



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA:

**Análisis de los desafíos del sector Información y Comunicación de
Guayaquil y los factores estratégicos de crecimiento. Periodo 2012 – 2022.**

AUTOR (ES):

Flor Rodríguez, Francisco Ignacio

Suntaxi Astudillo, Paula Gabriela

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

Economista

TUTOR:

Econ. Marlene Mariluz Mendoza Macías, PhD.

Guayaquil, Ecuador

9 de febrero del 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

CARRERA DE ECONOMIA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Flor Rodríguez, Francisco Ignacio y Suntaxi Astudillo, Paula Gabriela**, como requerimiento para la obtención del título de **Economista**

TUTOR (A)

f. _____

Econ. Marlene Mariluz Mendoza Macías, Ph.D.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Econ. Guillen Franco Erwin José, MGS.

Guayaquil, a los 9 del mes de febrero del año 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

CARRERA DE ECONOMÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Flor Rodríguez, Francisco Ignacio

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Análisis de los desafíos del sector Información y Comunicación de Guayaquil y los factores estratégicos de crecimiento. Periodo 2012 – 2022**, previo a la obtención del título de **Economista**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 9 del mes de febrero del año 2023

EL AUTOR:

f. _____
Flor Rodríguez, Francisco Ignacio



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

CARRERA DE ECONOMÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **SUNTAXI ASTUDILLO, PAULA GABRIELA**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Análisis de los desafíos del sector Información y Comunicación de Guayaquil y los factores estratégicos de crecimiento. Periodo 2012 – 2022**, previo a la obtención del título de **Economista**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 9 del mes de febrero del año 2023

LA AUTORA:

f. _____

Suntaxi Astudillo, Paula Gabriela



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

CARRERA DE ECONOMIA

AUTORIZACIÓN

Yo, Flor Rodríguez, Francisco Ignacio

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, “**Análisis de los desafíos del sector información y comunicación de Guayaquil y los factores estratégicos de crecimiento. Periodo 2012 – 2022**” Análisis de los desafíos del sector Información y Comunicación de Guayaquil y los factores estratégicos de crecimiento. Periodo 2012 – 2022, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 9 del mes de febrero del año 2023

EL AUTOR:

f. _____
Flor Rodríguez, Francisco Ignacio



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

CARRERA DE ECONOMIA

AUTORIZACIÓN

Yo, **SUNTAXI ASTUDILLO, PAULA GABRIELA**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, “**Análisis de los desafíos del sector Información y Comunicación de Guayaquil y los factores estratégicos de crecimiento. Periodo 2012 – 2022**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 9 del mes de febrero del año 2023

LA AUTORA:

f. _____
Suntaxi Astudillo, Paula Gabriela



Document Information

Analyzed document	TRABAJO DE TITULACIÓN. FINAL FLOR FRANCISCO Y SUNITAXI PAULA 31 ENERO 2023.docx (D157515130)
Submitted	2023-02-01 03:19:00
Submitted by	MARLENE MENDOZA
Submitter email	edmaryluz@gmail.com
Similarity	0%
Analysis address	marlene.mendoza.ucoybanalysis@urkund.com

Sources included in the report

Econ. Marlene Mendoza Macías, PhD.
PROFESOR TUTOR-REVISOR PROYECTO DE GRADUACIÓN

AGRADECIMIENTO

Hebreos 10 35-36, a Dios.

A mi querida tutora de titulación y profesora la Econ. Marlene Mendoza por ser nuestra guía en cada paso de elaboración de nuestra tesis, por todas sus enseñanzas a lo largo de estos cuatros años que me han permitido obtener gratificantes conocimientos. También a mis queridos profesores, Econ. Erwin Guillén, Econ. Jorge Delgado, Econ. Marlon Pacheco y el Ing. Freddy Camacho quienes fueron pilar fundamental para convertirme en profesional, ya que cada una de sus palabras me ayudaron a poder culminar mi carrera, les agradezco infinitamente por su clara vocación a enseñar.

Agradecimiento especial a mis amigos ya que el apoyo que nos hemos dado ha sido de manera importante para mí, ustedes han marcado positivamente esta etapa universitaria. También a mi compañero de tesis, Coco por su paciencia y dedicación al trabajo de titulación.

Agradezco a Jeampi por ser mi apoyo, y por la compañía que me has brindado, Dios te puso en mi camino en el día correcto.

A mi mejor amiga Dalia Guzmán, llevamos más de una década de amistad, y sigue estando en los pasos importantes que doy en mi vida, gracias por estar conmigo en cada lagrima o risa que nos dio nuestra etapa universitaria sin duda fuiste esa persona incondicional que Dios me envió para poder llorar, reír, y ser yo misma sin miedo.

A mi familia Sayaka, Miki, Amanda, y a mis papás por apoyarme, cuidarme, amarme, por ser ese lugar donde me siento segura en esos días de oscuridad, y por el esfuerzo que han hecho para que me pueda titular de Economista. Gracias mami y papi.

Paula Suntaxi.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por permitirme esta oportunidad para cumplir esta meta.

A mis padres Francisco Flor y Paola Rodríguez por todo el sacrificio, apoyo y amor incondicional a lo largo de mi vida. Dios sabe que si ellos esto fuera imposible.

A mis hermanos, Javier y Diego, por brindarme siempre su apoyo.

A mi familiar, por ser el pilar de mi vida.

A mis amigos, que siempre me han escuchado mis quejas y motivado a seguir.

A mis compañeros, que se han vuelto amigos que han hecho que los días en esta etapa universitaria sean mucho más llevaderos.

A mis profesores por sus buenos consejos, por todos los conocimientos transmitidos.

Un agradecimiento especial a las personas que me acompañaron en el proceso de titulación. A mi tutora Marlene Mendoza por su guía y ayuda en la elaboración del trabajo de grado y a mi compañera, Paula Suntaxi, por su dedicación al trabajo.

FRANCISCO IGNACIO FLOR RODRÍGUEZ

DEDICATORIA

Le dedico esta tesis a Dios, a la Ing. Maribel Astudillo y el Ing. Mike Suntaxi.

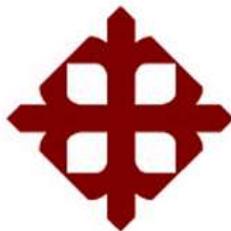
Paula Suntaxi.

DEDICATORIA

Para mis padres y hermanos, que siempre han sido mi fuerza para seguir adelante. Este logro es tanto mío como de ellos.

Para mí, hace 6 años. Donde veía el final de este meta tan lejano.

FRANCISCO IGNACIO FLOR RODRÍGUEZ



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ECONOMÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Econ. Guillen Franco Erwin José, Mgs.

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Ing. Freddy Ronalde Camacho Villagómez, Ph.D.

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

Econ. Jorge Luis Delgado Salazar, PhD.

OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS	XIV
ÍNDICE DE FIGURAS	XV
Resumen	XVI
CAPÍTULO I.....	2
1. Introducción	2
1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Objetivos	9
1.3 Justificación.....	10
1.4 Hipótesis.....	10
1.5 Limitaciones	11
CAPÍTULO II.....	12
2. Marco teórico	12
2.1 Información y Comunicación.....	12
2.2 Crecimiento Económico	19
2.3 Teoría de Crecimiento Económico.....	22
2.4 Sectores Económicos.....	27
2.5 Factores de Crecimiento económico	28

2.6 Marco Referencial	33
2.7 Marco legal	35
2.8 Marco conceptual	40
CAPÍTULO III.....	44
3. Metodología de investigación	44
3.1 Método.....	44
3.2 Tipo de investigación.....	45
3.3 Fuentes de recopilación de información	45
3.4 Instrumento de recopilación de información	46
3.5 Herramientas de análisis de información.....	46
CAPÍTULO IV	49
4. Análisis de Resultados	49
4.1 Clasificación del sector Información y Comunicación en Ecuador.....	50
4.2 Caracterización del sector de la Información y Comunicación en el cantón Guayaquil en el periodo 2012-2022	50
4.3 Diagnóstico de la realidad económica del sector de Información y Comunicación en Guayaquil en el periodo 2012-2022.....	55
4.4 Análisis de los factores estratégicos que impulsen el crecimiento del sector de Información y Comunicación en el cantón Guayaquil.	64

4.5 Interpretación de modelo de análisis	72
4.6 Análisis de entrevistas.....	82
4.7 Propuesta de acciones que aporten a mejorar el crecimiento en el sector de Información y Comunicación en el cantón Guayaquil.	85
CAPÍTULO V	86
5. Conclusiones y Recomendaciones	86
5.1 Conclusiones.....	86
5.2 Recomendaciones	88
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	89
ANEXOS	96
Anexo 1. Carta apta para titulación.	96
Anexo 2. Formato de entrevista.....	98

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Valor Agregado Bruto por Industria/PIB 2012-2015</i>	56
Tabla 2 <i>Valor Agregado Bruto por Industria/PIB 2016-2019</i>	57
Tabla 3 <i>Indicadores de I+D e infraestructura en servicios en el país</i>	65
Tabla 4 <i>Otros indicadores relevantes en el país</i>	66
Tabla 5 <i>Estimaciones del modelo de regresión</i>	73
Tabla 6 <i>Estimaciones del modelo pool de datos</i>	74
Tabla 7 <i>Estimaciones del modelo efectos fijo</i>	74
Tabla 8 <i>Estimaciones del modelo efectos aleatorios</i>	75
Tabla 9 <i>Comparación entre los modelos de datos de panel</i>	75
Tabla 10 <i>Estimaciones Prueba F</i>	76
Tabla 11 <i>Estimaciones Prueba Hausman</i>	76
Tabla 12 <i>Estimaciones Prueba Breusch-Pagan</i>	77
Tabla 13 <i>Estimaciones Prueba Vif</i>	77
Tabla 14 <i>Estimaciones autocorrelación</i>	77
Tabla 15 <i>Estimaciones del los efectos en el tiempo</i>	79
Tabla 16 <i>Estimaciones del los efectos entre los agentes</i>	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema del marco conceptual del trabajo de investigación.	43
Figura 2. Número de empresas del sector Información y Comunicación en Ecuador	51
Figura 3. Número de empresas en el sector J en Guayaquil	52
Figura 4. Empleo promedio en el Ecuador en el sector J.....	53
Figura 5. Empleo promedio del sector J en Guayaquil.....	54
Figura 6. Producción por Industria - Miles de dólares.	59
Figura 7. Representación del Sector J en la Producción de Ecuador.	60
Figura 8. Consumo intermedio por Industria en Ecuador- Miles de dólares.	61
Figura 9. Ventas en el sector J en Ecuador - Miles de dólares.	62
Figura 10. Ventas en el sector J en Guayaquil - Miles de dólares	63
Figura 11. Formación bruta de capital fijo en Ecuador- Miles de dólares.	69
Figura 12 Inversión Directa por Rama de Actividad Económica en Ecuador (2012-2021) - Miles De dólares.	70
Figura 13. Heterogeneidad a través de empresas.....	72
Figura 14. Heterogeneidad a través de los años	73

Resumen

El objetivo principal de este trabajo es analizar los desafíos que enfrenta el sector Información y Comunicación de Guayaquil y los factores estratégicos para su crecimiento, tomando como referencia la información del periodo 2012 – 2022. Se desarrolló el marco teórico investigando conceptos de Información y Comunicación, teorías acerca del crecimiento económico y los factores que son más importantes para el crecimiento de los sectores económicos. Se usó la teoría económica endógena, la cual presenta con factores determinantes del crecimiento económico: el capital humano, el capital físico e innovación. El método es cuantitativo, el enfoque de investigación es descriptivo y correlacional. Se desarrolló entrevistas y se realizó un modelo econométrico de análisis de datos de panel con efectos aleatorios, con una muestra de 26 empresas del sector, con el fin de identificar los factores determinantes del crecimiento económico más importantes en el sector de Información y Comunicación.

Como principales resultados se tiene que las principales variables determinantes del crecimiento del sector información y comunicación son innovación y el capital humano. Actores del sector, mediante entrevistas, destacaron los siguientes desafíos: se requiere de un cambio cultural, de la actualización del marco regulatorio, control de la competencia desleal, la calidad del servicio y productos, el generar nuevas fuentes de ingresos/monetización y la adaptación a nuevos modelos de negocios.

Palabras Claves: Información, comunicación, crecimiento económico, factores estratégicos, datos de panel, endógena.

Abstract

The main objective of this work is to analyze the challenges faced by the Information and Communication sector of Guayaquil and the strategic factors for its growth, taking as reference the information for the period 2012 - 2022. The theoretical framework was developed by investigating concepts of Information and Communication, theories about economic growth and the factors that are most important for the growth of economic sectors. The endogenous economic theory was used, which presents determinants of economic growth: human capital, physical capital and innovation. The method is quantitative, the research approach is descriptive and correlational. Interviews were carried out and an econometric model of panel data analysis with random effects was carried out, with a sample of 26 companies in the sector, in order to identify the most important determinants of economic growth in the Information and Communication sector.

The main results show that the main variables determining the growth of the information and communication sector are innovation and human capital. Actors in the sector, through interviews, highlighted the following challenges: a cultural change is required, updating the regulatory framework, control of unfair competition, quality of service and products, generating new sources of income / monetization and adaptation to new business models.

Key Word: Information, communication, economic growth, strategic factors, panel data, endogenous.

CAPÍTULO I

1. Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar los desafíos que enfrenta el sector de Información y Comunicación en Guayaquil y los factores estratégicos para su crecimiento.

Se estructura de la siguiente manera: En la sección primera se encuentra la introducción, los objetivos y las justificaciones del estudio.

En la sección dos se desarrolló el marco teórico, donde se expuso las definiciones de información, comunicación, crecimiento económico, sus formas de medición, teorías de crecimiento económico, la clasificación de sectores económico, y posteriormente se realizó el marco referencial, el marco legal y se finalizó con el marco conceptual.

A partir del marco teórico se plantea la siguiente hipótesis: “Los factores estratégicos para el crecimiento económico del sector de información y comunicación de Guayaquil son: aumento del capital físico, desarrollo del capital humano y mayor innovación”.

En la sección tres se presenta la metodología de la investigación. Dentro del marco metodológico se mencionan el diseño, el tipo de método y enfoque de investigación los instrumentos y herramientas. Así como también las fuentes de

información y el modelo de análisis implementado el cual consiste en desarrollo de datos de panel.

En la sección cuatro, se muestra el análisis de resultados de la investigación, se detalla las secciones: caracterización, diagnóstico y un análisis de los factores estratégicos del sector de la Información y Comunicación en el cantón Guayaquil. Posteriormente, se realizó el análisis de los resultados del modelo elaborado y el análisis de las entrevistas realizadas a los actores de las unidades de estudio.

Se identifican los mayores problemas y desafíos del sector para luego presentar propuestas en relación a los factores claves de crecimiento del sector.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada. La principal conclusión es que los factores de crecimiento en el sector de estudio son una mayor innovación y el desarrollo de capital humano.

1.1 Planteamiento del problema

En este trabajo se encontró que el sector de información y comunicación está sufriendo diversas afectaciones de las cuales se destacan los siguientes problemas: pérdida de clientela en los servicios de TV paga, competencia desleal por existencia de piratería, disminución en las plazas de empleo, caída de las ventas a nivel general, caída de ventas en el sector de telecomunicaciones, cierre de empresas, disminución en el grado de penetración de los servicios, competencia desigual.

Para empezar, se detallará el problema de la disminución en el número de suscriptores de TV paga que se produjo a nivel nacional en el periodo de 2021 al 2022. De acuerdo con un reporte publicado en marzo 2022 por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), se produjo una caída del 15,87% de suscriptores de este servicio tan solo entre el primer trimestre de 2021 al mismo periodo del 2022. Este decrecimiento logra evidenciar la preferencia de los usuarios a dejar de pagar los servicios ofertados por los grupos corporativos de telecomunicaciones.

Como se puede observar a través de la información presentada, es claro que el sector de información y comunicación está pasando por una situación complicada que pone en riesgo su sostenibilidad en el mercado.

Además de aquello, este sector enfrenta dificultades ocasionadas por la competencia desleal producida por una alta representación de la piratería en los servicios de TV paga en el país. Según Patricia Falconí, directora ejecutiva de la Asociación de Empresas de Telecomunicaciones (ASETEL) Ecuador, en el país “la piratería representa

el 26% del total de la señal de TV paga [...], lo que conlleva ingentes pérdidas para el Estado en materia de recaudación y de generación de empleo” (p. 25, 2022).

Esta situación perjudica al campo de las telecomunicaciones debido a que tiene relación directa con la pérdida de clientes y la caída de las ventas en sus servicios, así como también repercute económicamente a sus trabajadores y al país en general. En consecuencia, tanto las empresas que ofertan servicios de TV pagada como la economía del país se han encontrado con limitaciones en su crecimiento y desarrollo.

Por otra parte, un problema de gran peso para el sector de información y comunicación ha sido la disminución en las plazas de empleo en la actividad de programación y transmisión en Guayaquil. En correspondencia con el reporte de Empleo Registrado Promedio, publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en 2021, las plazas de empleo han disminuido en un 48,84% en el periodo de 2012 a 2021. Esta situación dificulta el crecimiento económico tanto del sector como de los sujetos que lo componen, generando inconvenientes a nivel financiero. Por este motivo, es esencial buscar la forma de generar empleos en este sector y evitar que el problema aumente.

