

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DEL PERFIL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CONVOCATORIA 2024

1. Nombre del proyecto de investigación:

La competitividad empresarial, el uso de las Fintech y el proceso de inclusión financiera en la provincia del Carchi.

2. Tipo de proyecto:

Proyecto de Investigación Básica



Proyecto de Investigación y Desarrollo (I+D)

Proyecto de Investigación y Desarrollo (I+D+I)

3. Grupo de investigación:

Grupo de investigación " Sociedad Sustentable "

4. Líneas de investigación y campos del conocimiento:

Línea 1	Competitividad empresarial
Sublínea 1	Innovación: Procesos, Mercados, Productos.
Línea 2	Gestión de intangibles y capital intelectual.
Sublínea 2	Gestión del conocimiento
Línea 3	Microempresa, economía social y solidaria
Sublínea 3	Trabajo recíproco

5. Especialidad del campo

Campo Amplio	Administración, de negocios y legislación
Campo Específico	Negocios y administración
Campo Detallado	Gestión y administración

6. Eje y sub-eje de la propuesta

Eje	Reactivación económica sostenible de la zona 1
Sub-eje	Desarrollo tecnológico y gestión de calidad enfocados en la mejora de procesos

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

7. Director del proyecto, integrantes internos y/o externos (coautores, o colaboradores), todos son participantes en la investigación

Nombre del integrante	Rol en el proyecto	Institución	Actividades a cargo del investigador	Tiempo en el que participará en el proyecto	Productos que generará el participante	Correo electrónico	Teléfono
Jeaneth Lucía Bastidas Guerrón	Directora	UPEC	Revisión bibliográfica Validación de instrumentos Aplicación de instrumentos Estructura de artículos científicos.	7 – XII-2023. 31 – XI - 2025.	Artículos científicos Capítulo de libro	lucia.bastidas@upec.edu.ec	0991080441
Gisselle Mariuxi Cárdenas Fierro	Coautor	UPEC	Revisión bibliográfica Validación de instrumentos Sistematización de información Estructura de artículos científicos.	7 – XI - 2023. 31 – XII - 2025.	Artículos científicos Capítulo de libro	gisselle.cardenas@upec.edu.ec	0994337499
Ana Cristina Mora Lucero	Coautor	UPEC	Revisión bibliográfica Validación de instrumentos Sistematización de información Estructura de artículos científicos.	7 – XI - 2023. 31 – XII - 2025.	Artículos científicos Capítulo de libro	ana.mora@upec.edu.ec	0958921022

8. Fecha de entrega del perfil:

23 de noviembre del 2023

9. Fecha planificada de finalización del proyecto

31 de diciembre del 2025

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

10. Introducción

La competitividad empresarial hace referencia a la capacidad de las empresas, pymes, o mypimes para poder producir bienes y servicios con efectividad, con precios accesibles y productos de calidad; de tal manera que puedan competir en un mercado exigente. Para, Navarro, et al. (2018), consideran que la competitividad empresarial es: "La capacidad de la empresa para producir y mercadear productos en mejores condiciones de precio, calidad y oportunidad" que sus competentes, es decir, le permite a la empresa cumplir con los objetivos en el contexto en el que se desenvuelve. La productividad, como es elemento principal de la competitividad, Mankiw & Taylor (2017), consideran que es un factor crucial para la competitividad de las organizaciones. A causa de ello, la define como la cantidad producida de bienes y servicios en un determinado periodo de tiempo, siendo factores importantes para su determinación el capital, los factores de producción y el conocimiento tecnológico. Las micro y pequeñas empresas (Mypimes) son una parte fundamental en la economía del país, sin embargo, gran parte de ellas no alcanzan la competitividad deseada; dado principalmente por debilidades en factores internos y externos, que provocan casi siempre el cierre de las mismas. Estas deben tratar de mejorar la competitividad apoyados en técnicas, procesos financieros, fintech, inclusión financiera, inteligencia artificial, entre otras, que permita la toma de decisiones acertadas que permita empresas, con responsabilidad social, rentables, equitativas y exitosas.

En los últimos años, el panorama financiero global ha sido testigo de una transformación significativa impulsada por la innovación tecnológica. En este contexto, las fintech, un término anglosajón que fusiona finanzas y tecnología, surgen como un motor de cambio en el sector financiero. Estas empresas, caracterizadas por su enfoque ágil y basado en tecnología, están redefiniendo la forma en que los individuos y las empresas acceden, utilizan y gestionan servicios financieros, es decir, las Fintech hacen referencia a un sector de rápido crecimiento que se orienta a los intereses de los consumidores y a las empresas (González, et. al, 2018).

Zúñiga (2019) expone que, las Fintech abarcan una amplia gama de actividades que logran agilizar los procesos financieros, reducir costos y mejorar la experiencia del cliente de manera significativa, además, examinan el impacto de la economía a nivel global, así como sus implicaciones en la inclusión financiera y el acceso equitativo a los servicios financieros. También, se explorarán los desafíos regulatorios y de seguridad asociados con el rápido desarrollo de estas tecnologías, así como las

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

oportunidades que presentan para fomentar la innovación y el crecimiento económico en diversas industrias y comunidades en todo el mundo.

Las empresas de tecnología financiera, Fintech, surgen como actores clave en la transformación del panorama financiero del país. Estas entidades innovadoras están redefiniendo la forma en que los ecuatorianos acceden, utilizan y comprenden los servicios financieros, allanando el camino para una mayor inclusión y acceso equitativo a productos financieros de vanguardia.

A través de la implementación de soluciones tecnológicas avanzadas, como aplicaciones móviles de pago, plataformas de préstamos en línea y servicios de gestión financiera digital, las Fintech están revolucionando la manera en que los individuos y las empresas ecuatorianas interactúan con el sistema financiero. Al mismo tiempo, estas innovaciones plantean desafíos regulatorios y de seguridad que requieren una atención cuidadosa y estratégica por parte de los actores gubernamentales y del sector privado (Ochoa, 2022).

Jara Gavidia (2023) expone que la inclusión financiera surge como un tema de vital importancia en la búsqueda de la equidad económica y social. Este concepto integral abarca no solo el acceso a servicios financieros básicos, sino también su uso efectivo y la calidad de los productos y servicios financieros disponibles. Al comprender la inclusión financiera en sus dimensiones de acceso, uso y calidad, es posible visualizar un marco que promueva la participación plena y significativa de individuos y comunidades en el sistema financiero.

La dimensión del acceso refleja la disponibilidad física y geográfica de servicios financieros, permitiendo a las personas acceder a cuentas bancarias, seguros, préstamos y otros productos financieros de manera oportuna y sin obstáculos. Por otro lado, la dimensión del uso implica la capacidad de los individuos de utilizar estos servicios de manera efectiva para satisfacer sus necesidades financieras y mejorar su bienestar económico. La calidad, como tercera dimensión crucial, se refiere a la idoneidad y relevancia de los productos y servicios financieros, así como a la protección y transparencia que se les ofrece a los usuarios.

Por tanto, la inclusión financiera sostenible es la disponibilidad, asequibilidad y accesibilidad a servicios financieros de calidad, sin importar el nivel de ingreso, localidad o género, los mismos que promueven suavizar los patrones de consumo, planear mejor los gastos, atender riesgos relacionados con la salud y realizar inversiones no sólo en emprendimientos productivos, sino también a largo plazo como en educación. Es decir que se requiere de un proceso de formación y aplicación consistente coherente y particular, es decir, también se debe a la educación financiera desde y para el aula universitaria.

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

Al lograr conocer sobre las fintech se aporta a tener mayor acceso de la inclusión financiera por parte de las empresas, y con esto se mejora la competitividad empresarial. Tomar las medidas necesarias para mantener e incrementar la competitividad empresarial es esencial en estos tiempos. Los competidores de cualquier industria, muy posiblemente se adaptan velozmente a las nuevas tecnologías, métodos y prácticas para brindarle al mercado lo que desea.

La competitividad empresarial se refiere a la capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías, métodos y prácticas que demanda el mercado. No se trata solo de sobrevivir, sino de innovar y diferenciarse de tus competidores.

Varias instituciones de educación superior, a través de proyectos de investigación gestionan la competitividad empresarial con la incursión y desarrollo de experiencias vivenciales a través de aulas lúdicas, programas de formación de formadores, entre otras actividades, con el fin único de fortalecer y desarrollar habilidades empresariales con el uso de las fintech e inclusión al sistema financiero global y glocal.

