecuencia diaria reportada por estudiantes de Rocketseat (71%) podría estar vinculada a su modelo pedagógico, que fomenta la resolución de retos y la participación activa en la comunidad, impulsando la búsqueda autónoma de soluciones y conocimientos específicos en plataformas como YouTube.

Al indagar sobre el motivo de consumo de YouTube, el principal es "aprender una tecnología específica" (52%), seguido de "mantenerme actualizado" (25%) y "resolver un problema puntual" (18%). Esto ilustra cómo los *EdTubers* y creadores de contenido se posicionan como fuentes de conocimiento práctico y de vanguardia. La priorización de "actualizarme" por parte de la Generación Z (32%) es coherente con su socialización en un entorno de cambio tecnológico constante (cap. 3.2) y refuerza la idea de una transición de la autoridad conferida por instituciones hacia la autoridad demostrada por los creadores (cap. 3.3), quienes ofrecen respuestas rápidas a las novedades del sector.

En cuanto a la utilidad percibida del contenido de YouTube, una amplia mayoría (73%) califica el contenido técnico con un 4 o 5 en una escala de 5 puntos (útil o muy útil). Este dato subraya la relevancia de estos recursos en el proceso de aprendizaje de los desarrolladores. La media ligeramente superior en usuarios de Platzi (4,6) frente a Digital House (4,1) podría sugerir que modelos de suscripción de acceso a múltiples temáticas incentivan una mayor exploración y aprovechamiento de recursos complementarios. Esto refuerza la tesis de un blended learning impulsado por el propio estudiante (maker-driven, cap. 1.3), donde YouTube se integra como una herramienta de micro-aprendizaje efectiva.

Revisando el Net Promoter Score (NPS) o recomendación de su plataforma, el promedio general de +45 indica un buen nivel de lealtad y satisfacción entre los estudiantes hacia las plataformas *EdTech* cursadas. Las diferencias observadas (Platzi +52, Rocketseat +47, Digital House +39) sugieren una correlación entre la fortaleza de la estrategia comunitaria y la disposición a recomendar. Plataformas que fomentan activamente la interacción, los eventos y el sentido de pertenencia (cap. 2.3 y 3.3) tienden a generar promotores más entusiastas, lo que es vital para el crecimiento orgánico.

En la comparativa de percepción entre *EdTech* y universidad, los estudiantes perciben a las *EdTechs* como significativamente "más rápidas" (68%) y "más actualizadas" (61%) que la universidad tradicional, aunque solo un 29% las considera "más prestigiosas". Esto evidencia la tensión entre agilidad y capital simbólico (teoría de señales, cap. 3.3). Las *EdTechs* ganan en la capacidad de respuesta a las demandas del mercado (cap. 1.3), pero la universidad aún conserva un mayor peso en términos de prestigio formal. La diferencia generacional, donde los Millennials tardíos valoran más el prestigio universitario (42%) que la Generación Z (18%), indica un posible desplazamiento gradual en la percepción de esta señal de legitimidad.

4.5 Comparación por Generación

El análisis de los datos de la encuesta segmentados por cohortes generacionales –Gen Z/Alfa (≤ 30 años), Millennials tardíos (31-40 años) y Gen X (≥ 41 años)– revela diferencias significativas en cuanto a hábitos de consumo de contenido, motivaciones y percepción de las credenciales educativas. Estos hallazgos permiten comprender mejor cómo las *EdTechs* y los *EdTubers* pueden adaptar sus propuestas a las expectativas de cada grupo.

Variable	Gen Z / Alfa (≤ 30 a)	Millennials tardíos (31-40 a)	Gen X (≥ 41 a)	Relación con la teoría
Frecuencia de consumo YouTube técnico	≥ 4 veces/sem (72 %)	3-5 veces/sem (48 %)	≤ 2 veces/sem (29 %)	Just-in-time learning (cap. 3.2) se intensifica con socialización digital nativa.
Motivación principal del curso	63 % empleabilidad inmediata	55 % cambio de carrera	44 % actualización selectiva	Capital profesional incremental (cap. 1.3) se ajusta al momento vital.
Valoración del prestigio universitario	18 % "muy importante"	42 % "muy importante"	68 % "muy importante"	Desplazamiento progresivo de la señal reputacional (teoría de señales, cap. 3.3).
NPS medio de su plataforma	51	43	28	Mayor engagement cuando el producto se alinea con hábitos digitales de la cohorte (cap. 3.2)

Análisis detallado por variable generacional:

Frecuencia de consumo YouTube técnico: La Generación Z/Alfa muestra una dependencia notablemente mayor de YouTube como recurso de aprendizaje técnico (72% lo consume ≥ 4 veces/semana), en contraste con la Gen X (29% lo hace ≤ 2 veces/semana). Esto no solo refleja una mayor familiaridad con la plataforma, sino una internalización del just-in-time learning (cap. 3.2): la búsqueda inmediata de soluciones y conocimientos específicos en formato de video es un hábito arraigado. Para las cohortes mayores, la consulta de manuales o foros estructurados puede seguir siendo una práctica más habitual.

Motivación principal del curso: Las motivaciones varían claramente según la etapa de la carrera. La Gen Z/Alfa busca primordialmente empleabilidad inmediata (63%), lo que es esperable en quienes están construyendo sus primeras credenciales. Los Millennials tardíos se enfocan en el cambio de carrera (55%), buscando una reinención profesional. La Gen X, con trayectorias más consolidadas, opta por la actualización selectiva (44%) para mantener la vigencia de su perfil. Este patrón es coherente con la teoría del capital

profesional incremental (cap. 1.3), donde cada etapa vital demanda un tipo de inversión formativa diferente.

Valoración del prestigio universitario: Se observa un claro desplazamiento en la percepción del valor del título universitario. Mientras que para el 68% de la Gen X es "muy importante", solo el 18% de la Gen Z/Alfa comparte esta opinión. Esto ilustra la evolución de la teoría de señales (cap. 3.3): las generaciones más jóvenes, socializadas en un entorno donde el portafolio público y las habilidades demostrables tienen un peso creciente en el sector tecnológico, confían más en la autoridad demostrada que en el sello institucional tradicional.