De manera similar, la disminución de ventas representa un grave problema en el sector de Información y Comunicación en Guayaquil. En el periodo correspondiente a los años 2012 al 2021, este campo sufrió un descenso del 20,19% en sus ventas, mientras que las actividades de programación y transmisión lo hicieron en un 36,48% (INEC, 2021). Así como también existe una tendencia en la disminución en otras actividades como Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de

televisión, grabación de sonido que ha disminuido en un 47,34% en los años 2017 al 2021. Es así como se puede evidenciar que el sector se ve afectado en varias de sus áreas, no solamente en la adquisición o mantención de TV de paga.

Además, la Organización de Telecomunicaciones de Iberoamérica (OTI) mencionó lo siguiente:

El segmento de TV de paga registra una disminución anual en términos de ingresos, equivalente a 18.8%. Este segmento se caracteriza por contar con un operador, CNT, que registra cerca de la mitad de los ingresos al segmento, con 40.1%. Los siguientes operadores, DirecTV y Grupo TV Cable, se dividen una participación de 22.4% y 15.4%, respectivamente. De la misma forma, todos los operadores registran disminuciones anuales (o cambios nulos) en sus ingresos, consecuencia del techo estructural de mercado y la introducción de ofertas complementarias a través de plataformas Over The Top (OTT). (OTI, 2022, pág. 2)

Por las razones expuestas, es incuestionable que tanto la TV de paga como los demás servicios ofertados por el sector de información y comunicación han presentado considerables complicaciones que ponen en riesgo su sostenibilidad.

Cabe mencionar, además, la disminución de ventas en la actividad Telecomunicaciones de Guayaquil. Entre el 2012 y el 2021, las ventas de este sector disminuyeron en un 23,98% (INEC, 2021). Una vez más, es innegable la afectación que ha sufrido el sector de información y comunicación, ya que cada una de sus ramas ha presentado un descenso en su productividad. Por lo tanto, si se desea una mejora en tales aspectos, será necesario que se analice a profundidad los factores que están provocando esos inconvenientes.

Al margen de lo dicho, la disminución en el número de empresas en la actividad de Telecomunicaciones en Guayaquil es otra de las trabas que ha experimentado el sector. En el periodo de 2012 al 2021, disminuyó el número de empresas en 14,16%

(INEC, 2021). Considerando que es periodo relativamente corto, es esencial entender por qué se ha producido tal reducción. Consecuentemente, podría lograrse el cese de dicho fenómeno, o por lo menos, se conocerían sus causas.

Así también, la disminución en el grado de penetración del servicio de suscripción TV paga en Ecuador ha representado un inconveniente para el sector. De acuerdo con un reporte publicado en marzo 2022 por ARCOTEL, entre el 2015 y marzo 2022 existió una disminución del 16,33% en el grado de penetración del servicio mencionado. Tal decrecimiento en el porcentaje indicado podría significar un perjuicio severo para el sector.

Por su parte, Diario Expreso (noticias de actualidad, 2022, 5 de julio) basándose en estadísticas de ARCOTEL, mencionó que “Al cierre de 2021, estos servicios sumaban 716.120 suscriptores en Ecuador [...] Si se compara con 2019, la caída en penetración es de 9 puntos porcentuales y en número de usuarios de casi 1,5 millones” (par. 2). Por ende, en tan solo 2 años se ha visto un gran descenso en esta característica de los servicios.

De esta forma, se muestra que dicha disminución se va acelerando con el pasar de los años.

También es importante referirse al problema ocasionado debido a que se conserva el Impuesto a los Consumos Especiales (ICE) solo en el servicio de la TV paga en Ecuador, siendo este de un 15%, según lo indicado por Falconí (2022, p. 25).

Diego Álvarez, en González (2022), menciona que “La carga tributaria para el usuario final es de un 27 % del valor del servicio, entre el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y el Impuesto a los Consumos Especiales (ICE)”; lo cual pone sobre la mesa la gran diferencia que existe entre contratar un servicio de TV pagada y otro como los servicios de streaming que no se vea afectado por un impuesto tan significativo.

A raíz de lo expresado, es importante remarcar que la presencia del ICE en el servicio de TV de paga representa una desventaja para el mismo, debido a que lo convierte en un servicio más costoso que los demás.

En relación a los problemas identificados y la relevancia cotidiana que tienen los servicios disponibles en el sector de información y comunicación dentro de la sociedad consideramos importante la presente investigación.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores estratégicos para el crecimiento económico del sector información y comunicación?

1.2 Objetivos

Objetivo General

Analizar los desafíos que enfrenta el sector información y comunicación de Guayaquil y los factores estratégicos para su crecimiento. Periodo 2012 – 2022.

Objetivos específicos

Establecer aspectos teóricos en relación con el análisis de un sector económico. Sector de información y comunicación.

Caracterizar el sector de la información y comunicación en el cantón Guayaquil en el periodo 2012-2022

Diagnosticar la realidad económica del sector de información y comunicación en Guayaquil en el periodo 2012-2022.

Determinar los factores estratégicos que impulsen el crecimiento del sector de información y comunicación en el cantón Guayaquil.

Plantear acciones que aporten a mejorar el crecimiento en el sector de información y comunicación en el cantón Guayaquil.

1.3 Justificación

El estudio presenta propuesta con los diversos factores estratégicos que podrían impulsar el crecimiento económico en el sector de estudio.

En el aspecto social, el estudio brinda información sobre el sector información y comunicación, se plantea propuestas que de implementarse podrían contribuir con un mayor nivel de empleo favoreciendo a la sociedad.

En el campo académico, este estudio presenta resultados de la situación del sector de información y comunicación en Guayaquil que puede ser de utilidad para que docentes y estudiantes puedan profundizar en su estudio y realizar propuestas de mejoras para el sector.

En relación al beneficio de los investigadores, este estudio tiene una doble importancia. En primer lugar, ha permitido conocer en detalle aspectos de metodología de investigación.

En segundo lugar, ha brindado conocimiento y habilidades en el campo específico de estudio sector de información y comunicación, en el ámbito económico.

1.4 Hipótesis

Los factores estratégicos para el crecimiento económico del sector de Información y Comunicación de Guayaquil son: aumento del capital físico, desarrollo del capital humano y mayor innovación.

1.5 Limitaciones

Dentro de las limitaciones que se encontró al realizar esta investigación se tiene la poca especificación o escasa información relacionada a ciertas variables en el sector.

En relación a disponibilidad de datos, se tiene encuestas muy esporádicas y algunas se han dejado de desarrollar, ejemplo de ello son la encuesta nacional de actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) y tecnologías de la información y comunicación (TIC) que se realizaron hasta el año 2014 y 2015, respectivamente.

Además, en varios de estos reportes no se brinda detalles de cada uno de los servicios, por lo cual sus indicadores terminan siendo muy poco relevantes para el análisis.

CAPÍTULO II

2. Marco teórico

En este capítulo se abarca diversos aspectos teóricos importantes para la redacción de la investigación. Primero se aborda lo relacionado a información y comunicación, sus definiciones y clasificaciones. En segundo lugar, se trata en detalle las diversas teorías del crecimiento económico, sectores económicos, en tercer lugar, se presentan los factores determinantes del crecimiento económico. En cuarto lugar, se presenta el modelo teórico para el análisis, en quinto lugar, se muestra el marco legal y, finalmente, se presenta la hipótesis.

2.1 Información y Comunicación

En esta sección se tratarán en detalle las diversas definiciones de información y comunicación, adicionalmente se identifican las clasificaciones más importantes. Información y comunicación son dos términos interrelacionados y es importante acotar su definición, ya que son dos elementos relevantes que han mejorado gracias a las nuevas tecnologías. Por consiguiente, parte de los cambios tecnológicos empleados en información y comunicación han permitido que esto sea un elemento importante en el diario vivir de las personas generando medios para socializar, educar, producir conocimiento o acceder a la información.

Definiciones de Información

Es necesario entender que la información y la comunicación, a pesar de estar relacionadas, tienen diferentes significados. Por ello, García (1998, pág. 309) menciona lo siguiente:

La palabra 'información', como tantos signos del español, tiene dos vertientes: puede indicar un proceso o un producto. Significa en su primera acepción "acción y efecto de informar o informarse", y en la segunda "noticia o conjunto de noticias resultantes de esa acción o efecto".

Por lo tanto, la información consiste en establecer de cierta manera la percepción de la realidad, lo que a su vez trae consigo un proceso de transformación y cambio. A partir de la definición descrita, García (1998, pág. 310) detalla que:

Informar significa entonces, en su máxima generalidad, imponer una forma, dar forma, transformar, cambiar el estado de una porción de la realidad. El orden de generalidad del concepto es máximo. Informar sería el hiperónimo cabecero de todos los verbos que constituyen tipos de transformaciones y de sus formas substantivadas. En este sentido, el concepto de 'información' supone siempre novedad, cambio.

Para brindarle los últimos detalles a su construcción teórica, García (1998, pág. 312) plantea lo mencionado a continuación:

Una síntesis de sus distintos sememas —acepciones— nos indica que la información:

- a) está presente en el mundo externo con independencia de que sea conocida o transmitida (información) —y, por tanto, debe poder ser objetivable y medible, añadiríamos nosotros—
- b) puede ser captada por un organismo capaz de conocer (informarse);
- c) puede ser impuesta al mundo exterior por ese organismo (informar a algo); y
- d) puede ser transmitida entre dos organismos cognoscentes (informar a alguien).

Por otra parte, los autores Barzaga, Vélez, Nevárez & Arroyo (2019, pág. 122) expresan lo siguiente respecto a la información:

debe generarse en un proceso cognoscitivo de apropiación entre: el dato, la información y el conocimiento. Este proceso convierte a los datos en información, donde su empleo práctico de forma creativa, unido al uso del pensamiento abstracto, transforma a la información en conocimiento...

Entonces, los autores manifiestan que la información es el camino hacia el conocimiento, siendo aquellos fragmentos o datos que la componen los mismos que lo generan a través del entendimiento que se produce mediante la comunicación.

Clasificación del Información

En el trabajo de Cornella (1998, pág. 1) se analiza el World Information Report 1997 de la Unesco, documento en donde la información es clasificada en tres grupos: contenido o creación, distribución y proceso. El primero está conformado por las organizaciones -públicas o privadas- y personas que generan información, como autores, escritores, compositores, fotógrafos, entre otros, cuyo producto final es utilizado por terceros. El grupo de distribución lo configuran por compañías que generan y administran redes de comunicación: operadores, plataformas multimedia, canales de televisión, librerías, bibliotecas, proveedores de internet, entre otros. Finalmente, el segmento de proceso lo integran las empresas dedicadas a producir hardware y software informáticos y, por ende, son las responsables del desarrollo tecnológico de las naciones.

Otra forma de clasificación es la planteada por Zukerfeld y analizada en el trabajo de Feldman (2018, pág. 153), en donde los bienes informacionales están agrupados en tres clases: los compuestos por ID (música, textos, programas, entre otros), los que se dedican a procesar, transmitir y almacenar ID (chips, laptops, etc.) y aquellos en donde la ID es el insumo decisivo (farmacéuticas, aplicación vegetal en el campo de la genética, etc.).

Importancia de la Información

Para finalizar Polo (2020, pág. 51) indica que la información es primordial en toda sociedad, al mencionar que “La información es la base de la sociedad actual y esta ha penetrado en todos y cada uno de los aspectos de la sociedad”.

Definiciones de Comunicación

Una vez esclarecido el concepto de “información”, se describirá qué es la comunicación. En palabras de García (1996, pág. 2):

La comunicación humana es una necesidad personal que presupone participación, diversidad, algo poseído solidariamente por varias personas, al menos dos, e implica al mismo tiempo unidad, cierta concordancia o fusión de las partes para formar un todo: al menos unas de ellas o ambas hacen donación de algo al otro.

Continuando con esta idea, Paoli (1983, pág. 11) enuncia lo siguiente: “Entiendo la comunicación como el acto de relación entre dos o más sujetos, mediante el cual se evoca en común un significado”.

En adición a esto, Santos (2019, pág. 5) afirma que: “La comunicación es un elemento fundamental en la cotidianidad de todo individuo”. En otras palabras, consiste en un elemento trascendental de la cotidianidad de la persona.

En un trabajo realizado por Brønstrup, et. al. (2007, pág. 29), se expone lo siguiente:

Duarte (2003, págs. 46-48), desarrolla el concepto y la caracterización de la comunicación con base en Merleau-Ponty, el cual denomina el "acto de comunicar como el encuentro de fronteras perceptivas", siendo que "al otro y su conciencia sólo se puede acceder porque también el hombre es un ser cultural".

Siguiendo con otro autor mencionado por Brønstrup, et. al. (2007, pág. 30), queda claro que hay diversas acepciones de lo que significa comunicación, como se puede ver a continuación:

“[La comunicación] es un acontecimiento, un encuentro feliz, el momento mágico entre dos intencionalidades, que se produce en el "roce de los cuerpos" (si tomamos palabras, canciones, ideas también como cuerpos); ella viene de la creación de un ambiente común en que los dos lados participan y extraen de su participación algo nuevo, inesperado, que no estaba en ninguno de ellos, y que altera el estatuto anterior de ambos, a pesar de mantenerse las diferencias individuales. Ella no funde dos personas en una sola, pues es imposible que el otro me vea a partir de mi interior, sino que es el hecho de participar ambos de un mismo y único mundo en el cual entran y que en ellos también entra (Marcondes Filho, 2004, p. 15)”.

Lesmes, et. al. (2020, pág. 148), por su parte, describen a la comunicación como aquel “proceso en cual consiste en intercambiar información entre un emisor y un receptor con el fin de transmitir o recibir un determinado mensaje”.

De una manera más holística Parrales, Sornoza, Cano y Moreira (2018, pág. 280) realizan la siguiente explicación:

La palabra comunicación proviene del latín *communis*, que significa común por lo que comunicarse quiere decir establecer comunidad con alguien. La comunicación es un proceso realizado en casi todos los aspectos de la vida humana. Desde los albores de la humanidad, el hombre buscaba la forma de comunicarse a través de los distintos medios que iban desde los gestos, la voz, los caracoles, los tambores, señales de humo, etc. En la medida que se produce el desarrollo de la civilización fueron evolucionando las formas y los sistemas de comunicación.

De esta forma, los autores manifiestan cuan significativa ha sido la comunicación desde el inicio de los tiempos, recalcando su expansión gracias al avance tecnológico que se ha producido. Esta concepción también es compartida por Rodríguez & Vázquez (2019, pág. 2), al mencionar que “La tecnología ha sido un elemento disruptivo en el ámbito de la comunicación, de modo que la mayoría de profesionales y organizaciones sectoriales la identifican como protagonista de las tendencias en los próximos años”.

A pesar del gran alcance que tiene la comunicación gracias a las nuevas tecnologías, Rodríguez, et al. (2019, pág. 3) mencionan que es necesario que se apliquen estrategias para gestionar la comunicación ante la desinformación, tales como “la creación y mantenimiento de confianza, lidiar con la velocidad y volumen del flujo informativo y explorar nuevas vías para crear y distribuir el contenido”.

García (1998, pág. 310), finalmente, presenta una forma de unificar ambos conceptos, al establecer que: “La comunicación informativa se produce cuando se transmiten noticias, información en principio desconocida para el receptor”.

Clasificación de la Comunicación

Por otra parte, se describe como otras clasificaciones: la comunicación formal, la misma que se deriva en escrita u oral para lo cual deben acatar una serie de procedimientos y lineamientos con el fin de poder ser transmitidas, además hacen referencia a las acciones cotidianas que se ejercen mediante la oralidad y los cuestionamientos de gran importancia que requiere la escrita (Lesmes et. al., 2019, pág. 150).

La comunicación informal se enfoca en el reciproco cambio de información no oficial ni verificada, que eventualmente nace de conversaciones espontaneas a causa de una amistad, compañerismo, o por motivo que las personas que interactúan tienen intereses en común, es decir que está comunicación no se alinea a protocolos o lineamientos por lo cual es libre sin restricción alguna (Lesmes et. al., 2019, pág. 150).

La comunicación audiovisual se considera como una ciencia aplicada que integra el lineamiento con valores éticos, en sí se manifiesta como una ciencia de diseño con el fin de cumplir objetivos o solucionar problemas específicos. De tal manera, que trata de cubrir todos los ámbitos que predispone la comunicación como textos impresos, transmisiones por radio o televisión, anuncios por internet y sobre todo dentro de una organización (Arrojo, 2018, pág. 12).

La comunicación no verbal en una primera descripción se la define como aquella emisión de gestos activos o señales pasivas que motiven o no a un comportamiento mediante procesos no léxicos correspondientes a hábitos culturales o individuales, en sí esto hace referencia que la comunicación no

verbal incluye tantos sistemas conscientes e inconscientes, pero no lingüístico (Pereiro, 2019, pág. 3).