11. El problema

Esta investigación tiene como punto de partida el desconocimiento de los factores que ocasionan una baja competitividad empresarial, insuficiente uso de fintech, escasa inclusión financiera por parte de las empresas y la población, problemas identificados en las pequeñas y medianas empresas de la provincia del Carchi.

Para lograr la competitividad empresarial varios autores, sugieren los siguientes factores: capacidad directiva, diferenciación de productos, relación calidad/precio, uso de la tecnología, Innovación, recursos financieros, recursos comerciales, capital humano. Sin embargo las pequeñas y medianas empresas, no consideran todos los factores, lo que ocasiona baja competitividad provocando inestabilidad para las empresas y en diversos casos cierre de las mismas.

Cabe señalar que las pequeñas y medianas empresas tienen debilidades y por ende baja competitividad por: falta de conocimiento en el ámbito empresarial, falta de capital o liquidez para crecer, insuficiente maquinaria y/o tecnología para sus procesos productivos, contables y administrativos, dificultad con competencia con grandes empresas multinacionales, falta de asesoría y programas específicos para pymes, entre otras. Para solventar esta baja competitividad empresarial, el gobierno nacional aprobó el 7 de enero de 2020 la Ley de Emprendimiento e Innovación, cuyo objetivo es "establecer un marco normativo que incentive y fomente la creación, desarrollo, crecimiento y expansión de proyectos de emprendimiento a nivel nacional.

La inclusión financiera se refiere al acceso que tienen las personas y las empresas a diversos productos y servicios financieros útiles y asequibles que atienden sus necesidades como: transacciones, pagos, ahorro, crédito y seguros y que se prestan de manera responsable y sostenible. Frente a este premisa, se considera que no

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

todas las personas y empresas tiene acceso a estos servicios ya sea por desconocimiento, o porque no existe socialización de los mismos.

En Ecuador el Banco Central considera que las "Fintech" son empresas que utilizan la tecnología para proveer productos y servicios financieros innovadores. Es decir; que existen 55 empresas "Fintech" según el Radar Tech Startup 13.0 de BuenTrip Hub, incubadora de emprendimientos tecnológicos. Eso representa un crecimiento de 243% en comparación con 2018, cuando se empezó a hacer el reporte. Las altas tasas de exclusión financiera y la mayor digitalización de la población son los factores que han impulsado el surgimiento y crecimiento de las 'Fintech' en Ecuador y en otros países de Latinoamérica. (Coba, 2022)

La inclusión financiera es lenta y selectiva, lo que implica que logran estar, quienes adquieran el conocimiento a través del ejercicio, de la vivencia y de la experiencia desde un escenario experiencial de un laboratorio empresarial. El no contar con una herramienta de formación obliga a adoptar criterios y procesos desde la realidad de otro entorno, directamente sin un proceso que valore la realidad del contexto financiero de Ecuador. Esto representa un obstáculo significativo para las organizaciones y usuarios que busca prosperar en un entorno empresarial cada vez más complejo, donde no pueden estar al tanto de las estrategias que ofrece la creación de un espacio dedicado a la innovación y experimentación. Asimismo, la educación y la concientización sobre los beneficios tangibles de un Laboratorio Empresarial son esenciales para superar esta falta de conocimiento y permitir que las empresas puedan aprovechar al máximo esta herramienta e impulsar la innovación. (Garizurieta *et. al*, 2011).

En Carchi al igual que en otras zonas de frontera es común encontrar una mayor concentración empresarial en el comercio y el sector logístico (Viveros, 2021), de acuerdo con el Directorio de Empresas y Establecimientos 2020 del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el 50,25% de establecimientos corresponden al comercio, reparación de automotores y motocicletas, el 17,61% operan en el sector financiero, el 10,55% se dedica al transporte y almacenamiento y la diferencia se distribuye en otras actividades económicas que, en conjunto y al cierre de 2020 reportaron una disminución de 70 millones de dólares en ventas y una reducción de 5,5% de plazas de empleo registrado formalmente en el IESS con respecto a 2019 (INEC, 2021). El decrecimiento en ventas y plazas de empleo probablemente se debió a que no se aplique herramientas que permitan la competitividad empresarial. (El Comercio, 2021).

Además, las empresas carchenses no se sentían atraídas por la innovación debido al alto riesgo que conlleva (Miranda & Pérez, 2017) y gran parte de estas podían catalogarse como negocios de subsistencia 1800 Pol. Con. (Edición núm. 78) Vol 8,

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

No 1, Enero 2023, pp. 1796-1817, ISSN: 2550 - 682X Desempeño de las microempresas de Carchi durante el Covid-19 (Viveros, 2018), es decir, las organizaciones productivas de Carchi eran extremadamente frágiles a shocks externos. Por estas razones, durante la pandemia se evidenciaron cierres de negocios con bajos niveles de resiliencia (Viveros et al., 2021), problemas en las cadenas de suministro y canales de comercialización del 65,37% de microempresas (Viveros et al., 2022), una reducción de ventas (Urgilés & Urgilés, 2021) y problemas financieros (Pulloquina & Tana, 2022)

En esta investigación una de las poblaciones en estudio son las generaciones ('Baby Boomer', Generación X, los Millenials, Generación Z, los Alfa de 2011 y los Beta), ya que se desconoce el comportamiento frente al uso de fintech y el acceso a la inclusión financiera.

Esta investigación se desarrollara en la provincia del Carchi. Este estudio tiene tres variables con base a cada variable se establece la población en estudio como se detalla a continuación:

Tabla 1
Variables y población

Variable	Población
Competitividad empresarial	Pequeñas y medianas empresas de la provincia del Carchi.
Fintech	Sistema financiero, Empresas, Población (generaciones)
Inclusión financiera	Pequeñas y medianas empresas. Población (generaciones)

Nota: Se presenta variables y tres poblaciones en estudio, en la que se recolectara la información.

La tabla 1, detalla tres poblaciones en estudio, que son las personas que para este estudio son las generaciones ('Baby Boomer', Generación X, los Millenials, Generación Z, los Alfa de 2011 y los Beta), el sistema financiero y las pequeñas y medianas empresas de la provincia del Carchi.

Las investigaciones en este ámbito puede generar estrategias para mejorar la competitividad empresarial, a través del uso de fintech promoviendo la inclusión financiera y fortaleciendo habilidades empresariales en la población y en las pequeñas y medianas empresas de la provincia del Carchi en un entorno regulatorio

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

más equitativo y seguro.

12. Objetivos

Objetivo general

- Analizar la competitividad empresarial, uso de las fintech y su relación con el proceso de inclusión financiera en las personas, sistema financiero, pequeñas y medianas empresas de la provincia del Carchi.

Objetivos específicos

- Diagnosticar la competitividad empresarial, uso de las fintech e inclusión financiera, en las personas, sistema financiero, pequeñas y medianas empresas de la provincia del Carchi, para determinar factores externos e internos y generar estrategias.
- Identificar el perfil y comportamiento del usuario fintech con base a la educación financiera de las generaciones ('Baby Boomer', Generación X, los Millenials, Generación Z, los Alfa de 2011 y los Beta)
- Establecer el nivel de inclusión financiera, uso de fintech de las pequeñas y medianas empresas y las generaciones ('Baby Boomer', Generación X, los Millenials, Generación Z, los Alfa de 2011 y los Beta) de la provincia del Carchi.
- Implementar un laboratorio de investigación formativa, "Laboratorio empresarial", logrando una plataforma de experiencia vivencial tecnológica educativa especializada, que fortalezca desde la simulación y la práctica habilidades empresariales en docentes, estudiantes y actores involucrados en el entorno fintech.
- Proponer desde el laboratorio de investigación formativa "Laboratorio empresarial", un modelo de formación que complemente y fortalezca el perfil de egreso del licenciado en administración de empresas.

13. Justificación y alcance territorial

La competitividad de las empresas se encuentra determinada por factores internos y externos, en el que interactúan múltiples elementos como las prácticas de producción, organización y gestión empresarial, que generan ventajas competitivas. La competitividad empresarial permitirá a una organización u empresa mantenerse en el territorio y alcanzar los objetivos planificados, e implementar estrategias y campañas efectivas, para evaluar índices de rentabilidad.