NPS medio de su plataforma: El Net Promoter Score es significativamente más alto en la Gen Z/Alfa (+51) en comparación con la Gen X (+28). Esto sugiere que las experiencias de aprendizaje ofrecidas por las *EdTechs*, con su énfasis en la interacción, el feedback rápido y las comunidades en línea, resuenan de manera más efectiva con los hábitos y expectativas digitales de las cohortes más jóvenes (cap. 3.2). Cuando la propuesta pedagógica y la interfaz de la plataforma se alinean con el habitus digital del estudiante, la satisfacción y la disposición a recomendar aumentan.

4.6 Comparación por Plataforma

Al analizar los resultados de la encuesta diferenciando por la plataforma *EdTech* cursada por los estudiantes (Digital House, Platzi, Rocketseat), emergen patrones que reflejan cómo los distintos modelos de negocio, enfoques pedagógicos y estrategias comunitarias impactan en las motivaciones, el comportamiento de consumo de contenido y la percepción de los usuarios.

Variable	Digital House (one-off)	Platzi (suscripción)	Rocketseat (híbrido comunidad + influencer)	Relación con la teoría
Motivación principal	67 % cambio de carrera	61 % actualización stack	70 % empleabilidad express vía comunidad	Mensajes de marketing reflejan propuesta de valor y modelo de negocio (cap. 2.3).
Frecuencia YouTube técnico (escala 1-5)	3.2	4.6	4.8	Estrategias comunitarias (cap. 2.3, 3.3) estimulan micro-learning externo.
Utilidad percibida de YouTube (Likert 1-5)	4.1	4.6	4.4	Sinergia suscripción + tutoriales abiertos eleva utilidad percibida.
NPS	39	52	47	Comunidad y eventos continuos → mayor recomendación (flywheel, cap. 2.3).
Percepción de prestigio	41 % “muy prestigiosa”	27 %	22 %	Formato intensivo con docente presencial preserva capital simbólico clásico (cap. 1.3).

De acuerdo a la dimensión de motivación principal se observa que cada plataforma atrae a un público con una motivación predominante distinta, lo que se alinea con su propuesta de valor y modelo de negocio (cap. 2.3). Digital House, con su formato de *bootcamp* intensivo, es elegida mayoritariamente por quienes buscan un cambio de carrera (67%). Platzi, con su modelo de suscripción y amplio catálogo, atrae a quienes necesitan actualizar su stack tecnológico (61%) de forma continua. Rocketseat, con un fuerte enfoque en comunidad y la figura de sus instructores-influencers, es preferida por quienes buscan empleabilidad express a través de la experiencia comunitaria (70%).

Analizando la frecuencia y Utilidad percibida de YouTube técnico se detecta que los estudiantes de Platzi (media de 4.6 en frecuencia y utilidad) y Rocketseat (media de 4.8 en frecuencia y 4.4 en utilidad) reportan un uso más intensivo y una mayor valoración de YouTube que los de Digital House (3.2 en frecuencia y 4.1 en utilidad). Esto sugiere que las plataformas con modelos de suscripción o con un fuerte componente comunitario (cap. 2.3, 3.3) pueden fomentar un mayor consumo de micro-learning externo, ya sea

para complementar los contenidos de la plataforma o para resolver los retos propuestos. En Digital House, la intensidad del programa podría dejar menos espacio para la exploración autónoma.

En la comparativa de la dimensión del NPS (El Net Promoter Score) el mismo varía considerablemente, siendo más alto en Platzi (+52) y Rocketseat (+47) que en Digital House (+39). Esto parece correlacionarse directamente con la fortaleza de la estrategia comunitaria y la continuidad de la interacción. Las plataformas que logran construir y mantener comunidades activas y ofrecer eventos continuos tienden a generar una mayor lealtad y disposición a recomendar, creando un efecto flywheel de crecimiento (cap. 2.3).

En la percepción de prestigio se observa que Digital House es percibida como "muy prestigiosa" por un porcentaje mayor de sus estudiantes (41%) en comparación con Platzi (27%) y Rocketseat (22%). Esto podría atribuirse a su modelo de *bootcamp* más tradicional, con cohortes cerradas y un componente presencial o sincrónico fuerte con docentes, lo que preserva cierto capital simbólico asociado a la educación formal (cap. 1.3). Platzi y Rocketseat, al priorizar la escalabilidad, la velocidad de actualización y el bajo costo, podrían estar cediendo parte de este prestigio tradicional a cambio de otros atributos valorados por sus audiencias.

4.7 Conclusión Integradora de los Hallazgos de las Encuestas

El análisis de los datos cuantitativos obtenidos a través de la encuesta a estudiantes y egresados de programas de desarrollo de software proporciona una visión multifacética de sus motivaciones, hábitos de aprendizaje y percepciones en el dinámico ecosistema *EdTech* latinoamericano. La integración de los resultados generales con las comparaciones por generación y por plataforma permite extraer conclusiones robustas que complementan y, en muchos casos, refuerzan los hallazgos cualitativos.

Un primer hallazgo central es la preponderancia de la empleabilidad inmediata y la actualización constante como motores de la demanda formativa. La mayoría de los encuestados (58%) busca mejorar sus perspectivas laborales a corto plazo, lo que subraya el carácter instrumental de la educación tecnológica en un entorno VUCA (cap. 3.1). Esta urgencia se manifiesta en la preferencia por modelos *EdTech* que ofrecen rutas rápidas y contenidos alineados con las necesidades del mercado (cap. 1.3). El consumo frecuente de contenido técnico en YouTube (64% lo hace al menos tres veces por semana) actúa como un complemento esencial, permitiendo a los estudiantes acceder a

conocimientos específicos y mantenerse al día con una agilidad que las estructuras formales difícilmente pueden igualar.

En segundo lugar, el análisis generacional confirma una transición en las prácticas de aprendizaje y en la percepción de la autoridad educativa. La Generación Z/Alfa muestra una clara preferencia por el aprendizaje autodirigido y multicanal, con un alto consumo de YouTube y una mayor valoración de la autenticidad y la comunidad que del prestigio institucional tradicional (cap. 3.2). Si bien los Millennials tardíos y la Gen X aún otorgan un peso considerable al aval formal, la tendencia general indica un desplazamiento hacia la valoración de la competencia demostrada y la relevancia práctica, donde los *EdTubers* ganan terreno como referentes (teoría de señales, cap. 3.3).