Importancia de la Comunicación

De acuerdo con Lesmes, et. al. (2020, pág. 148):

La importancia de la comunicación reside en los seres humanos quienes intercambian información de diferente tipo entre sí, haciendo el acto de comunicar una actividad esencial para la vida en la sociedad, ante esto el lenguaje es esencial, en virtud, a las implicaciones de las actitudes, basados en los modelos o tipos de crianza y de educación en diferentes esferas, es decir, lo cultural aprendido en el núcleo familiar, la escuela, la universidad, la iglesia, o en el contexto del habitat en la cual se pasa la mayoría del tiempo.

A partir de esta afirmación, se puede entender que la comunicación es una actividad esencial en todo contexto, que se produce en la cotidianidad del individuo y le permite relacionarse con sus semejantes.

2.2 Crecimiento Económico

En esta sección se tratará en detalle sobre las diversas definiciones de crecimiento económico y sus formas de medición.

El crecimiento económico es concebido para Méndez (2020, pág. 264) como el aumento progresivo que tienen las distintas actividades productivas de una nación y que le permiten potenciarse financieramente. Aunque a simple vista se percibe como algo sencillo, en realidad es un sistema bastante complejo en el que entran en juego, de acuerdo con Valdivia (2021, pág. 54), la acumulación

de varios factores productivos y técnicas más eficientes que dan paso a generar mayor volumen de bienes y servicios.

Por otro parte, se tiene a Kuznets (1973, pág. 247) que describe al crecimiento económico como el aumento a largo plazo en la capacidad de suministrar bienes y servicios, esta capacidad creciente basada en el avance de las técnicas y los ajustes institucionales e ideológicos.

Según el autor del libro “Manual de economía de la educación” Panciano Feroso (1997, pág. 123), se entiende al crecimiento económico como “el aumento cuantitativo y cualitativo de las rentas reales de un país en un lapso de tiempo determinado”.

Por lo cual el crecimiento económico es un tema que puede percibirse desde diferentes aristas. En ese sentido, Márquez, Cuétara, Labarca & Cartay (2020, pág. 243) presentan algunas definiciones de diversos autores:

- Kaldor (1961): crecimiento progresivo del producto y capital que genera una ganancia y coeficiente de capital constante. Esto implica que debe existir una distribución sólida entre capital y trabajo para lograr elevar el nivel de productividad.
- Cameron (1990): aumento paulatino del producto total de bienes y servicios producidos en una determinada sociedad.
- Enríquez (2016): expansión de la renta y valor de bienes y servicios generados en un sistema económico durante un tiempo específico; es medido con base en el producto interno bruto (PIB).
- Yagual et al. (2019): es una manera de expresar los cambios económicos que ocurren entre un periodo y otro.

Por último, la definición de crecimiento económica hecha por Romer descrita en el trabajo de Wight (2011, pág. 351) “El crecimiento económico ocurre

cada vez que las personas toman recursos y los reorganizan de manera que sean más valiosos”.

Formas de medición

Así como existen varias definiciones de crecimiento económico, se tiene disponible diferentes formas de medición donde diversos autores se han manifestado a través de los años.

Por una parte, tenemos a Medianero (1998, pág. 128) que remarca la relación que tiene el crecimiento económico con la función de producción siendo esta la mejor forma de cuantificar sus factores de crecimiento.

“La función de producción permite estudiar e incluso cuantificar las fuentes del crecimiento económico de la empresa. Permite, asimismo, estimar la contribución de la productividad a dicho crecimiento. Por crecimiento económico entenderemos, aquí el crecimiento de la producción física o volumen de producción de la empresa. (El enfoque es utilizado en microeconomía para estimar las fuentes del crecimiento económico de un país, así como el rol de la productividad en el mismo)”.

Siguiendo esta misma línea, Senhadji (2000, pág.130) define al crecimiento económico como la contabilidad de la producción en función. Donde los resultados dependen de la especificación de la función de producción.

Posteriormente es importante remarcar que existen diversas formas de manifestarse, Méndez (2020, pág. 265-266) asegura que las propias manifestaciones de crecimiento económico se transforman en sus indicadores y pueden medirse en porcentaje o de forma monetaria. Entre algunos indicadores se encuentran:

- PIB.
- Producción.
- Ingresos.

En ese sentido, Kuznets (1966) (como se citó en Márquez et al. 2020, pág. 243) menciona que el crecimiento puede apreciarse ante los siguientes panoramas:

- Aumento de la producción por habitante.
- Transformación interna, cambios sociales e ideológicos.
- Aumento de productividad.

Antúnez (2009, pág. 14) es su libro “Crecimiento Económico” define el significado de la siguiente manera: “crecimiento económico se puede interpretar como el incremento porcentual del producto bruto interno de una economía en un período de tiempo”.

Finalmente, Feroso (1997, pág. 123) determina que existen 4 formas distintas para lograr crecimiento económico. La primera añadiendo nuevas fuentes de producción, la segunda la acumulación de capital, la tercera es mediante cambios en la estructura y organización de la producción y la cuarta es mediante la introducción de nuevas técnicas.

2.3 Teoría de Crecimiento Económico

En esta sección escribe acerca de las teorías del crecimiento económico: la teoría clásica, la teoría exógena y la teoría endógena. Se describe el rendimiento decreciente, el vínculo que tiene con la acumulación de capital, progreso tecnológico, especialización del trabajo, competitividad como recurso de análisis del equilibrio dinámico, entre otros.

Teorías de crecimiento clásicas

A partir de las primeras teorías de crecimiento económico se encuentra las teorías clásicas, Enríquez (2016, pág. 84) ofrece una compilación de varias teorías planteadas por importantes personajes de la historia y pone sobre la mesa términos como la participación del trabajo, capital, producción, salarios y consumo. Por su puesto, el primero de ellos es Adam Smith, para quien el crecimiento económico consiste en un proceso constante y sin interrupciones que es posible a medida que se ejecuta el trabajo, la acumulación de capital lo mantiene en pie y se reproduce gracias al aumento de producción, sueldos, renta per cápita y consumo.

Otros elementos sustanciales son la población y ahorro, ambos analizados por Malthus (como se citó en Enríquez, 2016, pág. 84), quien plantea que el crecimiento de la economía está determinado por el comportamiento de la población, el nivel de ahorro y consumo. Es por eso necesario impulsar a que exista mayor oferta y demanda, pues de esta manera se posibilita una dinamización financiera.

Por otro lado, también resulta necesario nombrar a David Ricardo, analizado por Enríquez (2016, pág. 85), quien introduce las primeras matices del progreso técnico como factor de crecimiento económico:

El crecimiento económico sería estimulado con el incremento del capital y la introducción del progreso técnico en la producción y, especialmente, en las tierras de limitada fertilidad; el factor del avance tecnológico termina por condicionar el excedente de producción y la tasa de beneficio del capital, en la medida en que los salarios se mantengan a niveles de subsistencia. Como consecuencia de una tasa de beneficios que se reduce al incrementarse el producto, la falta de incentivos para invertir

también es reconocida por Ricardo como una de las condicionantes que llegan a friccionar el crecimiento económico.

A este último punto hay que sumar que, desde esta perspectiva, como lo indica el autor, el crecimiento demográfico impulsado por el crecimiento económico genera una disminución estrepitosa de la tasa de beneficios pese a que los sueldos sean constantes. Es así que a medida que el nivel de trabajo por unidad de producto aumenta, la acumulación de capital se retrasa.

Teorías de Crecimiento Exógeno

Enríquez (2016, pág. 89) analiza los modelos de Roy Harrod y Evsey Domar, quienes enfocaron sus estudios a expandir la teoría keynesiana del crecimiento y reconocieron que en el transcurso del tiempo es inevitable enfrentar ciertas dificultades, como escasez de mano de obra o inversión, hecho que limita a alcanzar un desarrollo estable. Es así que ambos modelos establecen ciertas condiciones que deben cumplirse en una economía de mercado a fin de generar el volumen de demanda agregada para alcanzar el objetivo establecido.

Otros autores que Enríquez (2016, pág. 90) estudia son Solow y Swan, quienes toman en cuenta en su modelo de crecimiento económico el capital físico, trabajo, conocimiento y tecnología. Así, analizan cómo el aumento poblacional y el residuo tecnológico son dimensiones esenciales para la acumulación de capital físico, en donde el capital humano es una variable exógena y el motor para crear mayor conocimiento y desarrollo económico.

Teorías de Crecimiento Endógeno

En su trabajo de doctorado, Valdivia (2021, pág. 61) realiza una introducción a las teorías de crecimiento endógeno -así como sus factores más relevantes-, las cuales consideran que la tasa de crecimiento económico radica esencialmente en tres elementos acumulativos: capital físico, humano y progreso técnico. También debe considerarse los ciclos económicos y la innovación como un hecho que impulsa el crecimiento:

Joseph Alois Schumpeter, al esbozar su teoría de los ciclos económicos y reconocer el carácter fluctuante e inestable del capitalismo, asume que el crecimiento económico es impulsado a través de las innovaciones introducidas en la producción por un empresario innovador que adopta una actitud de riesgo en aras de propiciar con ellas acumulación de capital. (Enríquez, 2016, pág. 86-87).

El autor menciona además que si los cambios técnicos son positivos se incrementa el beneficio de la compañía que incorporó las innovaciones, pero este hecho está limitado ante el surgimiento de competidores que buscan frenar esta ventaja tras el incremento de inversión en la producción. Además, la introducción y generalización de las innovaciones son obstaculizadas al ralentizarse las inversiones, lo que da como resultado una contracción económica que solo puede superarse cuando existe un entorno que proporcione las mínimas condiciones para incorporar nuevas innovaciones.

Siguiendo la misma línea, Enríquez (2016, pág. 102) indica como

“Romer –desde una perspectiva schumpeteriana– argumenta que el crecimiento económico de largo plazo está en función de la acumulación de un bien de capital intangible, como el conocimiento –gestado a partir de la investigación en tecnología–, la cual es emprendida por agentes económicos maximizadores de beneficios (Romer, 1986). Se reconoce que la productividad del conocimiento tiende a crecer ilimitadamente y a mostrar rendimientos crecientes a escala; más aún, la producción se incrementa al no tener límites la acumulación de conocimiento y al

generarse externalidades con su difusión en un contexto de equilibrio competitivo, pero sin posibilidades de alcanzar el pleno empleo (supuesto neoclásico que también es abandonado por esta teoría al retirar el factor trabajo de la función de producción).

Por otro lado, Vergara (1997, pág.128) analiza el trabajo de Romer en donde se asumen rendimientos crecientes que dan paso a un crecimiento endógeno, pero también son asumidas economías externas para asegurar un equilibrio competitivo. De acuerdo con este modelo, el crecimiento per cápita ocurre sin limitación alguna y no existe productividad marginal decreciente del capital (características de un modelo endógeno).

Otro autor que vale exponer es Lucas (como se citó por Vergara, 1997, pág. 130), quien hace hincapié al capital humano como un elemento trascendental para el desarrollo de las naciones y que es parte de los dos factores de producción en conjunto con el capital físico. Ambos es posible acumularlos, se asumen retornos frecuentes en la producción y ello da paso a un crecimiento endógeno. Asimismo, existe una función de producción de capital humano que tiene retornos continuos en su stock y, por ende, es el que estimula a la economía.

Cabe indicar que el capital humano es un asunto complejo y que puede obtenerse de dos maneras: la educación formal y el aprendizaje en el trabajo. Según Vergara (1997, pág. 130), Lucas incorpora esta última forma en su propuesta, por lo que la variable dependiente puede ser el tiempo de escolaridad o nivel de alfabetismo. Además, esto le permitió establecer un modelo neoclásico con el fin de estudiar el crecimiento de Estados Unidos en el siglo XX (concluye que este modelo no es el adecuado). Luego consideró dos adaptaciones de este modelo estándar: el primero se enfoca en la interacción de la acumulación del

capital físico y humano; en el segundo se admite diferentes tipos de capital humano y ofrece interesantes posibilidades de interacción de comercio y desarrollo.

2.4 Sectores Económicos

En esta sección se menciona acerca de las clasificaciones de los sectores económicos según diversos autores.

Existen tres importantes sectores de la economía: primario, que lo conforman actividades relacionadas a obtener recursos de la naturaleza; secundario, constituido por aquellas que transforman las materias primas y alimentos mediante procesos de producción; terciario, son actividades que no generan bienes materiales directamente, sino servicios que satisfacen determinadas necesidades (Orellana y Vásquez., 2020, pág. 556).

Estos 3 sectores fueron clasificados a partir de Allan Fisher (1939) Colin Clark (1940) y Jean Fourastié (1949) dando lugar al modelo de estructuración de industrias más conocida elaborando el modelo “Three sector model”. Este modelo de la clasificación de la siguiente manera: primario, secundario y terciario. De acuerdo a los autores las actividades que lo componen son las siguientes. En el sector primario está conformada por la agricultura y las industrias extractivas. El sector secundario, conformado por todas las industrias transformadoras. Y por último el sector terciario, conformada por prestación de servicios y de especialidades.

Méndez (2020, pág. 169-170), en el libro *Fundamentos de economía para la sociedad del conocimiento*, define a los sectores económicos como la producción

de una nación que se consolida por el volumen generado de las actividades realizadas. A su vez de una clasificación con ligeras diferencias a las anteriores: sector agropecuario que está conformado por la agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca; sector industrial conformado por industrias extractivas y de transformación; y, por último, sector servicio actividades que si bien no son productivas sí resultan indispensables para la economía: restaurantes, transporte, comunicaciones, servicios financieros, etc.

2.5 Factores de Crecimiento económico

En esta sección se resalta los factores de crecimiento económico derivados de las teorías económicas, posteriormente, se realiza la relación de estos factores con el sector de estudio.

De acuerdo con las teorías económicas previamente revisadas, los elementos más importantes son: en la teoría clásica son capital, trabajo y tierra. A su vez, en crecimiento exógeno son la acumulación de factores de capital, trabajo y tecnología, mientras que los de crecimiento endógeno se han ido modificando teniendo como resultado al capital físico, capital humano e innovación.

Para la relación del sector de estudio con las teorías de crecimiento, es necesario mencionar una de las notas hechas por las Naciones Unidas en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) (2009, pág. 312) al momento de desarrollar esta clasificación:

La sección J (Información y comunicaciones) se ha subdividido debido al enorme y continuado interés que presenta ese sector en todo el mundo. Las telecomunicaciones constituyen actualmente una de las ramas de actividad de más rápido crecimiento en la mayoría de los países y cabe prever que seguirán siendo objeto de gran atención en los próximos años.

Es probable que las fronteras entre servicios de telecomunicaciones, de radio y televisión, de Internet y de tecnologías de la información sigan fluctuando durante algún tiempo y que sigan surgiendo innovaciones tecnológicas; por consiguiente, la sección J puede resultar difícil de subdividir en el futuro, o quizás tenga que subdividirse de manera diferente. La subdivisión recomendada permite una agrupación intermedia aproximada de la TIC y una mejor identificación de las actividades relacionadas con los contenidos de información.

Donde resalta alguna de las actividades que la componen y la importancia que tiene las innovaciones tecnológicas dentro de este sector. A esto se le puede sumar las investigaciones realizadas por Jordán y Polo (2009, pág. 70) donde muestra la relación que ha tenido el contenido informático “Desde la aparición de los primeros formatos digitales de video durante la década de los 90 se ha desencadenado una notable expansión de contenidos audiovisuales en Internet”.

Mientras que estudios como los realizados Galindo (2008, pag 16); (Boyer, 2004, pag. 17-18) donde la implementación de la tecnología aportó rendimientos crecientes por la implementación de software que han facilitado tanto el comercio como la competitividad.

Por otro lado, Bongers y Torres (2020, pág. 18) analizan que si bien el nivel de crecimiento radica en las diferencias de productividad (como lo estudian Abramovitz o Klenow y Rodríguez), también incide en ello el capital físico y humano. Entonces, de aquí surge la competitividad que exista entre empresas y países por alcanzar mejores niveles de crecimiento.

Para Cordero et al. (2003) (Díaz, Quintana & Fierro (2021, pág. 147), la competitividad es la capacidad para conservar y expandir la participación empresarial a nivel local e internacional y de una forma lucrativa. Consiste así en un elemento clave para el crecimiento de la economía. Además, hay que tomar en cuenta que:

Todas las empresas en la actualidad, crean un valor sostenible mediante la potenciación de sus activos intangibles: bases de datos y sistemas de información, procesos de alta calidad, relaciones con los clientes y marcas, capacidad de innovación, cultura. (Díaz et al., 2021, p.157)

De acuerdo con estos autores, el valor estratégico que poseen tanto capital humano e innovación, que a lo largo de los años ha cambiado de ser el de menor importancia al de mayor ventaja competitiva, pues de ello radican las habilidades, competencias y aptitudes de todos los trabajadores de la empresa.

En torno a este tema (capital humano) yace la fuerza laboral, que consiste en la cantidad de personas que laboran en la empresa y que están enfocadas en la producción de manera directa o indirecta; desde esta base se puede medir el empleo por cantidad de colaboradores, número de empleos y horas de trabajo. (Naciones Unidas, 2005, p. 50).