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

El uso de las Fintech y el proceso de inclusión financiera en las pymes, sistema financiero y población de la provincia del Carchi, Ecuador, es un tema de gran relevancia en el contexto actual. Carchi se caracteriza por una economía principalmente agropecuaria y comercial, con una notable presencia de pequeñas y medianas empresas que constituyen una parte vital de la economía local. Sin embargo, estas pymes a menudo enfrentan desafíos para acceder a servicios financieros tradicionales debido a diversas barreras, como la falta de garantías colaterales, historial crediticio limitado y acceso limitado a sucursales bancarias en áreas rurales, en este sentido, las Fintech, que son empresas que utilizan la tecnología para mejorar y agilizar los servicios financieros, representan una oportunidad clave para abordar estas limitaciones y promover la inclusión financiera en la región.

La necesidad de abordar este tema se justifica por múltiples factores que convergen en el contexto local y global. La pandemia de COVID-19 aceleró la importancia de la digitalización en todos los sectores, incluyendo al financiero, y la post pandemia favoreció la llegada de la inteligencia artificial, acentuado la necesidad de soluciones financieras accesibles y seguras para las pymes, lo que ha aumentado la demanda de servicios financieros digitales en la región. (Jara Gavidia, 2023)

El portal Findev (2023) considera que los avances relacionados con la Inteligencia Artificial (IA) extenderán aún más la frontera del acceso a los servicios financieros. Los algoritmos de reconocimiento facial y de voz están permitiendo que las personas con alfabetización limitada, así como las personas ciegas y sordas, accedan a servicios financieros.

Además, el Carchi se encuentra en una posición estratégica en la frontera con Colombia, lo que implica una dinámica comercial única y la necesidad de adaptarse a un entorno financiero en constante evolución, es decir, la presencia de un gran número de negocios transfronterizos enfatiza la importancia de soluciones financieras ágiles y eficientes que facilitan las transacciones internacionales y fortalecen la competitividad de las pymes locales en un entorno globalizado.

Por otro lado, la investigación en este ámbito también es crucial para identificar las posibles brechas y desafíos regulatorios que podrían obstaculizar la adopción y el crecimiento de las Fintech en la provincia. Según el Banco Mundial, alrededor de 2500 millones de personas no utilizan servicios financieros formales y el 75 % de los pobres no tiene cuenta bancaria, siendo así que la inclusión es clave para reducir la pobreza e impulsar la prosperidad. (Romero Suárez, 2023)

Ahora bien, en lo que respecta a la implementación de un laboratorio empresarial marca un hito significativo en la evolución y adaptación de las organizaciones, este enfoque innovador implica la creación de un entorno dedicado a la

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

experimentación, la investigación y el desarrollo dentro del contexto empresarial, además al establecer un laboratorio, las empresas buscan fomentar la creatividad, impulsar la innovación y acelerar el proceso de adopción de nuevas tecnologías y estrategias.

También, este espacio dinámico no solo sirve como campo de pruebas para nuevas ideas, sino que también promueve la colaboración interdisciplinaria y la búsqueda constante de soluciones que impulsen la competitividad y la sostenibilidad a largo plazo. En este contexto, la implementación de un laboratorio empresarial se convierte en una estrategia esencial para el crecimiento sostenible y de relevancia a largo plazo en un panorama empresarial en constante transformación. (Bernal Campos, 2021)

Esta investigación permitirá comprender en mayor profundidad los diferentes modelos de negocio de las Fintech y evaluar su viabilidad y aplicabilidad en el contexto de las pymes del Carchi, para fomentar la competitividad empresarial. Por tanto, la UPEC a través de la Carrera de Administración de Empresas puede aportar al contexto, debido a que su potencial académico se centra en las líneas de investigación relacionadas con competitividad empresarial, gestión de intangibles, capital intelectual y microempresa economía social y solidaria, de tal forma que se puede acceder a la mayor cantidad de estamentos.

Con la realización de la presente investigación, los beneficiarios serán los emprendedores las pequeñas y medianas empresas, así como el sistema financiero porque tendrán una nueva visión en el uso y aplicación de las Fintech como estrategias para explorar el mercado en tiempos difíciles, adaptándose a las nuevas tendencias. Asimismo, la implementación efectiva de las Fintech en las pymes del Carchi podría tener un impacto significativo en la reducción de la informalidad y la promoción de la transparencia en las transacciones comerciales. (Quirola, *et al*, 2021)

14. Sostenibilidad

Para garantizar la sostenibilidad de la implementación de las Fintech y el proceso de inclusión financiera en la provincia del Carchi es importante que los involucrados tengan acceso continuo y confiable a la infraestructura necesaria para utilizar las Fintech, como acceso a internet y tecnología adecuada. Además, es esencial garantizar que las soluciones Fintech sean accesibles para las pymes en áreas rurales y urbanas.

También, se puede establecer un marco regulatorio claro y adaptado a las Fintech que garantiza la protección de los usuarios y promueva la confianza en el uso de

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

estas tecnologías financieras. La regulación debe fomentar la innovación y al mismo tiempo salvar la estabilidad y la integridad del sistema financiero.

Asimismo, fomentar la innovación continúa en el desarrollo de nuevas soluciones Fintech que abordan las necesidades específicas de los participantes. Es crucial que las soluciones sean adaptables y escalables para mantenerse al día con los cambios en el entorno empresarial.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en dos estudios realizados por la Sede de Subregional del organismo en México, considera que la inclusión financiera, es una herramienta que potencia la generación de oportunidades y fortalece la capacidad de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), (Cepal, 2017, párr. 1)

Klapper, *et. al* (2016) señalan que la inclusión financiera puede ayudar a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con base a los casos de estudios analizados, sostienen que algunos objetivos son promovidos de manera directa (objetivos 1, 2, 3, 4 y 5) mientras que otros, aunque no existan estudios empíricos que brinden evidencia robusta, existen motivos teóricos para sostener que la inclusión financiera puede ayudar a promover los de manera indirecta (6, 7, 8, 9, 10 y 16). Es decir, la digitalización ha transformado la forma de utilizar el dinero, Según datos de Accenture. En el año 2018, el mercado Fintech se valoraba por encima de los 127 mil millones de dólares, en el año 2022 alcanzó los 310 mil, con una tasa de crecimiento anual que se sitúa en el 24,8%.

De acuerdo con Borja y Campuzano (2018) manifiestan que, para el Banco Mundial, la inclusión financiera es el acceso a servicios financieros que suplen las necesidades de los usuarios en aspectos como gestión de pagos, transferencias, ahorros y créditos. Se trata de un instrumento de reducción de la pobreza, aumento de bienestar y reducción de la desigualdad. Lo anterior tributa a los objetivos de desarrollo sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en su agenda de 2030. (p. 105)

15. Marco Teórico

Competitividad empresarial

Varios autores, coinciden que los principales determinantes de la competitividad empresarial tienen relación con el proceso de crecimiento y desarrollo económico de las regiones, resaltado como variables el nivel educativo, la investigación y desarrollo, así como la innovación.

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

Ferraz, Kupfer y Haguenauer (1996), la competitividad puede definirse como la capacidad de una empresa para crear e implementar estrategias competitivas y mantener o aumentar su cuota de productos en el mercado de manera sostenible.

Esserb (1996), en respuesta a otras conceptualizaciones propone la competitividad sistémica ya que si bien la empresa es el nudo crucial de la competitividad y la innovación, ella está integrada a una red de vinculaciones que incluye a sus proveedores de bienes y servicios, al sistema financiero, al sistema educacional, tecnológico, energético, de transportes, telecomunicaciones, entre otros, así como la infraestructura y la calidad del sector público y de las relaciones al interior de la propia empresa.

Entorno Fintech

Fintech, derivado de la fusión de las palabras en inglés Finance and Technology, engloba todas las operaciones que involucran el uso de la innovación y avances tecnológicos en la creación, oferta y entrega de servicios y productos financieros.

Según Maestre (2022) expone que las Fintech son “Un sector integrado por empresas que utilizan la tecnología para mejorar o automatizar los servicios y procesos financieros. Este hace referencia a un sector en rápido crecimiento que se orienta a los intereses de los consumidores y a las empresas”. (párr. 4)

La expansión de las unidades productivas obliga a mirar hacia el futuro con un criterio amplio, donde no solo se busque la realidad del dinamismo que este trae consigo, sino una visión multidisciplinaria que permita revisar el desarrollo económico y su relación primordial con el entorno.

Con la llegada de la Tecnología Financiera, se emplean nuevas tecnologías para desarrollar las labores, en las finanzas digitales aplicadas. La tecnología es un factor clave en el desarrollo de la industria y el rápido crecimiento de internet y la conectividad facilitan el acceso a estos medios electrónicos. Los bancos a través de los años han estado a la vanguardia de todos estos temas tecnológicos, lo cual les ha permitido incursionar en estos modelos de negocios.