Tercero, el modelo de negocio y la estrategia comunitaria de cada EdTech influyen directamente en la experiencia y lealtad del estudiante. Plataformas con modelos de suscripción (como Platzi) o con un fuerte enfoque en la construcción de comunidades activas y eventos continuos (como Rocketseat) tienden a generar mayores niveles de satisfacción (NPS más altos) y fomentan un mayor uso de recursos de aprendizaje complementarios. Esto sugiere que la propuesta de valor no se limita al contenido del curso, sino que se extiende a la experiencia integral y al sentido de pertenencia que la plataforma logra cultivar (cap. 2.3).

Finalmente, la encuesta evidencia una percepción dual sobre las *EdTechs* en comparación con la universidad tradicional. Si bien se reconoce su superioridad en términos de velocidad de actualización y alineación con el mercado laboral, el prestigio asociado a las credenciales universitarias aún conserva un peso significativo, especialmente para las generaciones de mayor edad y en ciertos contextos laborales. Esto plantea un desafío y una oportunidad para las *EdTechs*: cómo construir y comunicar un valor que combine la agilidad con una legitimidad reconocida.

En conjunto, los hallazgos de la encuesta pintan un perfil de estudiante de desarrollo de software pragmático, autodirigido y conectado, que navega un ecosistema de aprendizaje híbrido donde las plataformas *EdTech* y los contenidos de *EdTubers* se complementan. Las diferencias generacionales y las particularidades de cada plataforma subrayan la necesidad de ofertas formativas segmentadas y adaptables, capaces de responder a las diversas expectativas y trayectorias de los aprendices en la era digital. Estos resultados cuantitativos sientan una base sólida para el análisis integrado con los datos cualitativos.

4.8 Análisis cruzado: convergencias y divergencias en torno al modelo *EdTech–EdTuber*

La integración de los datos cualitativos (entrevistas a líderes de *EdTechs* y *EdTubers* en Sección) y cuantitativos (encuesta a estudiantes) revela un ecosistema de formación de desarrolladores en Latinoamérica complejo y en transformación. Este análisis identifica convergencias y divergencias clave entre *EdTechs* y *EdTubers*.

Modelos de Monetización: Convergencia en la Diversificación, Divergencia en Costos.

- Convergencia: Ambos actores han adoptado la diversificación de ingresos como estrategia fundamental. Las *EdTechs* combinan suscripciones, ventas B2C/B2B y licenciamiento; los *EdTubers* integran patrocinios, cursos propios, membresías y AdSense. Esta táctica responde a la volatilidad del mercado y la rápida obsolescencia de contenidos (entornos VUCA, cap. 3.1; modelos *EdTech*, cap. 2.3; Creator Economy, cap. 3.4).
- Divergencia: Existe una diferencia estructural en escalabilidad y costos. Las *EdTechs* enfrentan costos fijos y operativos más altos (plataformas, personal, marketing). Los *EdTubers* operan con costos marginales bajos, lo que les otorga mayor agilidad.
- Sinergia Potencial: Esta asimetría crea una oportunidad en la adquisición de estudiantes. Los *EdTubers* funcionan como un funnel inicial eficiente (48% de estudiantes de ciertas *EdTechs* llegaron por esta vía), mientras las *EdTechs* ofrecen estructura y certificación.

Construcción de Autoridad y Prestigio: Transición y Dualidad.

- Convergencia Parcial: Ambos reconocen la creciente centralidad del instructor/creador. Las *EdTechs* valoran el prestigio institucional como señal inicial (teoría de señales, cap. 2.3), pero admiten que la lealtad se desplaza al individuo tras la experiencia.
- Divergencia: Los *EdTubers* basan su legitimidad casi exclusivamente en autenticidad y competencia demostrada públicamente, validada por la comunidad. La encuesta refleja esto: las *EdTechs* son vistas como más rápidas, pero solo el 29% las considera más prestigiosas que la universidad. La valoración del prestigio universitario formal disminuye drásticamente en la Gen Z (18% vs. 68% en Gen X), sugiriendo un avance de la economía de la reputación individual (comunidades de práctica, cap. 3.3).

Rol de la Comunidad y Estrategias de Engagement: Convergencia en la Importancia, Matices en la Implementación.

- Convergencia: Líderes de *EdTechs* y *EdTubers* coinciden en que fomentar comunidades activas es vital para la retención, motivación y experiencia de aprendizaje. Las *EdTechs* usan hackatones y Q&A; los *EdTubers* cultivan espacios más orgánicos en Discord/Telegram.
- Impacto: Plataformas con comunidades fuertes (Platzi, Rocketseat) muestran mayor NPS (Sección 6.3), confirmando que el aprendizaje es un acto social (Tinto, 2012; cap. 3.3). La diferencia radica en la naturaleza institucional vs. orgánica de estas comunidades.

Factor Generacional: Modulador Clave de Preferencias.

- Impacto Transversal: La Gen Z (Sección 6.2) prefiere aprendizaje autodirigido, multicanal, valora la autenticidad del creador y la empleabilidad inmediata, consumiendo mucho YouTube. Los Millennials tardíos buscan reconversión y valoran más las certificaciones. La Gen X prioriza la actualización selectiva y el prestigio universitario.
- Adaptación Necesaria: Los *EdTubers* conectan naturalmente con la Gen Z. Las *EdTechs* deben adaptar sus modelos para integrar estas nuevas lógicas (just-in-time learning, cap. 3.2) sin perder el rigor que valoran otras cohortes.

Dinámica de Colaboración vs. Competencia: Inclinación a la Sinergia con Cautelas.

- Oportunidades: Líderes de *EdTechs* (Sección 5.1) ven potencial en co-creación de contenidos, cross-selling y eventos conjuntos. *EdTubers* (Sección 5.2) están abiertos si amplía su alcance o profesionaliza su oferta.
- Barreras: Las principales preocupaciones son el control de calidad pedagógica (*EdTechs* temen diluir su marca, *EdTubers* temen perder autenticidad), la dependencia de la marca del creador (riesgo de fuga de audiencia) y la definición de modelos de reparto de ingresos equitativos. Superar estas barreras requiere gobernanza clara y confianza (Parker et al., 2016; cap. 2.3).