Dentro de las consideraciones al capital humano, adquiere mayor importancia cuando situaciones hipotéticas donde una empresa posee excelente maquinaria, pero nadie que sepa utilizarla. Por eso es importante remarcar que el capital humano hace referencia también a los estudios y conocimientos que poseen los trabajadores. (Krugman y Wells (2007, pág. 192)

Dentro de su investigación Corrado, Hulten & Schiel (2005, pág. 23) realiza qué aspectos relacionados a la innovación de las empresas son los destinados a capital intangible de la siguiente manera: información computarizada, propiedades innovadoras, competencias económicas. Las cuales tienen los siguientes sub divisiones Corrado et al. (2005, pág. 24-25):

Información computarizada

- Software de computación.

- Bases de datos.

Propiedades innovadoras

- Ciencia e ingeniería I+D.
- Derechos de autor y costo de la licencia.
- otros gastos de desarrollo, diseño e investigación de productos.

Competencias económicas

- Valor de marca.
- Estructura de organización.

Mientras que en el último Hexmoor (2015, pág. 81) considera al capital físico como capital tangible: “Mientras que el capital físico es tangible, otras formas de capital, como el cultural, político, psicótico y económico, son intangibles”.

La clasificación que dan los siguientes autores acerca de los elementos que componen al capital físico utilizada en una empresa corresponde: a planta y equipo, su ubicación geográfica y su acceso a las materias primas, entre otros. (Barney, 1991, pág. 206; Joyce y Winch, 2004, pág. 40).

Ahora bien, es innegable que el sector de la información y comunicación tiene un crecimiento constante y abrupto, en vista de que es una industria que debe buscar siempre soluciones y mejoras en todos los niveles. No es de gana que Katz (2018, pág. 2) indique que la digitalización da paso a una transformación socioeconómica como fruto del masivo uso de estos recursos por parte de individuos, empresas y gobiernos.

Y es que de aquí surgen tantas ventajas como es el comercio electrónico, o *e-commerce*, que está conformado por todas aquellas transacciones

realizadas mediante herramientas tecnológicas con conectividad a internet y que permiten una interacción entre clientes, proveedores, empresas y cualquier involucrado (Jones, Motta y Alderete, 2016, pág. 5). Es decir, gracias a las TIC es posible concebir un comercio digital que agiliza por completo las transacciones y rompe las barreras físicas, pues ya no es necesario que todos los actores comerciales estén presencialmente en un mismo lugar. Por eso, Yang y Yang (2012) (como se citó en Jones et al., 2016, pág. 5) reiteran que el *e-commerce* genera un valor agregado en las compañías y brinda mayor dinamismo debido a que le permite a la empresa integrarse adecuadamente a la dinámica comercial.

Hoy en día, el nivel tecnológico es tan alto que también hay que medir el grado en que es adoptado ciertos recursos dentro de la población. Para ello hay que tomar en cuenta la teoría del comportamiento planificado (TPB), el modelo de aceptación de tecnología (TAM), la psicología social y la teoría de la difusión de la innovación (IDT). Esta última se aplica para examinar cómo se adopta una decisión en particular para elegir tal o cual cosa, y sostiene que en este proceso influyen la ventaja relativa, complejidad, compatibilidad, capacidad de prueba y observación (Cha, 2013, pág. 298).

Por eso después de analizar las diversas teorías de crecimiento económico y los factores determinantes de cada una de ellas, se considera al sector de la información y comunicación en relación a la teoría de crecimiento endógeno. Esto debido a importancia ligada al capital físico, capital humano, innovación a las actividades que componen este sector.

2.6 Marco Referencial

En esta sección se exponen la revisión de literatura, esto son diversos estudios que están relacionados con la presente investigación.

Urrunaga y Aparicio (2012) en su investigación acerca de la importancia de la infraestructura (carreteras, electricidad y telecomunicaciones) de servicios público para el crecimiento económico. Mediante un modelo econométrico de datos de panel utilizando datos de las 24 regiones del Perú. Los resultados encontrados respaldaron la hipótesis de investigación donde se manifiesta que la infraestructura de servicios públicos es relevante para explicar la brecha entre regiones.

Agénor y Neanidis (2015) en su estudio de interacción entre innovación, capital público y capital humano mediante un modelo de crecimiento endógeno. El objetivo del trabajo es hallar como el capital público afecta al crecimiento mediante productividad, innovación y acumulación de capital humano. Mediante un modelo de datos de panel. Los resultados mostraron que un mayor desempeño en innovación promueve directamente el crecimiento, mientras el capital público tiene tanto efectos directos como indirectos.

Gorriti y Ruiz (2005) en su trabajo busca como objetivo principal analizar la situación del sector que agrupa la tecnología de la información y de la comunicación en España e identificar los problemas (debilidades y retos) que podría tener el sector para su desarrollo.

Paravee (2020) en su estudio acerca del impacto de tecnología de las telecomunicaciones y la innovación en el crecimiento económico. El método que utilizan es "Panel kink regression". Las conclusiones del estudio fueron la

relación entre el desarrollo de las telecomunicaciones y el crecimiento económico tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Además, que el efecto de la tecnología de las telecomunicaciones y la innovación tiene mayor incidencia en los países en desarrollo que en los desarrollados.

Yagual, Mite, Proaño (2019) en su artículo plantean como objetivo determinar el efecto del crecimiento económico en el sector logístico (industria de transporte, almacenamiento y comunicaciones) sobre el Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador en el periodo 2009-2015. Mediante una investigación correlacional aplicando un modelo de regresión lineal. La conclusión fue que el crecimiento del sector logístico si afecta de manera positiva.

Ríos y Marroquín (2012) en su artículo plantean como objetivo analizar la importancia de la innovación tecnológica en el crecimiento económico de México. Se utiliza un modelo de datos de panel que involucra la función de innovación y el nivel de producción para relacionarlas con el crecimiento económico durante el periodo 1994 a 2008. Las conclusiones fueron un que si hubo un efecto positivo en las variables que involucran la innovación tecnológica como lo son: patentes, gasto en I+D.

Lv y Tao (2022) en su estudio analizan la demanda de la industria de los medios en China donde también señalan los problemas existentes. Utilizan diversos sistemas de evaluación para evaluar: volumen de transmisión, calificaciones, volumen en taquilla e ingresos. Las conclusiones fueron la importancia de la inversión en las industrias de servicios y mercados masivos. Donde se encontró el aumento en el porcentaje de inversión exitosa, tanto en radio como en televisión (de 15% en 2010 a 75% en la actualidad) relacionada

con tecnología moderna. Además, la importancia del servicio en la industria de los medios, medida a través de la retroalimentación de la satisfacción del cliente.

Cetin (2013) en su estudio plantea como hipótesis el crecimiento económico basado en la innovación. Donde el gasto en I+D juega un papel determinante en innovación, productividad y por consiguiente aumentando el crecimiento económico. Utilizando las pruebas de causalidad de Granger y Toda-Yamamoto en datos de series temporales de 9 países. Los resultados empíricos fueron que si existía países donde el gasto en I+D incidían en el incremento en el PIB.

2.7 Marco legal

En esta sección se exponen las normativas jurídicas y las bases legales que rigen en Ecuador para sustentar la presenta investigación: Declaración Universal de Derechos Humanos. La Constitución de la República del Ecuador (2008), la Ley Orgánica de Comunicación, Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones.

Declaración Universal de Derechos Humanos

“El acceso a la información puede definirse como el derecho a buscar, recibir y difundir información proveniente de los organismos públicos. Forma parte integrante del derecho fundamental a la libertad de expresión, reconocido en el artículo 19 de la Declaración Universal de Derechos Humanos (1948), el cual establece que el derecho fundamental a la libertad de expresión comprende

la libertad de "buscar, recibir y difundir información e ideas por cualquier medio y sin consideración de fronteras". (UNESCO, 2021, pág. 1)

Constitución de la República del Ecuador (2008)

Art. 115 de la Constitución de la República del Ecuador (2008). - El Estado, a través de los medios de comunicación, garantizará de forma equitativa e igualitaria la promoción electoral que propicie el debate y la difusión de las propuestas programáticas de todas las candidaturas. Los sujetos políticos no podrán contratar publicidad en los medios de comunicación y vallas publicitarias.

Se prohíbe el uso de los recursos y la infraestructura estatales, así como la publicidad gubernamental, en todos los niveles de gobierno, para la campaña electoral.

La ley establecerá sanciones para quienes incumplan estas disposiciones y determinará el límite y los mecanismos de control de la propaganda y el gasto electoral.

Ley Orgánica de Comunicación

Art. 5 de la Ley Orgánica de Comunicación: Medios de comunicación social.- Para efectos de esta ley, se consideran medios de comunicación social a las empresas, organizaciones públicas, privadas y comunitarias, así como a las personas concesionarias de frecuencias de radio y televisión, que prestan el servicio público de comunicación masiva que usan como herramienta medios impresos o servicios de radio, televisión y audio y vídeo por suscripción, cuyos

contenidos pueden ser generados o replicados por el medio de comunicación a través de internet.

Art. 34 de la Ley Orgánica de Comunicación: Derecho al acceso a frecuencias. - Todas las personas en forma individual y colectiva tienen derecho a acceder, en igualdad de condiciones, al uso de las frecuencias del espectro radioeléctrico, asignadas para los servicios de radio y televisión abierta y por suscripción en los términos que señala la ley.

Art. 103 de la Ley Orgánica de Comunicación:.- Difusión de los contenidos musicales y periodísticos.- En los casos de las estaciones de radiodifusión sonora, el espacio destinado a la emisión de música producida, compuesta o ejecutada en el Ecuador, o en el extranjero por intérpretes, compositores o artistas ecuatorianos que residan en el extranjero; así como a la emisión de contenido periodístico de producciones de origen nacional, deberá representar al menos el 50% de los contenidos emitidos en todos sus horarios, con el pago de los derechos de autor conforme se establece en la ley, en el caso de la música nacional.

Están exentas de la obligación referida al 50% de los contenidos musicales, las estaciones de carácter temático o especializado.

Art. 105 de la Ley Orgánica de Comunicación. - Administración del espectro radioeléctrico. - El espectro radioeléctrico es un bien de dominio público del Estado, inalienable, imprescriptible e inembargable.

La administración para el uso y aprovechamiento técnico de este recurso público estratégico la ejercerá el Estado central a través de la autoridad de telecomunicaciones.

En ningún caso, la administración del espectro radioeléctrico implica realizar actividades de control sobre los contenidos de los medios de comunicación.

Ley Orgánica de Telecomunicaciones.

Art. 36.- Tipos de Servicios. Se definen como tales a los servicios de telecomunicaciones y de radiodifusión.

- 1 Servicios de telecomunicaciones: Son aquellos servicios que se soportan sobre redes de telecomunicaciones con el fin de permitir y facilitar la transmisión y recepción de signos, señales, textos, vídeo, imágenes, sonidos o información de cualquier naturaleza, para satisfacer las necesidades de telecomunicaciones de los abonados, clientes, usuarios.

Dentro de los servicios de telecomunicaciones en forma ejemplificativa y no limitativa, se citan a la telefonía fija y móvil, portadores y de valor agregado. Los prestadores de servicios de telefonía fija o móvil podrán prestar otros servicios tales como portadores y de valor agregado que puedan soportarse en su red y plataformas, de conformidad con la regulación que se emita para el efecto.

- 2 Servicios de radiodifusión: Son aquellos que pueden transmitir, emitir y recibir señales de imagen, sonido, multimedia y datos, a través de estaciones del tipo público, privado o comunitario, con base a lo establecido en la Ley Orgánica de Comunicación. Los servicios de radiodifusión se clasifican en servicios de señal abierta y por suscripción. 2

2.1. Servicios de señal abierta, son los siguientes: a) Radiodifusión sonora: Comprende toda transmisión de señales de audio y datos, que se destinan a ser recibidas por el público en general, de manera libre y gratuita; y, b) Radiodifusión de televisión: Comprende toda transmisión de señales audiovisuales y datos, que se destinan para ser recibidas por el público en general, de manera libre y gratuita.

2.2. Servicios por suscripción: Son aquellos servicios de radiodifusión que solo pueden ser recibidos por usuarios que previamente hayan suscrito un contrato de adhesión.

La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones podrá adoptar nuevas definiciones para otros servicios, en función a los avances tecnológicos; así también, la Agencia regulará los términos y condiciones de la prestación de los servicios antes definidos.

Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones.

Art. 4 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones. - Organismos competentes. - El Ministerio encargado del sector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información y la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones ARCOTEL, son los organismos públicos competentes en materia del régimen general de telecomunicaciones y del espectro radioeléctrico.

2.8 Marco conceptual

En esta sección se procede a explicar una de las especificaciones del modelo que se realizó. Donde se agrega una clasificación adicional correspondiente a la fuerza laboral. Posteriormente, en función del enfoque de crecimiento endógeno que fue elegido para el análisis se procedió a presentar el esquema del marco conceptual del trabajo de investigación.

Según la información de obtenida de la Encuesta estructural empresarial realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos en los años 2016-2020. Dentro de sus anexos se encuentra la Ficha Metodológica Personal Ocupado para cada año correspondiente donde da la definición de las siguientes.

Directores y Gerentes. - Las personas que se encuentran en esta ocupación son quienes cumplen las siguientes funciones (INEC, 2022, pág.2).

“definir y formular la política, presupuestos, leyes y reglamentos de la empresa, [...] planificar y controlar la utilización de los recursos y la selección del personal para poner en práctica políticas y programas de seguimiento y evaluación del desempeño de la organización o empresa y de su personal; garantizar el cumplimiento de los requisitos de seguridad; planificar y dirigir el trabajo diario; representar y negociar en nombre del gobierno, empresa u organización.”

Profesionales Científicos e Intelectuales. – las personas que se encuentran en estas funciones requieren tener conocimientos profesionales de alto nivel y experiencia en materias de ciencias físicas y biológicas o ciencias sociales, de informática y humanas. “Sus funciones son ampliar el cúmulo de conocimientos científicos e intelectuales, con la aplicación de conceptos y teorías para resolver problemas por medio de la enseñanza, para asegurar la transmisión de esos conocimientos” (INEC, 2022, pág. 2).

Técnicos y Profesionales de nivel medio. – “Comprende las ocupaciones cuyas funciones principales requieren para su desempeño los conocimientos técnicos y experiencia de una o varias disciplinas de las ciencias físicas y biológicas o de las ciencias sociales y las humanas. Sus funciones consisten en llevar a cabo labores técnicas relacionadas con la aplicación de conceptos y métodos en relación con las esferas ya mencionadas y en impartir enseñanza de cierto nivel” (INEC, 2022, pág. 2).

Personal de Apoyo administrativo / Empleados de oficina. – “Comprende las ocupaciones cuyas funciones principales requieren para su desempeño los conocimientos y la experiencia necesarios para ordenar, almacenar y encontrar información” (INEC, 2022, pág. 2).

Trabajadores no calificados, Ocupaciones elementales. – “El personal en esta categoría comprende a cuyas personas requieren los conocimientos y la experiencia necesarios para cumplir funciones generalmente sencillas y rutinarias realizadas con la ayuda de herramientas manuales.” (INEC, 2022, pág. 3).

De acuerdo con Olaz (2011, pág. 612) se entiende “por cualificación el nivel competencial que registra un individuo con referencia a las necesidades que le exige el entorno donde este interactúa”. Es decir, que una persona especializada se determina de acuerdo a los requerimientos que se necesitan por lo cual es una variable que depende según el entorno y las características que se necesitan.

Por lo cual, se considera al grupo de Profesionales Científicos e Intelectuales y a Técnicos y Profesionales de nivel medio como personas

especializadas y a las personas Personal de Apoyo administrativo / Empleados de oficina y Trabajadores no calificados, Ocupaciones elementales como personal no especializadas.

Según la información de obtenida de la Encuesta estructural empresarial realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos en los años 2016-2020 y la de concepto y definiciones.

Producción total: “este indicador mide el valor de la producción total bruta que registra la empresa durante el año correspondiente”. (pág. 4)

Total, de Activos tangibles: corresponde a la suma de las cuentas Adquisición de activos tangibles nuevos y construcciones de activos tangibles por cuenta propia.

Activos fijos tangibles: Representan propiedades físicamente tangibles que han de utilizarse en las operaciones regulares de la empresa. Ejemplo: Terreno, edificios, maquinaria y equipo, vehículos, mobiliarios y enseres, entre otros. (INEC. Pág.5)

Total de Activos intangibles corresponde a la suma de las cuentas Adquisición de activos intangibles nuevos y construcciones de activos intangibles por cuenta propia.