Fintech como modelo de negocio

Las Fintech son esquemas de negocio que ofrecen servicios financieros a través del uso de plataforma virtual. De acuerdo a García y Castañón (2019) a continuación se presenta los 10 principales modelos de negocio surgidos a partir de las Fintech.

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

Pagos digitales

Se han creado sistemas integrados para realizar transacciones sin necesidad de efectivo, involucrando diversos participantes, usan tecnología para realizar transferencias electrónicas (pagos) de una forma más rápida: billetera digital, tarjetas prepagas (tarjeta recargable), remesas, agregadores y facilitadores de pago.

Préstamos alternativos

Se trata de servicios digitales que usan modelos de scoring alternativo, con tiempos de aprobación inferiores a los tradicionales y soporte personalizado, brindan préstamos digitales: préstamos personales, préstamos empresariales, préstamos hipotecarios, entre otros.

Gestión de finanzas personales

Son herramientas digitales para la administración de la información financiera y bancaria personal relativas a ahorros, gastos y deuda, plataformas tecnológicas que permiten a las personas optimizar sus necesidades financieras, incluyendo aplicaciones para hacer seguimiento de gastos, pago de deuda y ahorro de dinero.

Activos financieros y mercado de valores

Han surgido plataformas para invertir en instrumentos financieros como bonos, capitales, derivados, monedas e instrumentos de deuda.

Seguros o insurtech

Se trata de herramientas que ayudan en la gestión de los procesos de promoción, venta y operación de productos y servicios de las aseguradoras. Orientadas a soluciones tecnológicas que permitan hacer frente a los riesgos de ciberataques o fraudes, por ejemplo, mediante la utilización de tecnologías para el cálculo de puntajes crediticios alternativos, biometría, o servicios de identidad del cliente.

Financiación alternativa

Son plataformas para el otorgamiento y obtención de créditos, a partir de personas o instituciones bancarias y no bancarias.

Gestión de finanzas empresariales

Se trata de plataformas para la operación de las empresas y sus procesos (facturación, finanzas y administración, contabilidad, entre otros).

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

Gestión patrimonial

Se refiere a plataformas de soluciones para la administración del patrimonio por medio de canales digitales y asesores robotizados.

Transferencias de dinero

Se han creado plataformas para instrucción y ejecución de transferencias nacionales, internacionales y trazabilidad de dinero.

Bancos digitales

Se trata de canales digitales para la adquisición y operación de productos y servicios bancarios. La industria financiera tradicional cuenta con una robusta infraestructura, fondos para invertir en investigación y desarrollo, una profunda experiencia brindando servicios al cliente, así como modelos de cumplimiento regulatorio y de relacionamiento entre instituciones.

Por su parte, las Fintech aportan modelos innovadores y optimizados para conocer al cliente, eliminando barreras físicas y geográficas. La combinación de ambas partes logra un resultado de gran potencial; por ello, los modelos de colaboración entre ellas son de gran relevancia, pues permitirán la transformación para sobrevivir en el mercado.

Inclusión Financiera

El Banco Central del Ecuador (2019) define a la inclusión financiera como “el acceso y uso de los servicios financieros de calidad por parte de individuos y empresas capaces de elegir de manera informada. Los productos y servicios financieros deben ofrecerse de forma transparente, responsable y sostenible, y deben responder a las necesidades de la población”. (p. 34)

La inclusión financiera es el nivel de acceso y uso de servicios financieros seguros, accesibles y sustentables, que disponen los individuos y empresas de un país. Si bien esta definición abarca tanto a personas como a empresas, para medir y comparar el grado de inclusión financiera a nivel país se suele utilizar la cantidad de cuentas bancarias que hay entre su población, y a su vez, la proporción de individuos que utilizan servicios básicos como cajas de ahorros o concesión de créditos. (Orazi, et. al, 2020)

La inclusión financiera fomenta el ahorro, impulsa la inversión y el crecimiento del mercado interno, contribuyendo así a un crecimiento económico más equitativo, es decir, al acceder a una cuenta bancaria posibilita a los actores económicos

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

gestionar de manera segura y económica riesgos, ingresos, pagos y transferencias. Además, la importancia de la inclusión financiera como meta de desarrollo ha ido adquiriendo relevancia a lo largo del tiempo y actualmente se ha convertido en un punto central en la agenda de gobiernos, organismos internacionales y académicos, por lo cual el interés se basa principalmente en el impacto que las políticas de promoción financiera han tenido en la reducción de la desigualdad económica y la vulnerabilidad de los hogares con menores recursos.

Dimensiones de la Inclusión Financiera

Las dimensiones de la inclusión financiera abarcan varios aspectos para el acceso y participación equitativa en los servicios financieros, estas dimensiones son:

Acceso

La disponibilidad de instituciones financieras y servicios en ubicaciones geográficas accesibles para todos los miembros de la sociedad, independientemente de su ubicación. Además, incluye la capacidad de las personas para acceder a servicios financieros sin incurrir en costos excesivos, lo que implica la disponibilidad de servicios considerable y de bajo costo.

Uso

La frecuencia y la regularidad con la que las personas utilizan los servicios financieros, lo que refleja la integración efectiva de dichos servicios en la gestión diaria de sus vidas y negocios.

Calidad

La confiabilidad, la seguridad y la eficacia de los servicios financieros ofrecidos, lo que implica la confianza de los usuarios en la estabilidad y solidez de las instituciones financieras y los productos que utilizan. Estas dimensiones son fundamentales para evaluar y promover la inclusión financiera a nivel individual y social, y sirven como guía para diseñar políticas y estrategias efectivas que fomenten la participación equitativa en los servicios financieros. (Romero Álvarez, 2020)

Inclusión Financiera desde la perspectiva del G20

La Inclusión Financiera ha sido reconocida como una prioridad en la agenda global, y el G20 ha desempeñado un papel crucial en la promoción de este objetivo. El G20 es un foro internacional compuesto por 19 países y la Unión Europea, que representan las economías más grandes y los principales centros financieros del mundo. (Araque, 2022).

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTADAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

De acuerdo con Araque (2022) menciona que, en el marco de la inclusión financiera, el G20 ha abordado una serie de cuestiones clave, incluyendo:

Acceso a servicios financieros: El G20 ha trabajado para promover el acceso equitativo a servicios financieros básicos, como cuentas de ahorro, préstamos y seguros, especialmente para los segmentos de la población que históricamente han estado excluidos de los sistemas financieros formales.

Tecnología financiera (Fintech): Ha fomentado la innovación en este campo, impulsando el desarrollo de soluciones financieras digitales seguras y eficientes que puedan llegar a poblaciones subatendidas.

Educación financiera: El G20 ha respaldado la importancia de la educación financiera como un medio para empoderar a las personas y comunidades, ayudándoles a comprender y utilizar de manera efectiva los servicios financieros disponibles.

Regulación y marco normativo: El G20 ha abordado la necesidad de establecer un marco regulatorio que fomente la inclusión financiera al tiempo que proteja a los consumidores y garantice la estabilidad financiera.

Cooperación internacional: Reconociendo la naturaleza transfronteriza de muchos temas financieros, el G20 ha promovido la cooperación entre países y regiones para abordar los desafíos de la inclusión financiera a nivel global.

Es así que los indicadores propuestos por el G20, evalúan la inclusión financiera que disponen los individuos y empresas de un país:

Para evaluar la competitividad empresarial, el uso de fintech y la inclusión financiera, varias instituciones de educación superior manejan laboratorios empresariales para vivir la experiencia empresarial.

Laboratorio empresarial

Un laboratorio empresarial es un ente que conoce estrategias metodológicas de: micropráctica empresarial, visitas a empresas, participación en solución de retos empresariales en plataformas virtuales y con diferentes empresas del sector. Asimismo, tiene vastos conocimientos de datos duros del movimiento económico dentro de un territorio.

La micropráctica empresarial vincula a estudiantes para que generen soluciones de un reto empresarial, de índole administrativo, financiero, de mercadeo, producción o de gestión del talento humano. Los estudiantes y docentes visitan a las unidades

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

productivas para entender el reto, recopilan información y presentan la construcción de propuestas. Algunas microprácticas podrían ser: la optimización de inventarios, levantamiento de perfiles de cargos gerenciales, elaboración de planes de exportación, planeación y ejecución de planes de marketing, elaboración de cuadro de indicadores en tiempo real para los vendedores de productos y servicio, propuesta para gestión de procesos y realización de plan estratégicos entre otros.