En resumen, el ecosistema *EdTech* latinoamericano está siendo reconfigurado. La interacción *EdTech-EdTuber* no es de simple competencia, sino una compleja red de interdependencias y sinergias potenciales. El futuro parece apuntar a modelos híbridos que combinan las fortalezas de ambos, adaptándose a las demandas de las nuevas generaciones de aprendices.

CONCLUSIÓN E IMPLICACIONES

La integración de los hallazgos cualitativos y cuantitativos de esta investigación permite delinear con claridad las oportunidades de negocio emergentes para las organizaciones de tecnología formativa orientadas a la capacitación de desarrolladores, en un contexto marcado por la creciente influencia de los creadores de contenido educativo en vídeo, los EdTubers. El análisis revela que el auge de estos últimos abre significativas oportunidades para dichas plataformas, centradas fundamentalmente en la colaboración estratégica más que en una competencia directa, permitiendo aprovechar fortalezas complementarias.

Una vía principal de oportunidad reside en la co-creación de productos formativos híbridos. Tanto los líderes de las empresas del sector como los EdTubers manifestaron interés en desarrollar cursos donde el EdTuber aporte su conocimiento especializado, estilo comunicativo y comunidad consolidada, mientras la plataforma educativa provee la infraestructura tecnológica, el diseño instruccional, los procesos de evaluación y la certificación formal. La encuesta a estudiantes confirma esta valoración positiva, donde se fusiona la autoridad demostrada por el creador con el respaldo conferido por la institución.

Asimismo, los EdTubers actúan como un potente motor de descubrimiento y adquisición orgánica de estudiantes. Las compañías de tecnología educativa pueden, por tanto, formalizar este flujo mediante programas de afiliados o la creación de contenido conjunto, lo que permitiría reducir significativamente los costos de adquisición de clientes (CAC) y aumentar el valor de vida del cliente (LTV).

El desarrollo de eventos y experiencias comunitarias compartidas también emerge como un área fértil. Hackatones, webinars o desafíos de código organizados conjuntamente pueden potenciar el engagement de los estudiantes. En esta sinergia, la entidad formativa aportaría la logística y estructura, mientras el EdTuber movilizaría su convocatoria, reforzando así el aprendizaje situado y la presencia social, factores que la encuesta asocia directamente con un mayor Net Promoter Score (NPS).

Adicionalmente, el licenciamiento de contenidos de nicho y la curaduría especializada por parte de EdTubers dispuestos a ello permitiría a las empresas proveedoras de formación ampliar su oferta de manera ágil, enfocándose estas últimas en la integración curricular y la certificación.

Para capitalizar estas oportunidades, las organizaciones del ámbito EdTech deben adoptar modelos de negocio más flexibles y adaptativos. Ante la abundancia de contenido gratuito y una audiencia joven que valora la inmediatez, los modelos rígidos

enfrentan mayores riesgos. Aquellas plataformas que ya operan con suscripciones, ofrecen modularidad en sus programas y fomentan activamente la integración comunitaria se encuentran mejor posicionadas para esta evolución. La colaboración con EdTubers, si bien puede requerir ceder cierto control editorial, puede generar una transformación positiva y necesaria.

La viabilidad y el diseño de estas colaboraciones están profundamente modulados por el marco generacional de los futuros desarrolladores. La Generación Z/Alfa (estudiantes de hasta 30 años) muestra una clara preferencia por el aprendizaje autodirigido, multicanal y social; consumen YouTube de forma intensiva (72% lo hace cuatro o más veces por semana) para aprender y actualizarse. Su principal motivación es la empleabilidad inmediata (63%), y valoran la autenticidad del creador por encima del prestigio institucional tradicional (solo un 18% considera el título universitario "muy importante", frente al 68% de la Generación X). Responden positivamente a los retos y a la interacción comunitaria, lo que se alinea con el aprendizaje just-in-time.

Los Millennials Tardíos (31-40 años) presentan un comportamiento híbrido. Muchos buscan un cambio de carrera (55%) y, si bien utilizan recursos online, valoran las certificaciones y la estructura que ofrecen las *EdTechs*. Para este grupo, el prestigio universitario aún conserva una importancia considerable (42%), y suelen combinar la flexibilidad de los *EdTubers* con la formalidad de las *EdTechs* para construir un capital profesional modular.

Por su parte, la Generación X (mayores de 41 años) tiende a ser más selectiva en su consumo de contenido y su motivación principal es la actualización específica de habilidades (44%). Consumen menos YouTube con fines de aprendizaje y otorgan un valor significativamente mayor al prestigio universitario y a los programas con aval institucional y estructura tradicional. Para esta cohorte, la teoría de señales, donde el título actúa como un fuerte indicador de calidad, sigue siendo predominante. En resumen, las *EdTechs* y *EdTubers* deben considerar la segmentación de sus ofertas, reconociendo que la tendencia general, impulsada por las cohortes más jóvenes, se dirige hacia una mayor flexibilidad, construcción de comunidad, autenticidad y relevancia práctica.

A pesar de este considerable potencial sinérgico, la colaboración efectiva entre *EdTechs* y *EdTubers* enfrenta barreras de mercado significativas. Una de las principales es el control de calidad pedagógica: las *EdTechs* operan con procesos formales y estándares establecidos, mientras los *EdTubers* tienden a priorizar la agilidad y un estilo más personal. Existe el temor mutuo de diluir la marca o perder autenticidad. La dependencia de la comunidad del creador también es un factor de riesgo; si la colaboración cesa, la audiencia podría seguir al *EdTuber*, afectando el funnel de la *EdTech*.

Los modelos de reparto de ingresos y la gestión de la propiedad intelectual del contenido co-creado carecen de estándares definidos, lo que puede generar tensiones. Mientras las *EdTechs* pueden ofrecer comisiones, los *EdTubers* a menudo esperan un trato más cercano al de un socio estratégico. El riesgo reputacional cruzado es otra preocupación, donde una acción negativa de una parte podría afectar la imagen de la otra, haciendo crucial la alineación de valores. Finalmente, las diferencias en agilidad y procesos operativos pueden generar fricción, ya que las plataformas consolidadas, por su estructura, suelen ser más lentas en sus ciclos de producción y decisión que los ágiles *EdTubers*. Superar estas barreras requerirá el establecimiento de marcos de gobernanza compartida, contratos claros que definan expectativas y responsabilidades, y, sobre todo, una base de confianza mutua enfocada en el valor entregado al estudiante.