Activos fijos intangibles: Activos que no tienen existencia física, cuyo valor radica en los derechos conferidos como resultado de la titularidad y propiedad de los mismos. Ejemplo: marcas y patentes, programas de informática, exploración minera, originales para esparcimiento, literarios o artísticos, entre otros. (INEC. Pág.5)

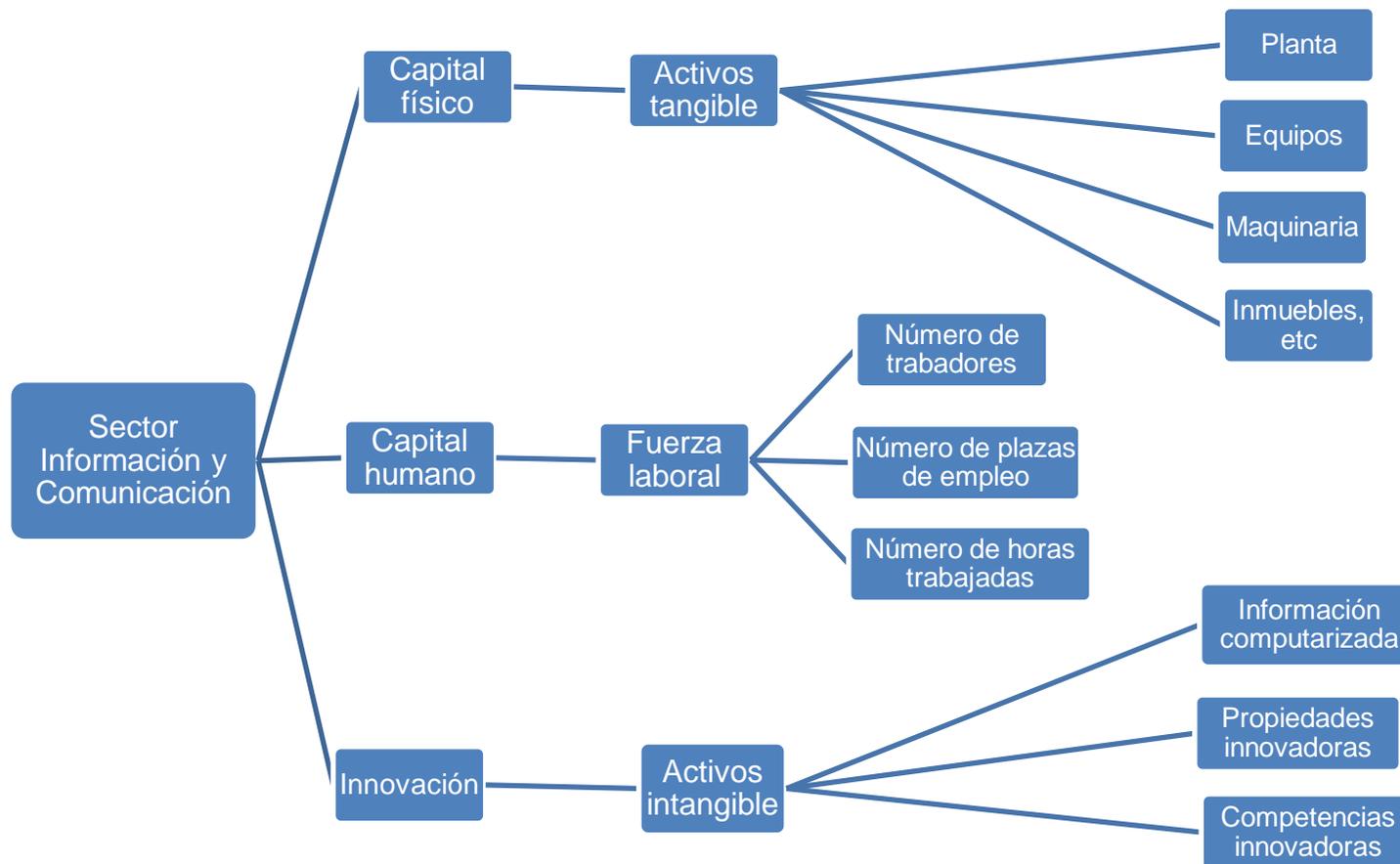


Figura 1. Esquema del marco conceptual del trabajo de investigación.

CAPÍTULO III

3. Metodología de investigación

En este capítulo, se desarrolló la metodología de investigación. Se detalla el método, tipo de investigación, fuentes de recolección de información, instrumento de levantamiento de información y herramientas para el análisis.

3.1 Método

El presente trabajo de titulación es de método cuantitativo y cualitativo. Es cuantitativo porque se determinará mediante el uso de herramientas informáticas, estadísticas y matemáticas, la cual permita obtener las conclusiones pertinentes del sector de Información y Comunicación. Mientras que es cualitativo no son datos numéricos y se busca conocer las opiniones de los participantes del sector.

Según Ortega (2018, pág. 5) las investigaciones con método cuantitativo se dan cuando.

Este enfoque utiliza los análisis estadísticos. Se da a partir de la recolección, la medición de parámetros, la obtención de frecuencias y estadígrafos de población. Plantea un problema de estudio delimitado y concreto. Sus preguntas de investigación versan sobre cuestiones específicas. Una vez planteado el problema de estudio, revisa lo que se ha investigado anteriormente. A esta actividad se le conoce como la revisión de la literatura.

Complementariamente, se presenta un análisis de tipo cualitativo al hacer uso de entrevistas, ante la limitación de determinada información antes manifestada.

3.2 Tipo de investigación

La investigación es de tipo descriptivo y correlacional. Es descriptivo, debido que se puntualiza las características de las variables que se están analizando y, por otro lado, es correlacional, debido a que mide el grado de relación entre las variables estudiadas.

3.3 Fuentes de recopilación de información

La recolección de datos será de fuentes de información primaria para la identificar los desafíos de las empresas del sector de Información y Comunicación e influencia de los factores de crecimiento se realizó entrevistas a los siguientes actores:

- Dueño de agencia de servicios informáticos.
- Director de carrera de comunicación.
- Director de radio y televisión

Los entrevistados son personas que forman parte del sector de estudio.

Como fuente secundaria se trabajó con información del Banco Central (específicamente la información disponible en el Sector real), el Instituto Nacional de Estadística y Censos (Encuesta estructural empresarial) en todos sus años disponibles (2016-2020) y con los datos anuales que genera del *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM).

3.4 Instrumento de recopilación de información

Se utilizó como instrumento de levantamiento de información la entrevista a actores del sector de estudio.

3.5 Herramientas de análisis de información

En el estudio se utilizó programas estadísticos “Excel” para el manejo de la información y bases de datos, “R Studio” para el análisis del modelo.

En cuanto a las variables de análisis, son las siguientes:

Variable dependiente:

Crecimiento económico del sector:

1.- Producción.

Variables independientes:

Capital físico:

2.- Total de activos tangibles

Capital humano:

3.- Total de directores y gerentes

4.- Total de personas especializada

5.- Total de personas no especializada

Innovación:

6.- Total de activos intangibles

El estudio se realizó a través de la función de Cobb-Douglas. A la cual se aplicó logaritmo para así poder desarrollar la función y a su vez ajustar la dispersión de las variables, dando lugar a un modelo log-log.

Datos de panel:

La técnica para realizarse es la de datos de panel. La cual se debe realizar con datos de estudio de tipo: de series de tiempo y de corte transversal. Donde se estudian varias variables durante varios periodos de estudio. (por ejemplo, el PIB durante varios años). Así lo confirma Gujarati (2010, pág. 591) “En los datos de panel, la misma unidad de corte transversal (una empresa o un estado) se estudia a lo largo del tiempo. En resumen, en los datos de panel está la dimensión del espacio y la del tiempo”.

Baltagi (2005, pág. 4-7) menciona las ventajas de los datos de panel, este método proporciona un análisis empírico más enriquecedor. Las diversas ventajas que se mencionan son:

1. Controlan la heterogeneidad individual.
2. Los datos de panel dan acceso a mayor cantidad de datos, más variabilidad, menos colinealidad entre variables, más grados de libertad y una mayor eficiencia.
3. Los datos de panel resultan más adecuados para estudiar la dinámica ajustes.
4. Los datos de panel identifican y miden los efectos no detestables en datos puramente de corte transversal o de series de tiempo.

5. Los datos de panel permiten estudiar modelos de comportamiento más complejos que los de corte transversal y series de tiempo.

6. Los datos de micro panel recopilados sobre individuos, empresas y hogares pueden ser más precisos medidas que variables similares medidas a nivel macro. Sesgos resultantes de la agregación sobre empresas o personas puede reducirse o eliminarse.

Normalidad:

Según Gujarati (2010, pág. 98): esto se da cuando “dos variables normalmente distribuidas, una covarianza o correlación cero significa independencia entre las dos variables. Con el supuesto de normalidad, la ecuación significa que u_i y u_j no sólo no están correlacionadas, sino que también están independientemente distribuidas.

$$u_i \sim N(0, \sigma^2)$$

Homocedasticidad:

Según Gujarati (2010, pág. 64) define a la homocedasticidad o varianza constante de u_i : “La varianza del término de error, o de perturbación, es la misma sin importar el valor de X ”

Autocorrelación:

Según Gujarati (2010, pág. 2014) “El término autocorrelación se define como la “correlación entre miembros de series de observaciones ordenadas en el tiempo [como en datos de series de tiempo] o en el espacio [como en datos de corte transversal]”.

CAPÍTULO IV

4. Análisis de Resultados

En el presente capítulo se desarrolló la caracterización del sector de la Información y Comunicación en el cantón Guayaquil en el periodo 2012-2022, se diagnosticó de la realidad económica del sector de Información y Comunicación en Guayaquil en el periodo 2012-2022, se realizó un análisis de los factores estratégicos que impulsan el crecimiento del sector de Información y Comunicación en el cantón Guayaquil, se presentó los resultados del modelo econométrico planteado para determinar los factores estratégicos de crecimiento económico en las empresas de Información y Comunicación. Posteriormente se presentó los resultados de las entrevistas realizadas. Finalmente se realizó propuestas de acción que aporten a mejorar el crecimiento en el sector de Información y Comunicación en el cantón de Guayaquil.

4.1 Clasificación del sector Información y Comunicación en Ecuador

En esta sección se mencionan las actividades económicas que engloban sector de Información y Comunicación de acuerdo al organismo que realiza la Clasificación Industrial Internacional Uniforme.

De acuerdo con las Naciones Unidas en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) (2009, pág. 55):

- “Publicaciones;
- Producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión, grabación de sonido y edición de música
- Programación y transmisión;
- Telecomunicaciones;
- Programación informática, consultoría y actividades relacionadas; y
- Servicios de información.”

4.2 Caracterización del sector de la Información y Comunicación en el cantón Guayaquil en el periodo 2012-2022

En esta sección se analizó el número de empresas del sector de Información y Comunicación donde se pudo observar las alteraciones del periodo del 2012-2021, también se realizó un análisis del promedio de empleados del sector.

Número de empresas en sector J en Ecuador y Guayaquil (2012-2021)

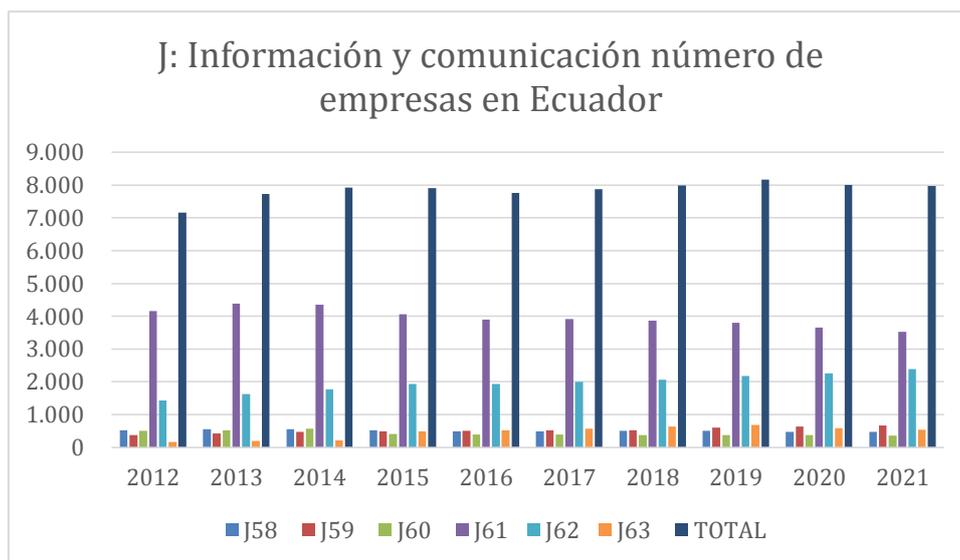


Figura 2. Número de empresas del sector Información y Comunicación en Ecuador

Tomando de “Directorio de Empresas y Establecimientos– Número de empresas (Nacional) sector J” por INEC, 2022.

(https://public.tableau.com/app/profile/instituto.nacional.de.estad.stica.y.censos.inec./viz/ConsultaspersonalizadasdelDirectoriodeEmpresasEstablecimientos2021SI_16722361486880/Dcruce)

Nota. J58 Actividades de publicación; J59 Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión, grabación de sonido; J60 Actividades de programación y transmisión; J61 Telecomunicaciones; J62 Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas; J63 Actividades de servicios de información.

En el marco nacional, las empresas del sector Información y Comunicación se encontraban en aumento hasta el 2015; en el 2016, desafortunadamente, se vio una disminución de las firmas relacionadas al sector debido a la crisis económica en la cual se encontraba el país. Sin embargo, entre 2017 y 2019 nuevas empresas fueron creadas, disolviéndose más de 100 de ellas entre los años 2020 y 2021.

La mayor cantidad de empresas se concentraba en la actividad de telecomunicaciones, y fue esta área la que más afectada ha resultado, contando con menos de 800 empresas para el 2021, en comparación con el 2013. Por otra

parte, las actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión, grabación de sonido, han tenido una gran acogida debido a que han sido las únicas que tuvieron un incremento en la creación de empresas durante 2020 y 2021.

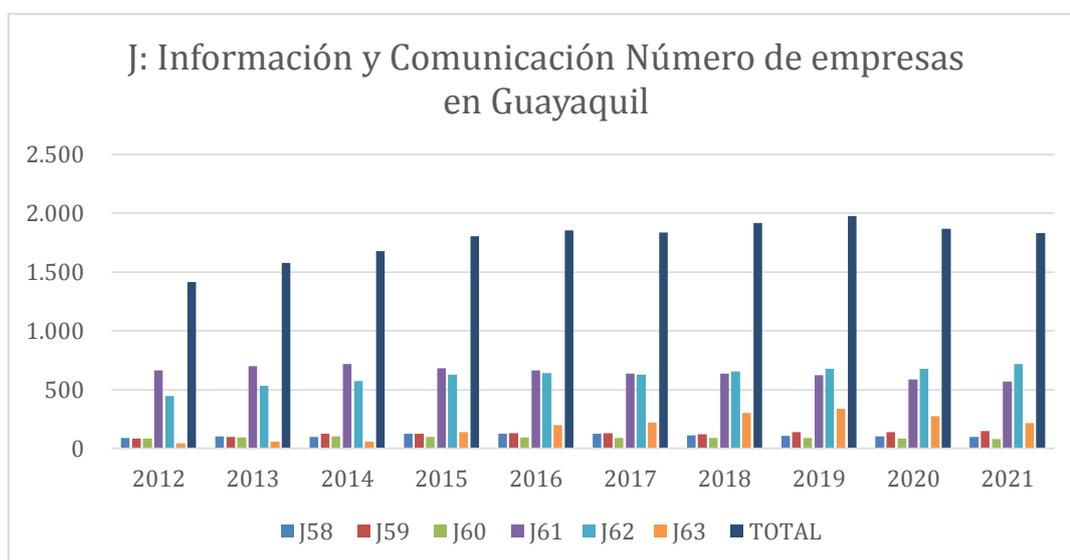


Figura 3. Número de empresas en el sector J en Guayaquil

Tomando de “Directorio de Empresas y Establecimientos– Número de empresas (Guayaquil) sector J” por INEC, 2022.
https://public.tableau.com/app/profile/instituto.nacional.de.estad.stica.y.censos.inec./viz/ConsultaspersonalizadasdelDirectoriodeEmpresasEstablecimientos2021SI_16722361486880/Dcruce
)

Nota. J58 Actividades de publicación; J59 Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión, grabación de sonido; J60 Actividades de programación y transmisión; J61 Telecomunicaciones; J62 Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas; J63 Actividades de servicios de información.

La cantidad de empresas del sector tuvo un comportamiento positivo del 2012 al 2019; en contraste, presentó un descenso en los años 2020 y 2021, siendo mayormente afectadas aquellas empresas dedicadas a las actividades de servicios de información.

De manera concreta, las empresas de telecomunicaciones se mantuvieron relativamente homogéneas en cantidad en el periodo de 2012 a 2019, en contraste con aquellas dedicadas a las actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión, grabación de sonido, que han tenido subidas y bajadas a través de los años. Además, las empresas de servicios de información han presentado un gran aumento, que se vio interrumpido en el 2020 y continuó en 2021, aunque en menor medida.