Un laboratorio empresarial por lo general está dirigido a estudiantes de Administración de Empresas, los cuales se realizan ejercicios de innovación y creatividad, al igual de que, se presentan casos de éxito y fracaso de emprendedores del territorio.

Para esta investigación se tomará como una de las poblaciones en estudio a las generaciones, el sistema financiero, y las pequeñas y medianas empresas de la provincia del Carchi.

Las Generaciones de los 'Baby Boomer', Generación X, los Millenials, Generación Z.

De acuerdo con Strauss y Howe (1992) exponen en su libro de Generations un análisis de generaciones de ciudadanos de Estados Unidos, por lo cual define a la generación como un conjunto social de las personas nacidas en lapsos aproximadamente de veinte años, edad joven, media y la vejez.

A continuación, se presentan las siguientes generaciones de acuerdo a Strauss y Home (1992):

Baby Boomer: de 1949 a 1968

- La generación conocida como Baby Boomers comprende a aquellos nacidos después de la Segunda Guerra Mundial, refiriéndose al notable aumento en la tasa de natalidad durante esos años.
 - Los individuos pertenecientes a la generación de los Baby Boomers tienden a valorar el trabajo como un aspecto fundamental de su identidad, generalmente manteniendo empleos estables a largo plazo que pueden resultar adictivos, aunque no siempre están relacionados con sus pasiones personales.
 - Suelen dedicar poco tiempo al ocio y actividades recreativas.
 - Las mujeres de esta generación están ingresando progresivamente al mercado laboral. A pesar de que persiste la idea de la familia tradicional, se están empezando a romper las estructuras establecidas.

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

Generación X: de 1969 a 1980

- La generación X trabajan arduamente, pero logran mantener un equilibrio satisfactorio en sus vidas, lo que les brinda una sensación de felicidad personal.
- Esta generación fue testigo del surgimiento de Internet y los avances tecnológicos, y está profundamente influenciada por los cambios sociales significativos de su época. Siendo una generación en transición, a veces se les ha denominado "Generación Perdida" o incluso "Generación Peter Pan". Sin embargo, lograrán integrar de manera equilibrada la tecnología con una vida social activa en persona, participando activamente en eventos de su comunidad.
- La Generación X tiende a estar más enfocada en su empleo y dispuesta a aceptar jerarquías institucionales, equilibrando sus energías entre el trabajo, la crianza de sus hijos y el tiempo de ocio.

Los Millenials: de 1981 a 1993

- Mostraron una gran adaptabilidad a la tecnología, considerando la vida virtual como una extensión natural de su vida cotidiana.
- Se destaca por su capacidad multitarea.
- Se muestran como emprendedores y creativos, aspirando a trabajar en lo que realmente les apasiona. Son conocidos por su idealismo.
- Tienen un fuerte interés en la tecnología de entretenimiento, desde el uso de salas de chat en los años 90 hasta el uso de aplicaciones de citas en la actualidad. Han experimentado la evolución desde los SMS, los reproductores de CD, los dispositivos MP3 y MP4, hasta los DVD.
- Tienen un amor por viajar y explorar el mundo, y no dudan en compartir sus experiencias a través de las redes sociales.

Generación Z: de 1994 a 2010

- Tienen un estatus de arraigado como "nativos digitales" al haber utilizado Internet desde temprana edad.

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

- Se destacan por su capacidad de ser autodidactas, aprendiendo a través de tutoriales, y por su agilidad en la incorporación de nuevos conocimientos y en el establecimiento de conexiones entre distintos conceptos.
- Además, muestran una marcada tendencia a estar bien informados, consumiendo una amplia gama de información y contenido de entretenimiento.
- Sienten inquietud por descubrir una carrera que se alinee con sus intereses, por comprenderse a sí mismos y por aceptar las diferencias en un mundo cada vez más globalizado.

Los Alfa: de 2011

- Se refieren a los más jóvenes de las generaciones actuales, con edades comprendidas entre 0 y 11 años.
- Presentan una notable hiperactividad, estimulados constantemente por diversos factores externos. A pesar de ello, demuestra habilidades para realizar múltiples tareas, como jugar mientras ven vídeos en YouTube.
- Se percibe una madurez inusual en estos niños, posiblemente debido a su acceso temprano a contenidos a los que generaciones anteriores no tuvieron acceso.
- Además, no debemos olvidar el impacto adicional que ha tenido la pandemia en ellos, al haber crecido en un entorno marcado por el distanciamiento social y las normas de aislamiento que probablemente dejarán una huella en su desarrollo. (Telemadrid, 2023)

Los Beta: 2020

- Indican que existen una difusión entre la vida personal y profesional para estos individuos, es decir, se manifiestan claramente en la capacidad para adaptarse al trabajo remoto.
- Destacan la habilidad de ser líderes para adaptarse a los cambios y su fuerte énfasis en el estatus social y el branding personal, aspiran a grandes logros e sus carreras profesionales siendo prioridad fundamental para ellos.
- Su identidad profesional está estrechamente vinculada al entorno tecnológico, donde reflejan una profunda conexión con las innovaciones de su campo.

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

- Líderes que abrazan propósitos y valores, integrándolos en la marca, la empresa y su estilo de consumo, además esperan que estas convicciones estén arraigadas en la cultura corporativa, convirtiéndose de gran importancia para las empresas tomen en cuenta estos elementos. (Moral, 2020)

Sistema financiero

El sistema financiero de un país está formado por el conjunto de instituciones, cuyo fin primordial es canalizar el ahorro que generan los prestamistas, hacia los prestatarios o unidades, así como facilitar y otorgar seguridad al movimiento de dinero y al sistema de pagos. El sistema financiero cumple la misión fundamental en una economía de Mercado, de captar el excedente de los ahorradores (unidades de gasto con superávit) y canalizarlo hacia los prestatarios públicos o privados (unidades de gasto con déficit).

En el estado ecuatoriano el organismo de vigilar y controlar que toda actividad económica ejercida por las instituciones financieras sea correcta es la superintendencia de bancos a excepción de las cooperativas

Las principales funciones que cumple el sistema financiero son:

- Captar el ahorro y canalizarlo hacia la inversión.
- Fomentar el ahorro.
- Ofertar aquellos productos que se adaptan a las necesidades de los ahorradores y los inversores, de manera que ambos obtengan la mayor satisfacción con el menor coste.
- Lograr la estabilidad monetaria.

Dentro del sistema financiero ecuatoriano existen las instituciones financieras que son: bancos, sociedades financieras, mutualistas y cooperativas de ahorro y crédito.

Pequeñas y medianas empresas

En Ecuador se llama pymes, al conjunto de pequeñas y medianas empresas, que, de acuerdo al número de trabajadores, volumen de ventas, años en el mercado, y sus niveles de producción, activos, pasivos (que representan su capital) tienen características similares en sus procesos de crecimiento

Según Vásquez (2020) la economía nacional tiene como fortaleza a las pequeñas y medianas empresas en aspectos como:

1. Contribución a la economía: representan sobre el 90% de las unidades productivas, dan el 60% del empleo, participan en el 50% de la producción, y

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

- generan casi el 99% de los servicios que un ecuatoriano usa en un día (por ejemplo: tienda, almuerzos, copias, cybers, buses, etc.).
2. Capacidad de adaptación: Al no contar con muchos trabajadores, tienen estructuras organizacionales que se adaptan más rápidamente a los cambios de la economía.
 3. Innovación: han sido creadores de un sin número de emprendimientos y han logrado exportar sus productos a mercados extranjeros gracias a la flexibilidad laboral de ser emprendedor. El mayor número de innovaciones tecnológicas ha sido desarrolladas por pequeñas y medianas empresas.
 4. Distribución de ingresos: en las pequeñas y medianas empresas ecuatorianas los cargos gerenciales tienen sueldos más cercanos a los del resto de los trabajadores la empresa, a diferencia de los cargos gerenciales de una gran empresa (donde un Gerente General gana cientos de veces más que un empleado promedio), y esta particularidad ayuda a una mejor redistribución de la riqueza de una economía.

16. Marco Metodológico

La noción de paradigma es abordada por Khun como aquella que da una imagen básica del objeto de una ciencia, define lo que debe estudiarse, las preguntas que es necesario responder, o sea, los problemas que deben estudiarse y qué reglas han de seguirse para interpretar las respuestas que se obtienen; considera a los paradigmas como realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica. (Khun, 1986:13)

Para el caso de esta investigación se empleará el paradigma positivista se operacionaliza a través del sistema de investigación Hipotético - deductivo, y el paradigma Dialéctico - Crítico con un enfoque cuantitativo porque es una investigación social, básicamente persigue la descripción lo más exacta de lo que ocurre en la realidad, de las personas, sistema financiero, pequeñas y medianas empresas de la provincia del Carchi.