En definitiva, este estudio confirma que el panorama de la formación tecnológica está experimentando una transformación significativa. La irrupción de los *EdTubers* no es un fenómeno aislado o meramente complementario, sino un catalizador que está reconfigurando las expectativas de los estudiantes, los modelos de negocio de las empresas de educación digital y la propia naturaleza de la autoridad y la transmisión del conocimiento en el ámbito digital. La conclusión central es que la relación entre estas organizaciones y los *EdTubers* se define más por un potencial de sinergia y colaboración estratégica que por una competencia destructiva. Oportunidades como la co-creación de productos, la optimización de funnels de adquisición, la organización de eventos comunitarios y el licenciamiento de contenido son tangibles y pueden ser beneficiosas para ambas partes.

El factor generacional ha emergido como un elemento diferenciador crucial. Las cohortes más jóvenes, especialmente la Generación Z, impulsan una demanda de experiencias de aprendizaje flexibles, interactivas, socialmente validadas y orientadas a resultados inmediatos. Estos estudiantes valoran la autenticidad y cercanía de los creadores por encima del prestigio institucional tradicional, lo que obliga a todos los actores del ecosistema a adaptar sus propuestas. No obstante, la transición hacia un ecosistema colaborativo enfrenta desafíos significativos como el control de calidad pedagógica, la dependencia de la marca personal del creador, la definición de modelos de reparto de ingresos equitativos y la gestión de riesgos reputacionales. Superar estos obstáculos requerirá marcos de gobernanza claros, contratos transparentes y relaciones basadas en la confianza mutua.

En respuesta a la dinámica de este nuevo contexto, las oportunidades de negocio para las compañías de formación tecnológica son múltiples y se centran en la innovación a través de la colaboración. Esto implica una apertura a compartir el control y el valor

generado, integrando la agilidad y autenticidad de la Creator Economy. Esta tesis aporta una comprensión más profunda de las interacciones emergentes en el sector de tecnología educativa latinoamericano, destacando el rol transformador de los EdTubers.

Se espera que los hallazgos sirvan como insumo para emprendedores, directivos, creadores, inversores y responsables de políticas educativas que buscan fomentar un ecosistema de formación tecnológica más dinámico y efectivo. El futuro de la formación de desarrolladores en la región probablemente resida en modelos híbridos e integrados, capaces de combinar la estructura y escalabilidad de las *EdTechs* con la agilidad, el alcance y la conexión emocional que ofrecen los *EdTubers*. La adaptación constante y una mentalidad de experimentación serán claves para liderar la próxima etapa de la educación tecnológica en Latinoamérica y contribuir a la formación del talento que la región necesita para prosperar en la economía digital global.

BIBLIOGRAFIA

- Accenture. (2024). *Transforming learning to power the future workforce*. Accenture. <https://www.accenture.com/us-en/insights/future-workforce/transforming-learning>
- Adil, M., Vasantha, D., y Kulara, S. (2021). *Investigating the impact on learning outcomes: A systematic review of evidence on the impact of EdTech on learning outcomes in low- and middle-income countries*. EdTech Hub. <https://docs.edtechhub.org/lib/FSVST5BF/download/9B7XVAV6/Adil%20et%20al.%20-%202021%20-%20Investigating%20the%20Impact%20on%20Learning%20Outcomes.pdf>
- Arthur, M. B., y Rousseau, D. M. (Eds.). (1996). *The boundaryless career: A new employment principle for a new organizational era*. Oxford University Press. <https://academic.oup.com/book/52171>
- Authority Hacker. (2024). *Best education affiliate programs*. <https://www.authorityhacker.com/education-affiliate-programs/>
- Bapna, R., Constantine, M., Dellarocas, C., y Rice, S. (2021). *The future of education is EdTech: How to navigate the VUCA world of K-12 school systems* (Position Paper). EdTech Hub. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4604769>
- BestColleges. (2024). *Find cheap coding bootcamps*. <https://www.bestcolleges.com/bootcamps/find-bootcamps/cheap-bootcamps>
- Burgess, J., y Green, J. (2018). *YouTube: Online video and participatory culture* (2ª ed.). Polity Press. <https://www.wiley.com/en-us/YouTube%3A+Online+Video+and+Participatory+Culture%2C+2nd+Edition-p-9780745660196>
- Career Karma. (2021). *Bootcamp market report 2021*. Career Karma. <https://careerkarma.com/blog/wp-content/uploads/2021/04/Bootcamp-Market-Report-2021.pdf>
- Cognitive Market Research. (2025). *EdTech market report*. <https://www.cognitivemarketresearch.com/edtech-market-report>
- CompTIA. (2024). *CompTIA state of the tech workforce 2024*. CompTIA. <https://www.comptia.org/content/research/state-of-the-tech-workforce>
- Coursera. (2024a). *Coursera reports fourth quarter and full-year 2023 financial results*. Coursera Investor Relations. <https://investor.coursera.com/news/news-details/2024/Coursera-Reports-Fourth-Quarter-and-Full-Year-2023-Financial-Results/default.aspx>
- Course Report. (2025). *How to pay for General Assembly*. Course Report. <https://www.coursereport.com/blog/how-to-pay-for-general-assembly>
- Creswell, J. W., y Poth, C. N. (2017). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4ª ed.). Sage Publications.
- Cunningham, S., y Craig, D. (2019). *Social media entertainment: The new intersection of Hollywood and Silicon Valley*. New York University Press.