Empleo promedio en el sector J en Ecuador y Guayaquil (2012-2021)

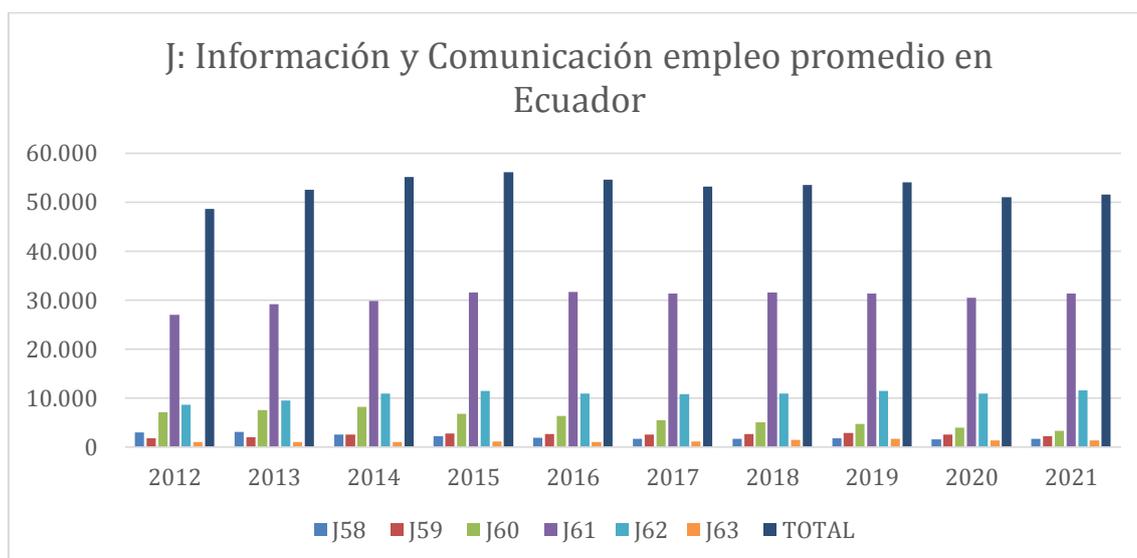


Figura 4. Empleo promedio en el Ecuador en el sector J

Tomando de “Directorio de Empresas y Establecimientos– Empleo promedio (Nacional) sector J” por INEC, 2022.

(https://public.tableau.com/app/profile/instituto.nacional.de.estad.stica.y.censos.inec./viz/ConsultaspersonalizadasdelDirectoriodeEmpresasYEstablecimientos2021SI_16722361486880/Dcruce)

Nota. J58 Actividades de publicación; J59 Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión, grabación de sonido; J60 Actividades de programación y transmisión; J61 Telecomunicaciones; J62 Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas; J63 Actividades de servicios de información.

A nivel nacional, el empleo en el sector ha tenido un comportamiento irregular, encontrándose en el 2021 en una medida muy similar al 2013, evidenciándose que, a partir del año en que comenzó la pandemia por COVID-

19, las actividades relacionadas al sector información y comunicación se vieron afectadas, junto con las plazas de empleo que generaban.

Desde el 2019 hasta el 2021, se muestra un descenso en la cantidad de trabajadores de las áreas de actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión, grabación de sonido, y de programación y transmisión, siendo las más afectadas de las actividades consideradas en el estudio.

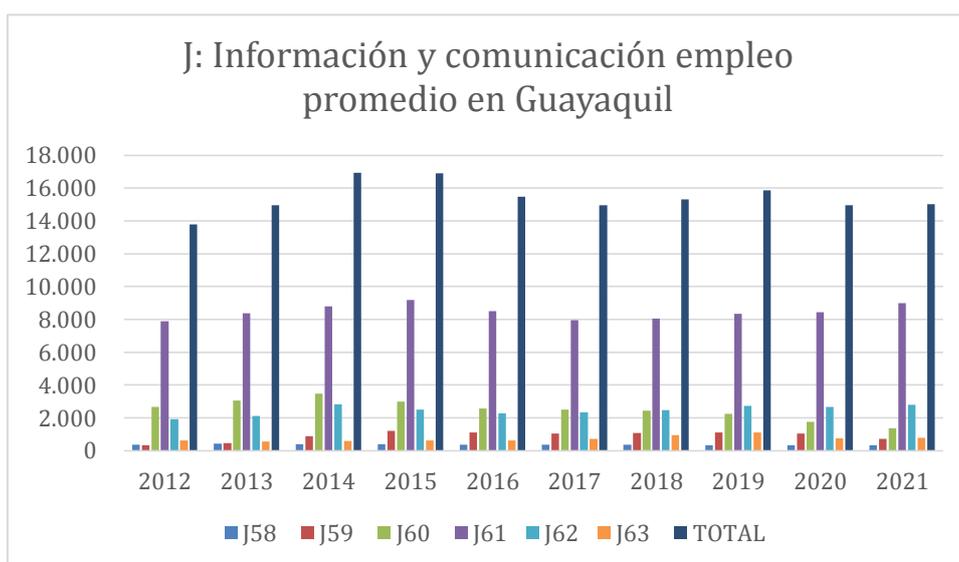


Figura 5. Empleo promedio del sector J en Guayaquil

Tomando de “Directorio de Empresas y Establecimientos– Empleo promedio (Guayaquil) sector J” por INEC, 2022.

(https://public.tableau.com/app/profile/instituto.nacional.de.estad.stica.y.censos.inec./viz/ConsultaspersonalizadasdelDirectoriodeEmpresasYEstablecimientos2021SI_16722361486880/Dcruce)

Nota. J58 Actividades de publicación; J59 Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión, grabación de sonido; J60 Actividades de programación y transmisión; J61 Telecomunicaciones; J62 Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas; J63 Actividades de servicios de información.

Los años menos favorecidos para los trabajadores del sector información y comunicación en la ciudad de Guayaquil han sido 2012, 2017 y 2020; mientras que, aquellos en los que se han entregado más plazas de empleo fueron 2014 y 2015.

Un dato importante de la gráfica es que entre los años 2018 y 2019, las actividades de servicios de información tuvieron un ascenso significativo con respecto al resto del periodo considerado, llegando a tener más de 1000 trabajadores en el área; de manera similar, para las actividades de programación y transmisión, en 2014 hubo un aumento de más de 1000 trabajadores, respecto al 2012. Para el 2021, las plazas de empleo mayormente afectadas en la ciudad han sido las referentes a las actividades de producción cinematográfica y televisiva, y las actividades de programación y transmisión.

4.3 Diagnóstico de la realidad económica del sector de Información y Comunicación en Guayaquil en el periodo 2012-2022.

En esta sección, se diagnosticó a la realidad económica del sector Información y Comunicación, a partir del Valor Agregado Bruto por Industrias, la Producción, el Consumo, la inversión extranjera del sector Información y Comunicación en Ecuador donde se observaron las variaciones, posteriormente se realizó diagnóstico a partir de las ventas en Ecuador y Guayaquil.

Tabla 1

Valor Agregado Bruto por Industria/PIB 2012-2015

CIU 4	ACTIVIDADES ECONÓMICAS	2012	2013	2014	2015
A	AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA	7.598.802	8.342.246	9.284.062	9.387.758
B	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	11.380.820	11.851.166	11.267.342	4.690.708
C	INDUSTRIAS MANUFACTURER AS	11.390.409	12.407.628	14.002.443	14.321.156
D,E	SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD Y AGUA	1.046.322	1.065.528	1.252.796	1.508.674
F	CONSTRUCCIÓN	9.378.602	10.012.663	10.891.167	11.125.419
G	COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR	9.053.712	9.976.646	10.544.766	10.218.226
H,J	TRANSPORTE, ALMACENAMIENT O Y COMUNICACIONE S	5.773.594	6.321.047	6.464.872	6.757.017
I	HOTELES Y RESTAURANTES	1.631.804	1.877.562	2.054.398	2.083.056
K	INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	2.761.317	2.590.553	3.165.915	3.164.721
L, M, N	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	9.674.993	10.661.826	11.433.526	11.641.981
O	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE	5.499.779	6.050.912	6.681.784	6.659.530
P, Q, R, S	SERVICIOS A LOS HOGARES	8.332.306	8.993.972	9.422.918	10.050.422
T	HOGARES PRIVADOS CON SERVICIO DOMÉSTICO OTROS ELEMENTOS DEL PIB	333.711	382.113	428.752	433.837
	PIB	87.924.544	95.129.659	101.726.331	99.290.381

Notas: Cifras expresadas en miles de dólares

Fuente: Banco Central del Ecuador, Sector Real, Cuentas Nacionales Anuales, Valor Agregado Bruto por Industria/PIB.

Tabla 2

Valor Agregado Bruto por Industria/PIB 2016-2019

CIU 4	ACTIVIDADES ECONÓMICAS	2016 (sd)	2017 (p)	2018 (p)	2019 (p)
A	AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA	9.513.086	9.730.031	9.626.014	9.514.079
B	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	3.800.422	5.023.893	6.167.429	5.863.897
C	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	14.541.423	14.983.046	15.000.385	15.858.208
D,E	SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD Y AGUA	1.685.263	1.826.445	1.710.571	1.815.121
F	CONSTRUCCIÓN	11.975.950	12.087.372	12.125.116	11.816.602
G	COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR	9.631.895	9.960.093	10.163.509	9.911.522
H,J	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	7.329.731	7.319.034	7.505.941	7.876.058
I	HOTELES Y RESTAURANTES	2.123.199	2.225.384	2.314.342	2.422.591
K	INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	3.072.556	3.536.287	3.688.134	3.882.302
L,M,N	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	11.588.770	11.935.262	12.735.841	12.969.370
O	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE	6.884.767	7.062.194	7.049.732	6.984.034
P,Q,R,S	SERVICIOS A LOS HOGARES	10.403.708	10.855.514	11.320.596	11.383.106
T	HOGARES PRIVADOS CON SERVICIO DOMÉSTICO	487.516	538.178	548.343	574.687
	OTROS ELEMENTOS DEL PIB	6.899.410	7.213.129	7.606.055	7.236.432
	PIB	99.937.696	104.295.862	107.562.008	108.108.009

(*) PIB = \sum VAB (TODAS LAS INDUSTRIAS) + OTROS ELEMENTOS DEL PIB

(**) 2016 (sd) Semi definitivo 2017 (p) Provisional 2018 (p)

Provisional 2019 (p) Provisional

Notas: Cifras expresadas en miles de dólares**Fuente:** Banco Central del Ecuador, Sector Real, Cuentas Nacionales Anuales, Valor Agregado Bruto por Industria/PIB

En tablas 1 y 2 se puede visualizar el comportamiento que tiene cada una de las actividades económicas desarrolladas en Ecuador con respecto al Producto Interno Bruto (PIB). Se enfocó netamente en la categoría en la que se ubica el sector J, que esta ha ido en constante crecimiento en los períodos de estudio; de tal forma que en el 2012 representó aproximadamente \$5,773,594. Al 2013, presentó un incremento, el cual se ha dado paulatinamente hasta el último periodo de análisis.

Cabe recalcar que, de manera porcentual, este ha tenido cierta participación en cuanto al PIB, de tal forma que en el 2012 representó el 6.57%. Para el 2013 este tuvo un incremento de aproximadamente 0.07 puntos porcentuales; mientras que, para el 2014 representó el 6.36% y, para el 2015 el 6.81%. Es muy importante considerar que estos porcentajes son muy altos en comparación a otras actividades económicas que se dan en el país, por lo cual el Estado debe darles prioridad a los medios de comunicación y a la innovación que se presenta dentro de esta localidad, en vista de que aquello le puede permitir al Ecuador un mayor poder adquisitivo, así como ser más atractivo ante las demás economías y ser uno de los principales destinos para varios tipos de inversión.

Conviene enfatizar que el Producto Interno Bruto es uno de los indicadores económicos más importantes que poseen las economías debido a que nos indica el valor monetario de bienes, desde productos de alimentación, vehículos, maquinarias, hasta productos textiles y demás, así como también los servicios que generan ingreso a una economía; por otro lado, el crecimiento del PIB es una buena señal. De ese modo, permite el crecimiento de toda actividad productiva y consecuentemente trae consigo mayores plazas de empleo. Es por

ello por lo que al sector que se analizó es muy importante que se le destine mayor inversión y, sobre todo, mayor atención.

Producción del sector de estudio

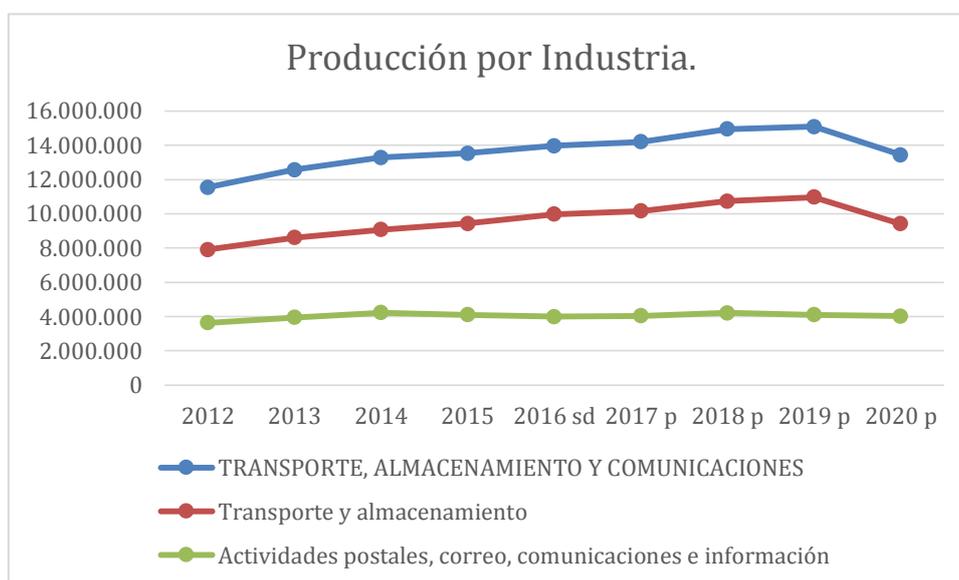


Figura 6. Producción por Industria - Miles de dólares.

Tomando de “Cuentas Nacionales Anuales – Serie de información de cuentas nacionales” por Banco Central del Ecuador, 2022.
(https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/bi_menuCNAde_f.html#)

En esta tabla podemos visualizar el comportamiento que tiene la producción por industria. Se tomó en consideración los sectores H y J para realizar una comparativa; el sector H corresponde al sector de transporte y almacenamiento, y el sector J a las actividades postales, correo, comunicaciones e información. Es notorio que el comportamiento de estos sectores no ha sido muy homogéneo en el transcurso del tiempo, de tal forma que a simple vista el sector de transporte y almacenamiento tiene mayor repercusión en comparación al sector J.



Figura 7. Representación del Sector J en la Producción de Ecuador.

Tomando de “Cuentas Nacionales Anuales – Serie de información de cuentas nacionales” por Banco Central del Ecuador, 2022.

(https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/bi_menuCNAd_e_f.html#)

Por otra parte, podemos visualizar que en el 2012 el sector J representó a la producción del país un 2.46%, lo cual en el 2013 disminuyó en un 0.01% representando el 2.45%, el mismo que se mantuvo hasta el 2014. En el 2015, este tuvo un pequeño crecimiento de 0.03%. Al 2017, este disminuyó llegando a ubicarse en 2.37%, el cual tuvo un comportamiento similar al 2018, pero vino decayendo al 2019.

Un dato muy importante es que al 2020, tuvo un pequeño crecimiento de 0.19%; esto es debido a la pandemia ya que se presentó diversas restricciones en donde los únicos medios de comunicación o de contacto con demás personas eran los medios virtuales, en donde se tomó mucho en consideración actividades postales, el uso de correos electrónicos y diversos medios tecnológicos.

Consumo del sector de Información y Comunicación

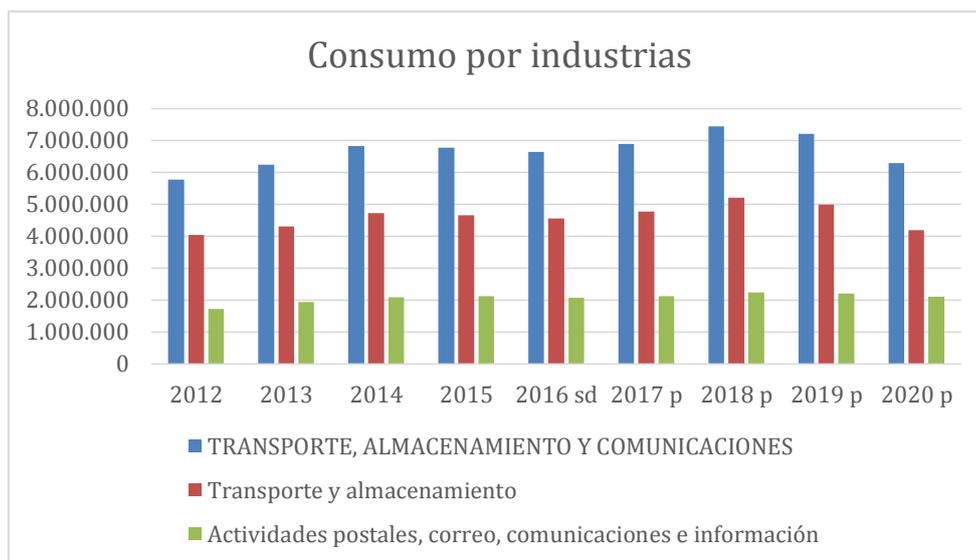


Figura 8. Consumo intermedio por Industria en Ecuador- Miles de dólares.