Los tipos de investigación que se aplicarán serán exploratoria, descriptiva y correlacional. Las técnicas de investigación que requiere este estudio serán una encuesta estructurada, y los instrumentos serán cuestionarios validados.

Esta investigación tendrá tres poblaciones en estudio considerados como actores del entorno Fintech:

1. Las pequeñas y medianas empresas de la provincia del Carchi.
2. Población de la provincia del Carchi con base a las generaciones
3. Sistema financiero

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

Para el caso de la población de las pequeñas y medianas empresas se la realizará de acuerdo a la clasificación tomada del CIIU.

Según Lind, Marchal y Wathen (2007), la población es un grupo de personas u objetos de utilidad, obtenidos con base a todos los grupos u objetos de utilidad. Así mismo, definen a la muestra como una pequeña parte de la población de interés (p.7).

Para realizar el cálculo de la muestra, se partirá de la siguiente fórmula:

Fórmula 1:

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

Dónde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población o universo

Z= Nivel de confianza

σ = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5

e = Límite aceptable de error muestra

Cálculo de la muestra

Para este cálculo se tomó en cuenta el número de MiPymes del sector comercial existentes en la provincia del Carchi de acuerdo con el INEC, las cuales abarcan un número de 6792 establecimientos. Para ello se utilizó un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, dando como resultado 363 encuestas que serán aplicadas en los seis catones de la provincia del Carchi.

$$n = \frac{6792(0,5)^2(1,96)^2}{(6792 - 1)0,05^2 + (0,5)^2(1,96)^2}$$

$$n = \frac{6523,0368}{17,9379}$$

$$n = 363$$

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

De igual forma para este cálculo de la muestra de las generaciones se considera la población de 15 a 64 años de la provincia del Carchi de acuerdo con al Banco Mundial y Naciones Unidas, las cuales abarcan un número de 124968. Para ello se utilizó un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, dando como resultado 383 encuestas que serán aplicadas en los seis cantones de la provincia del Carchi. (Banco Mundial y Naciones Unidas, 2023)

$$n = \frac{124968(0,5)^2(1,96)^2}{(124968 - 1)0,05^2 + (0,5)^2(1,96)^2}$$

$$n = \frac{120019,19}{313,38}$$

$$n = 383$$

En lo que se refiere Sistema financiero se realizará un censo, el cual permitirá tener un registro y garantizar una buena precisión de la información, lo que a su vez ayudará a que el servicio sea más eficiente y personalizado. Toda la información recopilada estará sujeta a las políticas de privacidad y confidencialidad, asegurando la protección de sus datos personales.

Muestra Probabilística Estratificada

Para Hernández, R y Mendoza, C (2018), la muestra probabilística estratificada es un: "Muestreo en el que la población se divide en segmentos y se selecciona una muestra para cada segmento, de manera proporcional o no proporcional" (p.207). Para ello, se seleccionó una muestra para los seis cantones de la provincia del Carchi, tomando en consideración la población proyectada hacia el año 2023 con base al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), evidenciado en la siguiente tabla:

Tabla 2

Muestreo Estratificado

Cantón	Población	Muestra
Tulcán	102395	199
Bolívar	15528	30
Espejo	13817	27
Mira	11969	23
Montúfar	34229	67
San Pedro de Huaca	8931	17
TOTAL		363

Nota. El cálculo de la muestra se lo realizara tomando en cuenta la población de los seis cantones de la provincia del Carchi de acuerdo al INEC.

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

Con base a la perspectiva biótica por lo general los estudios descriptivos son usualmente sometidos a revisión de “forma” de carácter académico y procesos simplificados de inscripción, que tienen el propósito de evitar la duplicidad de las investigaciones, conflictos de autoridad y de garantizar la solidez científica de los mismos. (Arguedas, 2010)

17. Las variables

Las variables en estudio son:

- La competitividad empresarial
- Entorno Fintech
- Procesos de inclusión financiera

Según Maestre (2022) expone que las Fintech son “Un sector integrado por empresas que utilizan la tecnología para mejorar o automatizar los servicios y procesos financieros. Este hace referencia a un sector en rápido crecimiento que se orienta a los intereses de los consumidores y a las empresas”. (párr. 4)

A continuación, se presentan las dimensiones de las Fintech:

- Pagos digitales
- Préstamos alternativos
- Gestión de finanzas personales
- Activos financieros y mercado de valores
- Seguros o insurtech
- Financiación alternativa
- Gestión de finanzas empresariales
- Gestión patrimonial
- Transferencias de dinero
- Bancos digitales

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

Proceso de inclusión financiera

La inclusión financiera es el nivel de acceso y uso de servicios financieros seguros, accesibles y sustentables, que disponen los individuos y empresas de un país. Si bien esta definición abarca tanto a personas como a empresas, para medir y comparar el grado de inclusión financiera a nivel país se suele utilizar la cantidad de cuentas bancarias que hay entre su población, y a su vez, la proporción de individuos que utilizan servicios básicos como cajas de ahorros o concesión de créditos. (Orazi, et. al, 2020)

A continuación, se presentan las dimensiones de la Inclusión Financiera:

- Acceso
- Uso
- Calidad

18. Operacionalización de las variables de la investigación

Tabla 3

Matriz de operacionalización de variables

Variable	Concepto	Dimensiones	Indicadores
V.I Competitividad empresarial	Es la capacidad que tienen las empresas de hacer las cosas, mejor que su competencia, ya sea en términos de producto, producción, costes, calidad con la finalidad de lograr rentabilidad.	Factores externos PESTEL Factores internos PCI	# Oportunidades # Amenazas # Fortalezas # Debilidades
		Pagos digitales	# de pagos
		Gestión de finanzas personales	Control de finanzas
V.I. Uso de las Fintech	Fintech es un acrónimo de los términos finanzas y tecnología y se refiere a cualquier negocio que utiliza tecnología para mejorar o automatizar servicios y procesos financieros.	Gestión de finanzas empresariales	% de asesores robotizados
		Transferencia de dinero	Uso de transferencias
		Bancos digitales	Adquisición y operación de productos y servicios bancarios

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTADAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

Tabla 4

Matriz de operacionalización de variables

Variable	Concepto	Dimensiones	Indicadores
V. D. Proceso de inclusión financiera	La inclusión financiera se refiere al acceso que tienen las personas y las empresas a diversos productos y servicios financieros útiles y asequibles que atienden sus necesidades como: transacciones, pagos, ahorro, crédito y seguros— y que se prestan de manera responsable y sostenible.	Uso	<p>Porcentaje de adultos (mayores de 15 años de edad) con una cuenta en una institución formal. [Segmento de población sugerido: 40% con ingreso más bajo, femenino, rural, y adultos jóvenes (15 a 24).</p> <p>Porcentaje de adultos con al menos un préstamo pendiente de una institución financiera regulada.</p> <p>Número de titulares de pólizas de seguros por cada 1000 adultos. [Se puede desagregar en base a seguros de vida frente a los seguros que no son de vida.]</p> <p>Número de envíos de dinero o transferencias de persona a persona (remesas nacionales).</p> <p>Porcentaje de adultos que utilizan sus dispositivos móviles para realizar un pago.</p> <p>Porcentaje de adultos que envían remesas nacionales.</p> <p>Porcentaje de adultos que reciben remesas nacionales.</p> <p>Porcentaje de adultos que reciben remesas internacionales</p> <p>Porcentaje de frecuencia alta en el uso de una cuenta formal (% de adultos).</p> <p>Frecuencia de ahorro en una institución financiera en el año pasado.</p> <p>Porcentaje de Pymes con una cuenta en una institución financiera formal.</p>
		Acceso	<p>Porcentaje de Pymes con préstamos pendientes o línea de crédito.</p>
		Calidad	<p>Proporción de préstamos a las Pymes en préstamos comerciales.</p> <p>% de servicios prestados</p> <p>Efectividad de las operaciones</p> <p># de clientes satisfechos</p> <p>Tiempo de resolución de problemas</p> <p>Customer churn rate</p> <p>Efectividad en la comunicación</p>

19. Componente estadístico de la investigación

Para el desarrollo estadístico de esta investigación se trabajará con el software Statal Package for the Social Sciences (Paquete Estadístico para la Ciencias Sociales) SPSS V.25, para realizar un análisis exploratorio de datos (AED), también se realizará un análisis factorial exploratorio (AFE), se usará los métodos de extracción, mínimos cuadrados no ponderados y de rotación. Además, se aplicará la prueba de Mardia para calcular si el conjunto de datos tiene una distribución normal.