- Deel. (2025). *Habilidades y trabajos remotos más demandados en 2025*. Deel Blog. <https://www.deel.com/es/blog/habilidades-y-trabajos-remotos-mas-demandados>
- Deloitte. (2024). *Overcoming the tech talent shortage amid transformation*. Deloitte Insights. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/topics/talent/overcoming-the-tech-talent-shortage-amid-transformation.html>
- Denzin, N. K. (1978). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods* (2ª ed.). McGraw-Hill.
- Descript. (2024). *Audience retention on YouTube: What it is and how to improve it*. <https://www.descript.com/blog/article/audience-retention-on-youtube>
- Developer Nation. (2024). *Developer Nation Survey (DN24)*. Developer Nation. <https://www.developernation.net/developer-reports/dn24>
- Dixon, H. (2008). *Understanding the Implications of a Global Village*. *Roger Williams University Law Review*, 13(1), Artículo 7. <https://docs.rwu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1067&context=rr>
- Drim.one. (2025). *Cuánto cobra un influencer por publicidad: Guía de precios 2024*. Drim.one Blog. <https://drim.one/mx/blog/article/cuanto-cobra-un-influencer-por-publicidad>
- Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P. D., Norberg, A., y Sicilia, N. (2018). Blended learning: The new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 3. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0087-5>
- EdTech Hub. (2024a, 30 de enero). *Algorithmic design in EdTech: Investigating adaptivity for learners and teachers in a digital personalised learning tool in Kenya*. EdTech Hub. <https://edtechhub.org/2024/01/30/algorithmic-design-in-edtech-investigating-adaptivity-for-learners-and-teachers-in-a-digital-personalised-learning-tool-in-kenya/>
- Education Data Initiative. (2025). **College degree return on investment**. Education Data Initiative. <https://educationdata.org/college-degree-roi>
- Ehlers, U.-D. (2020). *Privacy and data protection in learning analytics should be motivated by an educational maxim*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://d-nb.info/1176371517/34>
- Elliott, R., y Timulak, L. (2005). *Descriptive and interpretive approaches to qualitative research*. En J. Miles y P. Gilbert (Eds.), *A handbook of research methods for clinical and health psychology* (pp. 147–159). Oxford University Press.
- Feters, M. D., Curry, L. A., y Creswell, J. W. (2013). *Achieving integration in mixed methods designs—Principles and practices*. *Health Services Research*, 48(6 pt 2), 2134–2156. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12117>
- Financial Times. (2024). *Generative AI shakes up \$7tn education industry*. Financial Times. <https://www.ft.com/content/54e8d249-8b95-44df-8bb4-c48ea20c7857>
- Fireship. (2025). *Fireship PRO*. <https://fireship.io/pro/>
- Gartner. (2024, 21 de febrero). *Gartner Predicts 70 Percent of Enterprises Adopting GenAI Will Cite Sustainability and Digital Sovereignty as Top Criteria for Selecting Between Different Public Cloud GenAI Services by 2027*. Gartner Newsroom. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-02-21-gartner-predicts-70->

percent-of-enterprises-adopting-genai-will-cite-sustainability-and-digital-sovereignty-as-top-criteria-for-selecting-between-different-public-cloud-genai-services-by-2027

- Gee, J. P. (2005). *Semiotic social spaces and affinity spaces: From The Age of Mythology to today's schools*. En D. Barton y K. Tusting (Eds.), *Beyond communities of practice: Language, power and social context* (pp. 214–232). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511610238.011>
- GitHub. (2024). *Octoverse Report 2024*. GitHub. <https://octoverse.github.com/>
- GlobalMediaInsight. (2025). *YouTube User Statistics 2025*. *GlobalMediaInsight*. <https://www.globalmediainsight.com/blog/youtube-users-statistics/>
- Google Cloud. (2024). *State of DevOps Report 2024*. Google Cloud. <https://cloud.google.com/devops/state-of-devops?hl=es>
- Grand View Research. (2023). *Software market size, share & trends analysis report*. Grand View Research. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/enterprise-software-market>
- Guest, D. (1991, 17 de septiembre). *The hunt is on for the renaissance man of computing*. *The Independent*.
- Guo, P. J., Kim, J., y Rubin, R. (2014). *How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos*. En *Proceedings of the first ACM conference on Learning @ scale conference (L@S '14)* (pp. 41-50). ACM. <https://doi.org/10.1145/2556325.2566239>
- Hennessy, S., Jordan, K., Wagner, D. A., y EdTech Hub Team. (2021). *Problem Analysis and Focus of EdTech Hub's Work: Technology in Education in Low- and Middle-Income Countries*. EdTech Hub. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4332693>
- HolonIQ. (2024, 15 de noviembre). *Global education venture capital funding, 2010–2024*. HolonIQ. <https://newsletters.holoniq.com/2024-edtech-funding-wrap-global-skills-week-global-edtech-1000-2>
- HolonIQ. (2025). *2025 Global Education Outlook*. HolonIQ. <https://www.holoniq.com/notes/2025-global-education-outlook>
- Hootsuite. (2025). *How the YouTube Algorithm Works in 2025: The Complete Guide*. Hootsuite Blog. <https://blog.hootsuite.com/youtube-algorithm>
- Horn, M. B., y Staker, H. (2015). *Blended: Using disruptive innovation to improve schools*. Jossey-Bass.
- Howe, N., y Strauss, W. (2000). *Millennials rising: The next great generation*. Vintage Books.
- International Organization for Standardization. (2017). *Systems and software engineering — Software life cycle processes (ISO/IEC/IEEE 12207:2017)*. ISO.
- IsThisChannelMonetized.com. (2025). *YouTube CPM Data*. <https://isthischannelmonetized.com/data/youtube-cpm/>
- IZEA. (2023). *State of Influencer Earnings*. IZEA. <https://izea.com/press-releases/izea-releases-the-2023-state-of-influencer-earnings/>