Tomando de “Cuentas Nacionales Anuales – Serie de información de cuentas nacionales” por Banco Central del Ecuador, 2022.

(https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/bi_menuCNAde_f.html#)

En esta gráfica, en el comportamiento del consumo intermedio por industria, tomando en consideración al sector J, donde el consumo de esta ha ido creciendo paulatinamente. De esta forma, su comportamiento ha conllevado una pendiente positiva, debido a que el crecimiento se ha dado desde el 2012 hasta el 2015; en el 2016, presenta un decrecimiento, pero automáticamente desde el 2017 en adelante ha tenido una reactivación. Debe considerarse que este sector cumple un rol muy importante dentro de las actividades comerciales de Ecuador debido a que permite el nivel de innovación que este posea.

Ventas en el sector J en Ecuador y Guayaquil (2012-2021)

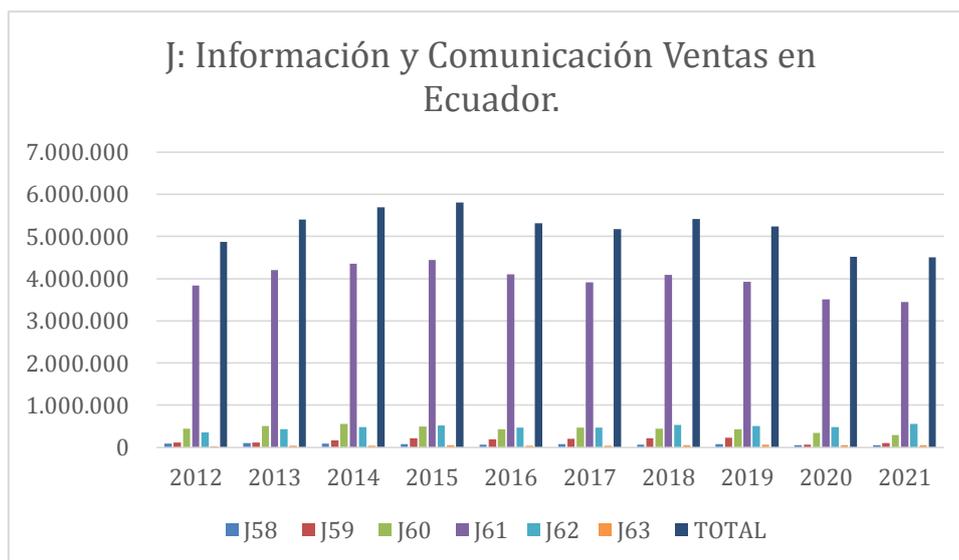


Figura 9. Ventas en el sector J en Ecuador - Miles de dólares.

Tomando de “Directorio de Empresas y Establecimientos– Ventas (Nacional) sector J” por INEC, 2022.

(https://public.tableau.com/app/profile/instituto.nacional.de.estad.stica.y.censos.inec./viz/ConsultaspersonalizadasdelDirectoriodeEmpresasYEstablecimientos2021SI_16722361486880/Dcruce)

Nota. J58 Actividades de publicación; J59 Actividades de producción de películas cinematográficas, videos y programas de televisión, grabación de sonido; J60 Actividades de programación y transmisión; J61 Telecomunicaciones; J62 Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas; J63 Actividades de servicios de información.

En el plano nacional se ve una situación similar, ya que hasta el 2015 existió un notorio incremento en las ventas de este sector, y entre los años 2016 y 2017 estas tuvieron un descenso. Sin embargo, para el 2018 los números habían vuelto a subir, y hubo tan solo un leve descenso para el año siguiente. A partir del 2020, las ventas del sector se han visto comprometidas, ya que ha existido una afectación a nivel nacional de más de \$700 000.

De manera específica, las áreas más afectadas han sido las telecomunicaciones, debido a que han presentado un descenso significativo en sus ventas desde el 2019, seguido de las actividades de programación y

transmisión, que para el 2021 tuvieron un descenso de aproximadamente el 35% con respecto a sus cifras del 2012.

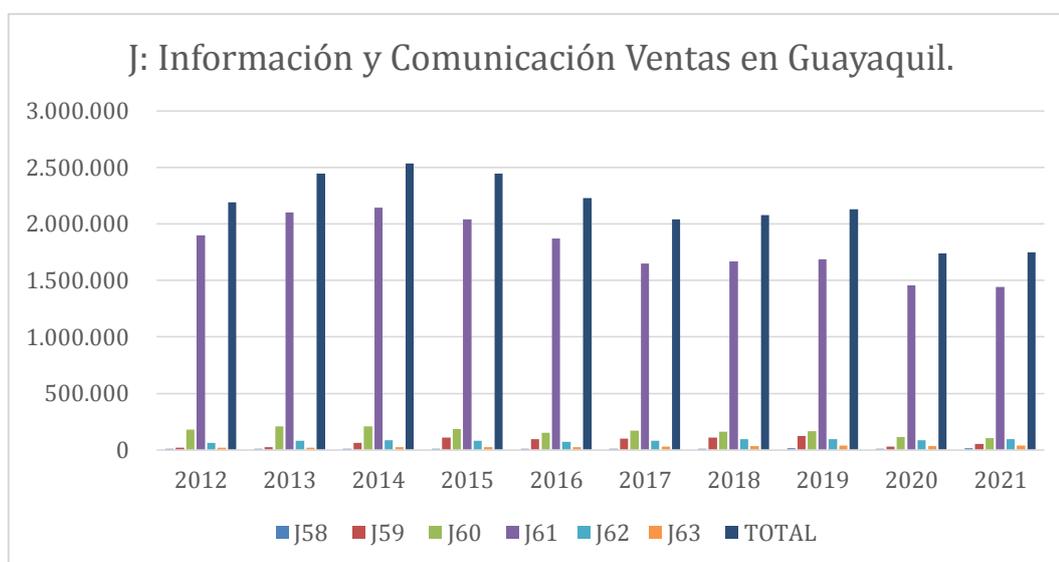


Figura 10. Ventas en el sector J en Guayaquil - Miles de dólares

Tomando de “Directorio de Empresas y Establecimientos– Ventas (Guayaquil) sector J” por INEC, 2022. (https://public.tableau.com/app/profile/instituto.nacional.de.estad.stica.y.censos.inec./viz/ConsultaspersonalizadasdelDirectoriodeEmpresasYEstablecimientos2021SI_16722361486880/Dcruce)

Nota. J58 Actividades de publicación; J59 Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión, grabación de sonido; J60 Actividades de programación y transmisión; J61 Telecomunicaciones; J62 Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas; J63 Actividades de servicios de información.

Con base en los datos empleados para la realización de la gráfica podemos interpretar que, dentro del sector información y comunicación, a partir del año 2012 hasta el 2015, las ventas en la ciudad de Guayaquil tuvieron un aumento; sin embargo, tuvieron un leve descenso al año siguiente.

En el periodo de 2017 a 2019, nuevamente hubo un incremento en las ventas, para descender una vez más en el 2020, siendo la actividad más afectada la de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de

televisión y grabación de sonido, ya que tuvo un decrecimiento de aproximadamente el 75% respecto al año anterior. Finalmente, en 2021 la mayoría de las actividades lograron aumentar ligeramente sus ventas, a excepción de aquellas relacionadas a la programación y transmisión, así como a las telecomunicaciones.

4.4 Análisis de los factores estratégicos que impulsen el crecimiento del sector de Información y Comunicación en el cantón Guayaquil.

En esta sección, se analizó los indicadores de innovación en Ecuador donde se pudo observar los niveles que indican la medida en que la investigación y el desarrollo de las naciones dan lugar a nuevas oportunidades comerciales y la infraestructura física y de servicios. Por otro lado, se revisó lo de Formación Bruta de Capital y observar las variaciones del periodo 2012-2019 en Ecuador.

Tabla 3

Indicadores de I+D e infraestructura en servicios en el país

PAIS	AÑO	R+D transfer	Physical and services infrastructure
Ecuador	2019	3.55	6.47
Ecuador	2017	3.60	6.95
Ecuador	2016	3.33	6.70
Ecuador	2015	3.73	7.40
Ecuador	2014	3.92	6.75
Ecuador	2013	3.50	6.93
Ecuador	2012	3.33	6.88

Fuente: Global Entrepreneurship Monitor (GEM)

Esta información fue obtenida gracias a las bases de datos de la GEM, es decir del Global Entrepreneurship Monitor, que entre sus indicadores tiene al R+D transfer, el cual indica la medida en que la investigación y el desarrollo de las naciones dan lugar a nuevas oportunidades comerciales y, sobre todo, la disponibilidad en la que estén presentes en las pequeñas y medianas empresas de una nación.

En este caso, para el Ecuador, analizando los datos observados en las tablas se observó un comportamiento constante. Desde el 2012 hasta el 2014, iba en crecimiento; sin embargo, en el 2015 y en el 2016 presentaron un

descenso. Luego de este comportamiento, a partir del 2017 ha presentado subidas y bajadas.

Sin embargo, otro indicador, que es el Physical and Services Infrastructure, el cual significa la infraestructura física y de servicios, permite observar que su comportamiento no ha tenido una pendiente netamente positiva, sino más bien que ha ido cambiando año a año presentando incrementos y decrecimientos. De tal forma, que es un dato muy importante que la nación debe analizar, debido a que esto puede perjudicar en la innovación que presente el país en comparación a otras economías. Es por ello por lo que esto puede ocasionar que el país no sea tan atractivo para los demás países extranjeros al momento de innovación en cuanto se refiere.

Tabla 4

Otros indicadores relevantes en el país

PAIS	AÑO	High Job Creation Expectation	Innovation	Business Services Sector
Ecuador	2019	23.85	n/a	8.07
Ecuador	2017	6.62	16.54	4.77
Ecuador	2016	6.30	16.40	6.54
Ecuador	2015	9.30	27.78	5.90
Ecuador	2014	9.20	23.75	8.03
Ecuador	2013	16.51	34.56	7.90
Ecuador	2012	9.01	40.15	8.07

Fuente: Global Entrepreneurship Monitor (GEM).

En esta información, el comportamiento de otros indicadores de la GEM. Para ello es muy importante conocer el significado de TEA, el cual se refiere en sus siglas en inglés al Total Early-Stage Entrepreneurial Activity, es decir, la tasa total de actividad empresarial en etapa inicial, donde básicamente toma en consideración el porcentaje de la población económicamente activa, es decir, entre los 18 a 64 años, que esté en condiciones de poder obtener su propio negocio o que sea propietario o gerente de uno de ellos.

Entonces, continuando con la información visualizada en la tabla, tenemos 3 indicadores más, entre ellos está el High Job Creation Expectation, el cual se refiere a la alta tasa de expectativa de creación de empleo, en donde toma en consideración el porcentaje de aquellos involucrados en la TEA, que esperan crear 6 o más empleados en 5 años. Se observó que su comportamiento no ha sido muy regular, de tal forma que de 2012 a 2013 se observa un crecimiento de aproximadamente 7 puntos porcentuales, sin embargo, esto se había reducido en los años 2014 y 2015.

Luego de esto, entre 2016 y el 2017, en comparación del 2015, tuvo un decrecimiento de aproximadamente 3 puntos. Sin embargo, existe un comportamiento muy notorio, de un incremento de 17.23%, el cual se puede visualizar en el año 2019 en comparación al 2017, lo cual nos indica que la expectativa de creación de empleo ha aumentado dentro del país, lo cual es muy positivo.

Por otro lado, el segundo indicador, que es el Innovation, el cual se refiere a la tasa de innovación que toma en consideración a porcentajes de aquellos involucrados en TEA que indican que su producto o servicio es nuevo para al

menos algunos clientes, y que poco o nada se ofrece ese mismo producto en el mercado. Es por ello por lo que, según los datos, la innovación dentro del Ecuador no ha sido tan buena, de tal forma que desde el 2012, con el pasar de los años, ha tenido un comportamiento con pendiente negativa, es decir, el país debe tomar en consideración este aspecto para tratar de mejorar.

Finalmente, tenemos el tercer indicador, que es el Business Services Sector, el cuál es la tasa del sector de servicios empresariales, en donde toma en consideración al porcentaje de los involucrados en TEA en el sector servicios empresariales, información y comunicación, intermediación financiera e inmobiliaria, así como también servicios profesionales o servicios administrativos, tal como se define en el libro de Códigos de Tipos de Empresas, en donde se encontró que el comportamiento que ha tenido durante los primeros años de estudio ha sido alto; sin embargo, entre 2015 y 2017, su comportamiento ha disminuido un poco. Cabe recalcar que, en 2019 recuperó ese comportamiento, de tal forma que llegó a igualar al 2012, en donde representó el 8.07%.

Formación de capital fijo del país y del sector

En esta gráfica podemos visualizar la formación bruta de capital fijo de tal forma, que esta información corresponde a la inversión de un país, representado por la variación de los activos fijos no financieros, tanto de manera privada como pública. Es por ello por lo que para este análisis se ha tomado en consideración el sector J que corresponde a comunicaciones e información, de tal modo que se puede visualizar un comportamiento homogéneo.

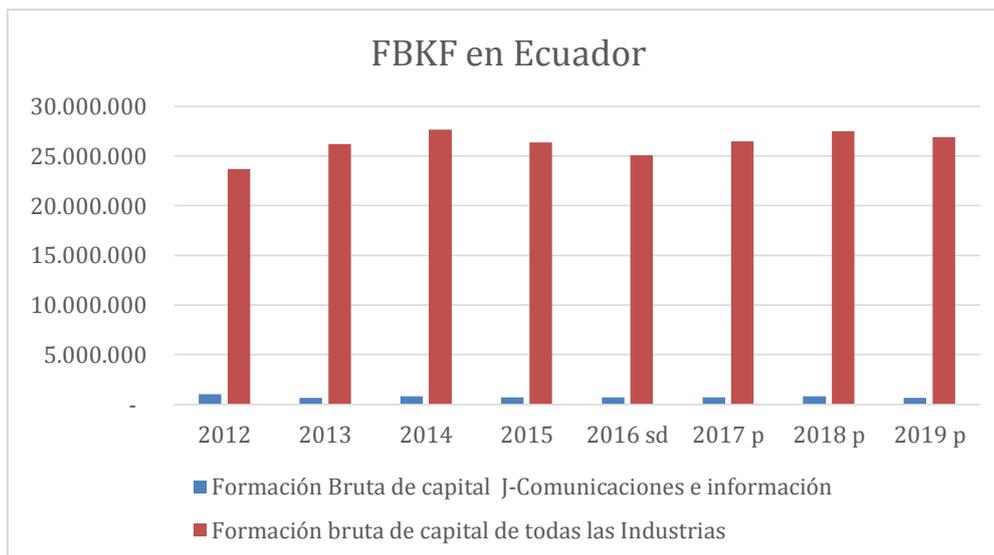


Figura 11. Formación bruta de capital fijo en Ecuador- Miles de dólares.

Tomando de “Cuentas Nacionales – Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF) – Resultados de la FBKF 2012-20019” por Banco Central del Ecuador, 2022. (<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/Anuales/Dolares/indiceFBKF.htm>).

Para el 2012, el sector J en comparación a las demás industrias, representó el 4.19%, disminuyendo para el 2013 en un 2.44%. Cabe recalcar que de aquí en adelante el comportamiento es muy homogéneo, llegando a representar en el 2014 el 2.89%, en el 2015 un 2.63%, y en el 2016 a pesar de que sus montos bajaron, la participación creció de manera porcentual en un 2.80%.

Por otro lado, al 2017 este representó un 2.51%, al 2018 un 2.77%, y al 2019, 2.33%. Sin duda, en ciertos periodos de tiempo, los valores monetarios se incrementaban, pero las otras industrias tenían una mayor participación, es por esto que de manera porcentual se veía reprimido.

Inversión Extranjera Directa Por Rama De Actividad Económica



Figura 12 Inversión Directa por Rama de Actividad Económica en Ecuador (2012-2021) - Miles De dólares.

Tomando de "Inversión Extranjera Directa. Balanza de Pagos – Boletín No. 69 y 81" por Banco Central del Ecuador, 2022.
(<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/boletin69/index.htm>; <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/298-inversi%C3%B3n-extranjera-directa>).

En esta tabla el comportamiento que tiene la inversión extranjera directa, misma que representa uno de los flujos de capital que permite el crecimiento económico de un país. En este caso, analizando el comportamiento que lleva en Ecuador, se puede decir que es aquel flujo que muestra un interés duradero de participación y sobre todo de localización de una empresa local en territorios extranjeros.

Por otro lado, también se puede decir que la inversión extranjera directa comprende a la actividad de toda persona, natural o jurídica, que realiza una inversión directamente en medios para llevar a cabo la producción y comercialización de productos en países extranjeros.