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

Para realizar el análisis factorial confirmatorio (AFC) se aplicará el software estadístico Anlysi of Moment Structures (Análisis de estructuras de momento) AMOS V23, mediante esta herramienta se aceptará o rechazará hipótesis.

Además, este proyecto de investigación utilizará instrumentos estructurados según los constructos que permiten la evaluación del nivel de educación financiera. Se utilizará la escala de Likert, creada en 1932 por el psicólogo americano Rensis Likert, esta pretende no limitar las respuestas a "sí" o "no". Así, en la escala likert, el encuestado califica sus respuestas al "estar de acuerdo o no" con la situación. Por tanto, lo que esta escala determina es la conformidad de las personas y resulta útil para valorar una opinión detallada sobre un tema de esta investigación ofreciendo un resultado cualitativo de acuerdo a las dimensiones de educación financiera, por tanto, en una primera instancia la investigación de carácter cualitativo, luego a pesar de fundarse en respuestas cuantitativas.

En un segundo momento, será preciso realizar un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) [Exploratory Factor Analysis; EFA] como, una técnica estadística que permitirá explorar con mayor precisión las dimensiones subyacentes de la educación financiera, los constructos de estas variables a observar. Para los propósitos de esta investigación se elaborará una batería de preguntas que permitan la medición de constructos cognitivos propuestos en función de las dimensiones del nivel de educación financiera. Este procedimiento estadístico inicial se aplicará con el objetivo de comprobar hasta qué punto los instrumentos propuestos y los ítems respectivos representan adecuadamente los constructos de las diferentes dimensiones.

En un tercer momento, se realizará el análisis factorial confirmatorio, con el fin de contrastar un modelo construido en el anterior momento, en este punto se establecerá a priori el conjunto total de las relaciones entre los elementos que lo configuran el análisis multivariante para tratar el amplio abanico de cada una de las dimensiones de la educación financiera en correspondencia con la práctica y las teóricas propuestas, en este sentido será oportuno plantear la búsqueda de un Modelos de Ecuaciones Estructurales (MEE) que permita examinar simultáneamente la serie de relaciones de dependencia de las dimensiones de educación financiera. En el marco de la experiencia de Kahn (2006) y Palacios Copete y Suarez Kimura (2017) los modelos de ecuaciones estructurales son una extensión de varias técnicas multivariadas como la regresión múltiple y el análisis factorial para estimar y evaluar la relación entre variables latentes o no observables. Esta técnica constituirá una herramienta útil para el estudio de relaciones causales de tipo lineal, no prueban la causalidad, pero ayudará en la toma de decisiones, para rechazar las hipótesis causales si se contradicen con los datos. Por el contrario, esta investigación permitirá

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

proponer un modelo de medida que describa la relación existente entre la serie de variables observables; mientras que en el modelo estructural se especifican las relaciones hipotetizadas entre las variables, es decir, se describirán las relaciones entre las variables Conciencia, Conocimientos, Habilidades, Actitud y, comportamiento

EduFin Summit Educación y Capacidades Financieras de BBVA que se celebrará los días 11 y 12 de julio en Madrid.

Madrid y Ciudad de México han acogido EduFin Summit 2022, la cumbre anual de educación financiera organizada por el Centro de Educación y Capacidades Financieras de BBVA, que se ha celebrado el 29 y el 30 de septiembre. A este evento internacional, que es ya todo un referente en esta materia, han acudido 25 expertos procedentes de 10 países. Más de 200 invitados han asistido de forma presencial y más de 1.600 espectadores lo han seguido por 'streaming'. En estos dos días, los participantes han compartido sus conocimientos sobre cómo la digitalización revoluciona la educación financiera e impulsa la inclusión de los más vulnerables.

Para la recolección de la información se considera un muestreo no probabilístico.

Muestreo no probabilístico: Es un método de selección de muestras en el cual los elementos de la población no tienen una probabilidad conocida de ser elegidos, para formar parte de la muestra. Este tipo de muestreo se realiza de manera subjetiva y no aleatoria, lo que puede introducir sesgos y limitar la generalización de los resultados obtenidos de la población en general. (Hernández, 2021)

Muestreo por conveniencia: Se seleccionan aquellos elementos de la población que son más accesibles o convenientes para el investigador, lo que puede resultar en una muestra poco representativa de la población en su totalidad.

Coefficiente de Spearman: También conocido como coeficiente de evaluación de rangos de Spearman, es una medida estadística no paramétrica utilizada para evaluar la relación entre dos variables. A diferencia del coeficiente de determinación de Pearson, el coeficiente de Spearman no requiere que las variables estén distribuidas normalmente, sino que se basa en los rangos de los valores de las variables en lugar de sus valores brutos. Esto lo hace útil cuando se trabaja con datos ordinales o cuando la relación entre las variables no es lineal. (Parra, 2023)

Cómo calcular el coeficiente de correlación de Spearman

n= número de puntos de datos de las dos variables

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

di= diferencia de rango del elemento «n»

El Coeficiente Spearman, ρ , puede tomar un valor entre +1 y -1 donde:

$$r_R = 1 - \frac{6\sum_i d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Un valor de +1 en ρ significa una perfecta asociación de rango

- Un valor 0 en ρ significa que no hay asociación de rangos
- Un valor de -1 en ρ significa una perfecta asociación negativa entre los rangos.

Si el valor de ρ se acerca a 0, la asociación entre los dos rangos es más débil.

Software SPSS

De acuerdo a Rodríguez (2020), expone que el SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) es un software de análisis estadístico utilizado en la investigación en ciencias sociales y de mercado. Fue desarrollado por IBM y proporciona una variedad de funciones para realizar análisis de datos, generación de informes y modelado estadístico.

- Permite la exploración y descripción de conjuntos de datos a través de tablas, gráficos y resúmenes estadísticos.
- Facilita la generación de informes detallados y visualizaciones de datos atractivos para presentaciones y publicaciones.
- Permite la manipulación y transformación de conjuntos de datos complejos, incluyendo la limpieza de datos, la recodificación de variables y la gestión de casos.

20. Impactos esperados

Matriz de impactos	
Científico	El aporte científico se da a través de esta investigación ya que existe la posibilidad de generar estrategias de producción de conocimiento en finanzas y tecnología que permita otorgar al consumidor servicios de administración añadiendo valor a los servicios tradicionales para mejorar la competitividad empresarial.
Económico y social	Estamos viviendo un punto de inflexión en materia de desafíos sociales y económicos, y debemos llevar nuestras

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

	acciones de investigación a modo de propuestas de planes, programas y proyectos a favor de las sociedades y el planeta, dado que el éxito comercial es imposible en una sociedad sumida en el fracaso. Así que generando estrategias de desarrollo las unidades productivas y los emprendedores tendrán informes que les permita tomar decisiones en el cambio de estrategias y convertirse en las nuevas empresas disruptivas que continúen dinamizando la economía con responsabilidad social.
Político	Al efectuar este tipo de investigación, los entes gubernamentales tendrían una base teórica para regular los procesos.
Actividad I+D+i	Las pymes, el sistema financiero y los usuarios debemos estar a la vanguardia de las Fintech que permitan afianzar la competitividad empresarial y la inclusión financiera para generar un crecimiento socioeconómico sostenible.
ODS	La inclusión financiera es una herramienta que potencia la generación de oportunidades y fortalece la capacidad de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

21. Transferencia de resultados

Los resultados viables y aplicables se realizarán transferencia de conocimiento a las unidades productivas y población a través de proyectos de vinculación con la sociedad.

Productos de investigación

Tipo de producto	Cantidad
Artículos científicos publicados en revistas de congreso Q4	2 artículos
Libro	1
Artículos científicos publicados en revista de la UPEC	1
Ponencias de las autoras	1

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

23. Recursos y presupuesto

Es importante indicar, para el caso del rubro implementar "LABORATORIO EMPRESARIAL", la UPEC cuenta con las instalaciones de que en primera instancia se denominaba PARQUE-SOFT, es decir, ya se cuenta con el espacio y los computadores necesarios, por lo que se aporta al buen uso de las mismas.