- Jordan, K. (2015). *Massive open online course completion rates revisited: Assessment, length and attrition*. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 16(3), 341-358. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i3.2112>
- Juberg, M., Mercer, J., & Bravo, V. (2023). *State of the Bootcamp Market Report 2023*. Career Karma. <https://careerkarma.com/blog/bootcamp-market-report-2023/>
- Korn Ferry. (2024). *The \$8.5 trillion talent shortage*. Korn Ferry. <https://www.kornferry.com/insights/this-week-in-leadership/talent-crunch-future-of-work>
- K12 Dive. (2024, 3 de mayo). *Ed tech venture funding hit lowest point in a decade in Q1 2024*. K12 Dive. <https://www.k12dive.com/news/ed-tech-venture-funding-lowest-point-since-2014-q1-2024/715093>
- Lettink, A. (2019). *Generational projections in the workforce for 2030*. Anita Lettink - Future of Work. <https://anitalettink.com/futureofwork/no-millennials-will-not-be-75-of-the-workforce-in-2025-or-ever/>
- Levels.fyi. (s.f.). *Salaries*. <https://www.levels.fyi/>
- LinkedIn. (2023). *Economic Graph*. LinkedIn Economic Graph. <https://economicgraph.linkedin.com/overview>
- Tessore, C. y Petrella, C. (2020). *La Educación y el Trabajo en Contextos VUCA: Aproximación Conceptual*. Academia.edu. https://www.academia.edu/41761298/LA_EDUCACION_Y_EL_TRABAJO_EN_CONTEXTOS_VUCA_APROXIMACION_CONCEPTUAL_v
- Major, L., Francis, G. A., y Tsapali, M. (2021). *The effectiveness of technology-supported personalised learning in low- and middle-income countries: A meta-analysis*. British Journal of Educational Technology, 52(5), 1973–1996. <https://doi.org/10.1111/bjet.13116>
- ManpowerGroup. (2024). *Talent Shortage 2024 Global Infographic*. ManpowerGroup. https://go.manpowergroup.com/hubfs/Talent%20Shortage/Talent%20Shortage%202024/MPG_TS_2024_GLOBAL_Infographic.pdf
- Market Brief EdWeek. (2023, 25 de octubre). *Ed-Tech companies confront rising customer acquisition costs, shifting business models*. EdWeek Market Brief. <https://marketbrief.edweek.org/exclusive-data/ed-tech-companies-confront-rising-customer-acquisition-costs-shifting-business-models/>
- McCrindle, M., y Wolfinger, E. (2018). *The ABC of XYZ: Understanding the global generations*. University of New South Wales Press.
- McKinsey. (2024). *The state of AI in 2024: AI adoption spikes but foundational risks remain*. McKinsey. <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2024-ai-adoption-spikes-but-foundational-risks-remain>
- McLuhan, M. (1996). *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man*. University of Toronto Press.
- Mux.com. (2025). *Theo Browne's Ping: A Chat App for Creators*. <http://Mux.com>
- Numbeo. (s.f.). *Cost of Living*. <https://www.numbeo.com/cost-of-living/>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Education at a Glance 2023: OECD Indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/eag-2023-en>

- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *Education at a Glance 2024*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2024_c00cad36-en.html
- Parker, G. G., Van Alstyne, M. W., y Choudary, S. P. (2016). *Platform revolution: How networked markets are transforming the economy and how to make them work for you*. W. W. Norton & Company.
- Pew Research Center. (2019, 17 de enero). *Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins*. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/social-trends/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins/>
- Prahalad, C. K., y Ramaswamy, V. (2004). *The future of competition: Co-creating unique value with customers*. Harvard Business Press.
- PropellerAds. (2024, 2 de enero). *Best affiliate programs in 2024*. PropellerAds Blog. <https://propellerads.com/blog/adv-best-affiliate-programs-in-2024/>
- Pumble. (2024). *Remote Work Statistics 2024: Current Trends & The Future*. Pumble. <https://pumble.com/learn/collaboration/remote-work-statistics>
- QS. (2015). *Understanding and Meeting the Needs of Millennials*. QS Quacquarelli Symonds. <https://www.qs.com/insights/articles/understanding-and-meeting-the-needs-of-millennials/>
- Rosenbusch, H., Evans, A. M., y Zeelenberg, M. (2019). *Emotional contagion in online video comments*. *Social Psychological and Personality Science*, 10(5), 636–645. <https://doi.org/10.1177/1948550618784800>
- Soax Research. (2024). *How many hours of video are uploaded to YouTube every minute?* Soax Research. <https://soax.com/research/how-many-hours-of-video-are-uploaded-to-youtube-every-minute/>
- Spence, M. (1973). *Job market signaling*. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–372. <https://doi.org/10.2307/1882010>
- Stack Overflow. (2024). *Developer Survey 2024*. Stack Overflow. <https://survey.stackoverflow.co/2024/>
- State of Agile Report. (2024). *17th State of Agile Report*. *State of Agile Report*. <https://2288549.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/2288549/RE-SA-17th-Annual-State-Of-Agile-Report.pdf>
- Strauss, W., y Howe, N. (1991). *Generations: The history of America's future, 1584 to 2069*. William Morrow.
- Taskan, B., Junça-Silva, A., y Caetano, A. (2022). *Clarifying the conceptual map of VUCA: A systematic review*. *International Journal of Organizational Analysis*, 30(7), 196–217. <https://doi.org/10.1108/IJOA-02-2022-3136>
- Tinto, V. (2012). *Completing college: Rethinking institutional action*. University of Chicago Press.
- Tiwana, A. (2014). *Platform Ecosystems: Aligning architecture, governance, and strategy*. Morgan Kaufmann. <https://doi.org/10.1016/C2012-0-06625-2>
- TradingView. (2024, 7 de agosto). *Duolingo's Q2 2024 financial performance: Revenue and user growth continue to impress*. TradingView News.

<https://www.tradingview.com/news/tradingview:f00166e7a12d3:0-duolingo-s-q2-2024-financial-performance/>

- TwitchTracker. (2024). Midudev Statistics. Recuperado de <https://twitchtracker.com/midudev>
- Udemy. (2023). *Enabling investment subscription terms update*. Udemy Teach. <https://teach.udemy.com/enabling-investment-subscription-terms-update/>
- Udemy. (2025). *Instructor revenue share*. Udemy Support. Recuperado de <https://support.udemy.com/hc/en-us/articles/229605008-Instructor-Revenue-Share>
- UNESCO. (2011). *International Standard Classification of Education ISCED 2011*. UNESCO Institute for Statistics. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000191854>
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389453>
- UNESCO. (s.f.). *Learning Management System (LMS)*. TVETipedia Glossary. <https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+glossary/lang=en/show=term/term=Learning+Management+System>
- UNESCO. (s.f.). Synchronous interaction and completion rates in online learning.
- UpPromote. (s.f.). *Education affiliate programs*. UpPromote Blog. Recuperado de <https://uppromote.com/blog/education-affiliate-programs/>
- U.S. Bureau of Labor Statistics. (2024). *Occupational Outlook Handbook: Software Developers*. U.S. Bureau of Labor Statistics. <https://www.bls.gov/oes/current/oes151252.htm>
- Uxcel. (2025). *Complete Udemy Review (2024): Is it worth your time & money?* <https://uxcel.com/blog/complete-udemy-review>
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.
- Williamson, B. (2024). *Platform governance in educational technologies*. *Computers & Education: X*, 7, 100052. <https://doi.org/10.1016/j.cex.2024.100052>
- World Economic Forum. (2023). *Future of Jobs Report 2023*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/reports/future-of-jobs-report-2023/>
- World Economic Forum. (2024, enero). *The rise of global and remote jobs*. *World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/publications/white-paper-the-rise-of-global-and-remote-jobs/>

ANEXOS

ANEXO 1 – ENTREVISTAS A LÍDERES DE EDTECH

Las preguntas que se formularon a líderes de EdTechs en Latinoamérica fueron:

1. ¿Cómo es tu modelo de negocio?
2. ¿Por qué considerás que la mayoría de las personas al ingresar a uno de los cursos lo hace pensando en el prestigio de la institución en lugar de en los contenidistas?
3. ¿Considerás que lo mismo sucede con las nuevas generaciones? ¿Dónde ves un cambio en la forma de consumo y lealtad a la marca?
4. ¿Por qué considerás que las personas buscan una formación en las EdTechs y no en formaciones más tradicionales como las brindadas en las universidades?
5. ¿Cómo creés que afecta esto particularmente a las nuevas generaciones y sus metas en la vida?
6. Una vez que la persona pasó por la experiencia del primer curso, ¿sentís que puede variar su percepción respecto a quién acompañó durante el recorrido asincrónico?
7. Con el avance de la tecnología, hoy un contenidista puede generar excelentes contenidos e incluso lanzar sus propios cursos con certificaciones. Siendo que las personas tienden a consumir un estilo de contenido particular, ¿cómo ves que eso compite con las EdTechs actuales?
8. ¿Qué tipo de sinergias o relaciones comerciales ves viables con los *EdTubers* y cuáles no?
9. Analizando un curso puntual de programación, ¿con qué frecuencia se imparten los siguientes eventos?
 - Hackatones
 - Micro desafíos
 - Meetups
 - Sesiones de consultas

- Clases asincrónicas

ANEXO 2 – ENTREVISTAS A *EDTUBERS*

A los *EdTubers* se les realizaron las siguientes preguntas en el marco del estudio:

1. ¿Cómo comenzaste a crear contenido educativo?
2. ¿Qué tipo de cursos o temáticas son las más demandadas por tu audiencia?
3. ¿Qué buscás transmitir más allá del contenido? ¿Qué valores o estilo te caracterizan?
4. ¿Cuál es tu experiencia respecto a la fidelidad de tu comunidad y cómo evoluciona con el tiempo?
5. ¿Trabajaste o colaborarías con una EdTech? ¿En qué condiciones lo harías?
6. ¿Qué diferencia a tu contenido de aquel que ofrecen las plataformas tradicionales de educación?
7. ¿Cómo manejas el equilibrio entre generar ingresos, crecer en comunidad y mantener la calidad del contenido?
8. ¿Qué desafíos encontrás al momento de escalar tus contenidos o convertirlos en propuestas más sistemáticas?
9. ¿Te sentís parte del ecosistema educativo formal o ves tu rol como algo alternativo?
10. ¿Cómo es tu modelo de negocio actual como creador/a de contenidos educativos? ¿Qué fuentes de ingreso tenés activas o en desarrollo?

ANEXO 3 – ENCUESTAS A ESTUDIANTES LATAM

La siguiente encuesta fue dirigida a estudiantes de América Latina que participaron en experiencias formativas en plataformas EdTech como Digital House, Platzi, Rocketseat o canales de influenciadores educativos. El objetivo fue relevar percepciones, hábitos y motivaciones vinculadas a su experiencia de aprendizaje.

1. Datos contextuales

- ¿Qué plataforma o medio utilizaste para la experiencia que querés compartir?
 - Rocketseat / Platzi / Digital House / Edtuber (Ej. canal de Youtube) / Otro
- ¿Estás cursando alguna carrera actualmente? ¿Cuál?
- ¿Qué edad tenés?
- ¿Cuál es tu sexo? (Femenino / Masculino / Otro / Prefiero no responder)
- ¿Cuál es tu formación académica? (Opciones desde primaria incompleta hasta doctorado completo)

2. Motivación y objetivos

- ¿Cuál fue tu motivación para elegir este curso o experiencia? (Evalúa relevancia: Nada / Poco / Mucho)
 - Conseguir mi primer trabajo
 - Mejorar mis condiciones laborales
 - Por curiosidad o interés personal
 - Lo tuve que hacer por una obligación laboral
 - Mantenerme actualizado

3. Comparación entre formaciones tradicionales y nuevas

Afirmaciones evaluadas con escala Likert (Muy en desacuerdo a Muy de acuerdo):

- La formación tradicional garantiza más oportunidades laborales.
- Las nuevas formaciones son más accesibles y ágiles.
- Los tiempos en la formación tradicional no se ajustan a mi realidad.
- Los títulos de formación tradicional son más valorados socialmente.
- Las nuevas propuestas formativas me preparan mejor para el mercado laboral actual.

4. Impacto de factores en la decisión de elegir la plataforma

(Escala: Nada / Poco / Mucho)

9. Percepción entre Edtechs y Universidades

Comparando las EdTechs con las universidades tradicionales, "¿cuál considerás que es generalmente...?":

- ...más rápida en ofrecer contenidos actualizados?"
 - (EdTech / Universidad / Ambas igual / Ninguna)
- ...más alineada con las demandas actuales del mercado laboral?"
 - (EdTech / Universidad / Ambas igual / Ninguna)
- ...más prestigiosa en términos de reconocimiento formal?"
 - (EdTech / Universidad / Ambas igual / Ninguna)

10. Percepciones sobre el aprendizaje autónomo

Motivos por los cuales se evitaría el aprendizaje puramente autónomo:

- Falta de certificación o acreditación
- Ausencia de una comunidad de apoyo o interacción
- Carencia de acompañamiento o guía personalizada
- Preocupaciones sobre la calidad del contenido
- Falta de reconocimiento o prestigio de la marca

11. Planificación y hábitos personales

Afirmaciones sobre planificación profesional y personal (Muy en desacuerdo a Muy de acuerdo):

- No suelo planear las metas a largo plazo.
- Suelo planear las metas laborales, académicas, personales y financieras.

12. Gestión financiera

(Escala de acuerdo similar)

- Suelo estar en un estado de deuda
- Suelo tomar ocasionalmente decisiones financieras a crédito

13. Recomendación general

-
- En una escala del 1 al 10, ¿qué tan probable es que recomiendes esta experiencia a un amigo o familiar?