Tabla 4

Presupuesto

ACTIVIDADES	RECURSOS	PARTIDA	CPC	CANTIDAD	PRESUPUESTO (\$)		Fecha de ejecución
					PRECIO UNITARIO (\$)	TOTAL	
Compra de discos duros, para guardar información.	Discos duros	840107	Disco duro	2	150	300	Marzo 2024
Capacitación en las nuevas tendencias de fintech para la inclusión financiera en Ecuador.	Capacitación	530612	Servicios 9290000121	1	1500	1500	Abril 2024
Levantamiento de información con encuestas a profundidad	consultoría	530601	Servicios 831110121	1	3000	3000	Abril 2024
Publicación de artículo científico	Artículo científico	530204	Artículos 324000011	1	1500	1500	Agosto - noviembre 2024
Implementación de licencia CESIM, a laboratorio empresarial	Licencia	530702	Software 512900021		10000	10000	Marzo 2025

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

Capacitación: Inteligencia artificial en las finanzas empresariales.	Capacitación	530612	Servicios 9290000121	1	2000	2000	Marzo 2025
Publicación de artículo científico	Artículo científico	530204	Artículos 324000011	1	1500	1500	Mayo - agosto 2025
Implementación de sala lúdica	Sala lúdica – laboratorio empresarial (equipos informáticos)	840107	Sala lúdica	1	15000	15000	Julio - noviembre 2025
Ponencias al exterior		530612	Ponencia 324000011	1	3000	3000	Agosto noviembre 2025

Referencias bibliográficas

Araque, W. (2022). *Inclusión Financiera en el Ecuador, desafíos y oportunidades*. <https://rfd.org.ec/biblioteca/pdfs/LG-328.pdf>

Arguedas, Arguedas, O. (2010). Elementos básicos de bioética en investigación. *Acta médica costarricense*, 52(2), 76-78.

Banco Central del Ecuador. (2019). *Estrategia Nacional de Educación Financiera*.

Banco Mundial y Naciones Unidas. (2023). *Provincia del Carchi, Ecuador - estadísticas*. <https://es.zhujiworld.com/ec/1933495-provincia-del-carchi/>

Bernal, Campos, H. C. (2022). *Laboratorio de Empresa*. http://desnet.uptc.edu.co/labstar/labstar/laboratorio/default.asp?tema=Ide_15

Borja, Ligua, Y. V., y Campuzano, Sotomayor, J. C. (2018). Inclusión Financiera en el Ecuador: Un análisis de la desigualdad de género. *Cuestiones Económicas*, 28(2), 104-132.

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

Cepal. (4 de septiembre de 2017). *La inclusión financiera genera oportunidades y permite alcanzar los ODS, sostiene la CEPAL.* <https://www.cepal.org/es/noticias/la-inclusion-financiera-genera-oportunidades-permite-alcanzar-ods-sostiene-la-cepal#:~:text=La%20inclusi%C3%B3n%20financiera%20es%20una,Subregional%20del%20organismo%20en%20M%C3%A9xico.>

Coba, G., Economía. (11 de marzo de 2022). *39 nuevas 'Fintech' se registraron en Ecuador, en tres años.* <https://www.primicias.ec/noticias/economia/ecuador-empresas-fintech-banco-central/>

Esserb Klaus, et.al (1996), *Systemic Competitiveness, New governance patterns for industrial development*, Frank Cass, London.

García, M. y Castañón, H. (abril de 2019). *Diez modelos de negocio que han surgido a partir de Fintech.* <https://www.delineandoestrategias.com.mx/blog-de/diez-modelos-de-negocio-que-han-surgido-a-partir-de-fintech>

Garizurieta, M. H. M., Sánchez, J. R., Martínez, V. D., & Ramírez, J. I. S. (2011). Red de laboratorios empresariales. *Revista Ciencia Administrativa*, 8-17.

González Díaz, F., Sojo Quiroz, A., Ariel Carrizo, C., Morales Rodríguez, M., Espíndola Moreno, N., Madrazo, P., Banús, M. y Fontao, A. (2018). *Fintech en el mundo. La revolución digital de las finanzas ha llegado a México.* México. <https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/11/Libro-Fintech.pdf>

Hernández González, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3).

Howe, N., y Strauss, W. (1992). The new generation gap. *ATLANTIC-BOSTON-*, 270, 67-67.

Jara Gavidía, J. L. (2023). *Las Fintech como alternativa de inclusión financiera en la población ecuatoriana.*

Klapper, L. y Hess, J. (2016). *Financial Inclusion and Women's Economic Empowerment. A Briefing for the un Secretary-General's High-Level Panel on Women's Economic Empowerment.* The World Bank, Development Research Group. Finance & Private Sector Development Team.

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

- Lind, Marchal, y Wathen. (2007). *Estadística aplicada a los negocios y la economía* (Decimotercera edición ed.). México: McGraw-Hill.
- Maestre, R. J. (11 de marzo de 2022). *Qué es Fintech y por qué es el futuro de las finanzas*. <https://www.iebschool.com/blog/que-es-Fintech-finanzas/>
- Mendoza Torres, C., y Hernández Sampieri, R. (junio de 2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES S.A
<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/pymes-ecuador.html>
- Moral, S. (2020). *¿Sabes a qué generación perteneces según tu edad?*
<https://www.wgsn.com/es/blogs/conozca-la-proxima-generacion-los-betas>
- Ochoa, F. A. P. (2022). Una mirada al ecosistema Fintech en Ecuador.
- Orazi, S., Martínez, L. B., y Vigier, H. P. (2019). La inclusión financiera en América Latina y Europa. *Ensayos de Economía*, 29(55), 181-204.
- Parra, A. (2023). *¿Qué es el coeficiente de correlación de Spearman?*
<https://www.questionpro.com/blog/es/coeficiente-de-correlacion-de-spearman/>
- Quirola Cadena, P. M., Quirola Cadena, M. A. (2021). *El acceso a la banca digital en el Ecuador: La inclusión de las Fintech para el acceso a los Start up financieros*. [Tesis de maestría, Arizona State University].
<https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4790>
- Rodríguez, Rodríguez, J., y Reguant Álvarez, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13(2), 1-13.
- Romero Suárez, R. M. (2023). *Análisis de factibilidad y viabilidad de un servicio fondo de inversión en la industria Fintech*. [Tesis de maestría, Escuela Superior Politécnica del Litoral].
<https://www.dspace.espol.edu.ec/retrieve/283ab4e3-927f-4663-b2ae-da28b82408d0/T-113680%20ROMERO%20SU%c3%83%20REZ.pdf>
- Romero, Álvarez, Y., Niebles Núñez, W., y Niebles Núñez, L. (2020). La inclusión financiera analizada desde una técnica de reducción de dimensiones. *Desarrollo Gerencial*, 12(1), 1-17.

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

Telemadrid. (27 de agosto de 2023). *¿A qué generación perteneces? Descúbrelo según tu fecha de nacimiento.*
<https://www.telemadrid.es/noticias/sociedad/Generaciones-segun-ano-de-nacimiento-0-2470252960--20220719111500.html>

Zúñiga Pérez, J. (2019). *Educación financiera en los estudiantes de posgrado y las Fintech.* [Tesis de maestría, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo].
<https://repositorioinstitucional.uabc.mx/server/api/core/bitstreams/7593b38b-b3a1-4779-85d8-fd88f565123b/content>

25. Certificaciones

- a) Oficio de Aprobación de los Consejos de Facultad involucrados en las propuestas
- b) Certificación de aprobación por parte del Coordinador del Grupo de Investigación proponente
- c) Oficio de Compromiso del director y los miembros.
- d) Informe del porcentaje de similitud en el sistema antiplagio del proyecto de investigación.
- e) En el caso de que el proyecto cuente con investigadores externos deberá anexarse la copia de sus currículos, así como las cartas de intención de las instituciones provenientes debidamente legalizadas, para posteriormente oficializar su participación a través de un convenio.
- f) Certificación firmada por el Comité de Bioética en Investigación del área de la salud de la UPEC, para el caso de que el proyecto implique alguna intervención sobre seres humanos.

Observaciones

- Entregar el proyecto de Investigación a la Dirección del Investigación de la UPEC máximo hasta la fecha publicada en el cronograma de la Convocatoria.
- Entregar la propuesta en formato digital al correo: citt@upec.edu.ec

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P08-S1.1-FT01; Versión: 03; 28 de julio de 2022

Atentamente;

Jeaneth Lucía Bastidas Guerrón

DIRECTORA PROYECTO