Se puede visualizar los datos, el cual nos indica que la inversión extranjera directa en ciertos períodos de tiempo ha tenido un comportamiento creciente; del

mismo modo, no hay que dejar de lado que existen años en los que éste ha disminuido. De manera general, se observó que del 2012 al 2015 existió un crecimiento significativo; sin embargo, en el 2016 este decrece, pasa de ser de \$1,331,260.30 a \$764,226.9. Esto se da debido a que el país dejó de ser muy atractivo tras la crisis que se vivió por el terremoto ocasionado en aquel año, lo cual también se vio como afectación en el 2017. Es muy importante mencionar que hubo una reactivación económica a partir del 2018, teniendo comportamientos homogéneos entre los años 2019 y 2020.

Analizando la rama de la actividad económica de este trabajo de investigación, el cual se enfoca en la comunicación por medios tecnológicos, se puede decir que desde 2012 a 2015 presentaron valores negativos, lo cual es un dato que sorprende dentro de la economía ecuatoriana. Cabe recalcar que de 2016 a 2019 este presentó un comportamiento creciente. En el 2020, a raíz de la pandemia y de las diversas restricciones por el COVID-19, este tuvo un decrecimiento drástico, de aproximadamente un 80%, por lo cual en el 2021 se trató de recuperar. Es muy importante mencionar que, dentro de la inversión extranjera directa, la actividad económica que ha tenido mayor representatividad o participación, en promedio, ha sido la explotación de minas y canteras.

4.5 Interpretación de modelo de análisis

En esta sección se procedió realizar un modelo de datos de panel con las pruebas correspondientes, con la finalidad de relacionar los factores de crecimiento con las empresas del sector de Información y Comunicación en Guayaquil.

Análisis grafico

Dentro de un análisis exploratorio inicial, existe heterogeneidad entre las medias a través de los agentes de estudio. Mientras en el estudio a través del tiempo no existe mucha heterogeneidad entre sus medias por lo cual existe homogeneidad.

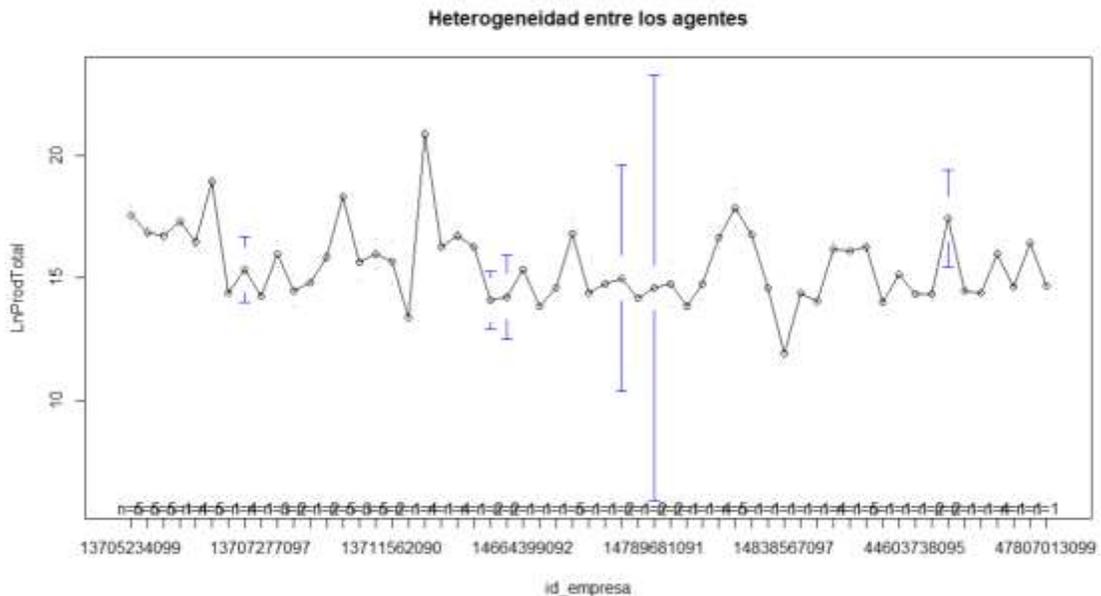


Figura 13. Heterogeneidad a través de empresas

Nota: Información obtenida del programa R-Studio

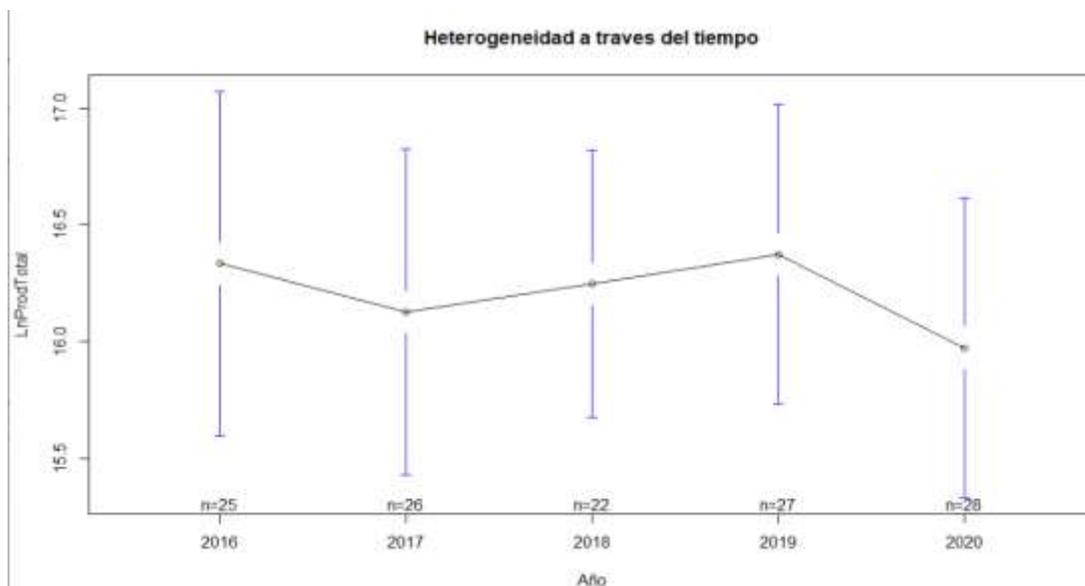


Figura 14. Heterogeneidad a través de los años

Nota: Información obtenida del programa R-Studio

Se realiza en primera instancia el análisis del modelo con todas las variables determinadas. Donde obtenemos cuales variables resultan estadísticamente significativas para continuar con el proceso de datos de panel.

Resultado para determinar las variables significativas

Tabla 5

<i>Estimaciones del modelo de regresión</i>			
Coeficientes	Estimador	Error est.	p
Intercepto	14.03422	0.18298	2e-16 ***
LnTotalActFijos	0.03868	0.02070	0.0641
LnDirectores.Gerentes	0.49984	0.08859	1.11e-07***
Ln MOEspecializada	-0.01108	0.04102	0.7876
Ln MONespecializada	0.27084	0.05498	2.66e-06 ***
LnActivos.Intangibles	0.04067	0.01785	0.0245 ***
R-Cuadrado	0.6738		
R- Cuadrado Aj.	0.6604		
P-Value	2.2e-16		

Nota: Información obtenida del programa R-Studio

Al resultar estadísticamente significativas las variables de Activos intangibles, directores y gerentes y la mano de obra no especializada. Se puede continuar con el proceso para ejecutar los diversos tipos de datos de panel y una vez obtenido, se realizó las diversas pruebas para determinar cuál es el mejor modelo por seguir (Pool, Efectos fijos o Efectos Aleatorios).

Resultados del Modelo Pool de datos

Tabla 6

Estimaciones del modelo pool de datos

Coeficientes	Estimador	Error est.	p
Intercepto	14.120757	0.168801	2.2e-16 ***
LnActivos.Intangibles	0.06349	0.012901	2.674e-06 ***
LnDirectores.Gerentes	0.533193	0.084347	4.257e-09 ***
Ln MOEspecializada	0.284994	0.054751	7.790e-07 ***
R-Cuadrado	0.66435		
R- Cuadrado Aj.	0.65623		
P-Value	2.22e-16		

Nota: Información obtenida del programa R-Studio

Resultados del Modelo de efectos fijos

Tabla 7

Estimaciones del modelo de efectos fijos

Coeficientes	Estimador	Error est.	p
LnActivos.Intangibles	-0.00021169	0.01251437	0.9866
LnDirectores.Gerentes	0.02230306	0.06912884	0.7480
Ln MOEspecializada	0.04837430	0.04880257	0.3251
R-Cuadrado	0.015028		
R- Cuadrado Aj.	-0.83958		
P-Value	0.79226		

Nota: Información obtenida del programa R-Studio

Resultados del Modelo de efectos aleatorios

Tabla 8

Estimaciones del modelo de efectos aleatorios

Coeficientes	Estimador	Error est.	p
Intercepto	14.723884	0.200018	2.2e-16 ***
LnActivos.Intangibles	0.028152	0.012950	0.0297130 ***
LnDirectores.Gerentes	0.5100538	0.071864	0.0009799 ***
Ln MOEspecializada	0.175581	0.047918	0.0002481 ***
R-Cuadrado	0.87208		
R- Cuadrado Aj.	0.86899		
P-Value	2.3919e-08		

Nota: Información obtenida del programa R-Studio

Comparación entre los modelos de datos de panel.

Tabla 9

Comparación entre los modelos de datos de panel

Coeficientes	Pool		Fijos		Aleatorios	
	Est.	P	Est.	P	Est.	P
Intercepto	14.12	2.2e-16			14.723	2.2e-16
LnAct.Intangibl	0.063	2.674e-06	-0.00021	0.986	0.0281	0.0297
LnDirec.Geren	0.533	4.257e-09	0.02230	0.748	0.5100	0.00097
Ln MONespeciali	0.284	7.790e-07	0.04837	0.325	0.1755	0.00024
R-Cuadrado		0.664		0.01502		0.87208
R- Cuadrado Aj.		0.656		-0.8395		0.86899
P-Value		2.22e-16		0.79226		2.3919e-08

Nota: Información obtenida del programa R-Studio

Posteriormente, se continuo con las pruebas correspondientes para determinar el mejor modelo. Las respectivas pruebas dieron como resultados que el mejor modelo es el de efectos aleatorios. Por último, se realizó la prueba de inflación en la varianza para saber que no existen problemas de multicolinealidad y la de autocorrelación. Se debe recalcar que no existe problemas de cross sectional al no ser datos de panel largo.

Prueba de F

Ho: MCO es mejor que MEF

Ha: MEF es mejor que MCO

Se rechaza la Ho y se acepta que MEF es mejor que MCO.

Tabla 10

Estimaciones Prueba F

Coeficientes	Estimador
F =	14.723884
Df=	0.028152
P- Value	2.2e-16

Nota: Información obtenida del programa R-Studio

Prueba de Hausman

Ho: MEA es mejor que MEF

Ha: MEF es mejor que MEA

Se acepta la Ho y se acepta que MEA es mejor que MEF.

Tabla 11

Estimaciones Prueba Hausman

Coeficientes	Estimador
Chi =	53.591
Df1=	3
P- Value	0.3648

Nota: Información obtenida del programa R-Studio

Prueba de Breusch-Pagan

Ho: MCO es mejor que MEA

Ha: MEA es mejor que MCO

Se rechaza la Ho y se acepta que MEA es mejor que MCO

Tabla 12

Estimaciones Prueba Breusch-Pagan

Coeficientes	Estimador
Chi =	45.824
Df1=	1
P- Value	1.294e-11

Nota: Información obtenida del programa R-Studio

Prueba de inflación en la varianza

Tabla 13

Estimaciones Prueba Vif

Coeficientes	Estimador
LnAct.Intangibl	1.045612
LnDirec.Geren	1.058884
Ln MONespeciali	1.025412

Nota: Información obtenida del programa R-Studio

Prueba de autocorrelación

Tabla 14

Estimaciones autocorrelación

Coeficientes	Estimador
Chi =	1.9766
Df1=	1
P- Value	0.1597

Nota: Información obtenida del programa R-Studio

Interpretación de las variables

En el modelo con empresas pertenecientes al sector de información y comunicación se puede sacar ciertos resultados. Las variables significativas fueron: activos intangibles, directores y gerentes, y mano de obra no especializada. Lo cual nos indica que la influencia que tiene cada variable en el crecimiento de las empresas del sector. Esto se relaciona con los estudios disponibles en la revisión de literatura y la información obtenida dentro de las entrevistas. Siendo este un sector donde la mayor influencia se encuentra en la acumulación de capital intangibles y la importancia del capital humano. Esto si bien se relaciona con los estudios disponibles en la revisión de literatura y la información obtenida dentro de las entrevistas. Mientras que las no significativas fueron: Los gastos destinados correspondientes a activos tangibles, mano de obra especializada lo cual nos indica que estas variables no tienen una incidencia significativa dentro del modelo en el crecimiento económico de estas empresas en los años de estudios. Esto resulta sorprendente, sin embargo, se podría deber a una limitación por los años de estudio y al número de empresas.

Modelo de efectos aleatorios en el tiempo

En la tabla 15 se muestra los resultados del modelo de efectos aleatorios en el tiempo. Es importante mencionar, que el modelo es estadísticamente significativo, por lo cual el modelo para explicar los factores de crecimiento en el sector de información y comunicación tiene capacidad explicativa con un R cuadrado del 87.65%.

Además, se puede observar que todas las variables y todos los periodos de tiempo fueron estadísticamente significativos, con lo cual se concluyó que estas variables si afecta para aumentar la producción en las empresas a través del tiempo.

Coefficientes del modelo de efectos aleatorios en el tiempo

Tabla 15

Estimaciones del Efectos en el tiempo

Coeficientes	Estimador	Error est.	p
LnAct.Intangibl	0.035805	0.013671	0.0088166
LnDirec.Geren	0.249616	0.073429	0.0006753
Ln MONespeciali	0.189715	0.049324	0.0001199
Factor(Año)2016	14.806386	0.208753	2.2e-16
Factor(Año)2017	14.610411	0.224364	2.2e-16
Factor(Año)2018	14.637275	0.233282	2.2e-16
Factor(Año)2019	14.658828	0.221907	2.2e-16
Factor(Año)2020	14.538879	0.220214	2.2e-16
R-Cuadrado	0.87655		
R- Cuadrado Aj.	0.86935		
P-Value	2.22e-16		

Nota: Información obtenida del programa R-Studio

Modelo de efectos aleatorios en entre los agentes

En la tabla se muestra los resultados del modelo de efectos aleatorios entre los agentes. Es importante mencionar, que el modelo es estadísticamente significativo, por lo cual el modelo para explicar los factores de crecimiento en el sector de información y comunicación tiene capacidad explicativa con un R cuadrado del 97.52%.

En la tabla 16 se puede observar que todas las variables independientes resultaron no significativas, mientras que todos los agentes sí. Lo cual nos esta indicando que los intercepto en las empresas si son significativos. Esto nos esta indicando que si

bien no hay relación con las empresas. Si lo hay con su conjunto de ellas, esto puede ser debido a la heterogeneidad que existe entre los agentes como se puede observar en la figura 13.

Tabla 16

Estimaciones del Efectos entre los agentes

Coeficientes	Estimador	Error est.	p
LnAct.Intangibl	-0.00021169	0.01251437	0.9865
LnDirec.Geren	0.02230306	0.06912884	0.7470
LnMONespeciali	0.04837430	0.04880257	0.3216
factor(id_empresa)13705234099	17,2613917	0.38340069	2.2e-16
factor(id_empresa)13705330098	16,6236071	0.35109009	2.2e-16
factor(id_empresa)13705516094	16,4876072	0.31438516	2.2e-16
factor(id_empresa)13705978098	17,0052231	0.48120133	2.2e-16
factor(id_empresa)13706567091	16,205846	0.35137271	2.2e-16
factor(id_empresa)13706754096	18,5800215	0.44956430	2.2e-16
factor(id_empresa)13707077098	14,2299441	0.37475384	2.2e-16
factor(id_empresa)13707134091	15,1906524	0.23024346	2.2e-16
factor(id_empresa)13707277097	14,047314	0.41085394	2.2e-16
factor(id_empresa)13707688097	15,727994	0.32773693	2.2e-16
factor(id_empresa)13707708098	14,3811654	0.26006855	2.2e-16
factor(id_empresa)13708140095	14,7115454	0.36014405	2.2e-16
factor(id_empresa)13708519094	15,7175727	0.28315209	2.2e-16
factor(id_empresa)13709317096	18,0981595	0.28347789	2.2e-16
factor(id_empresa)13709521092	15,5192121	0.25153062	2.2e-16
factor(id_empresa)13710482092	15,7976681	0.25002523	2.2e-16
factor(id_empresa)13711562090	15,5256515	0.30749083	2.2e-16
factor(id_empresa)13738533121	13,3230902	0.35093196	2.2e-16
factor(id_empresa)13825825171	20,422813	0.54235626	2.2e-16
factor(id_empresa)13826426173	16,0069628	0.44631851	2.2e-16
factor(id_empresa)13828104173	16,5797258	0.26332065	2.2e-16
factor(id_empresa)14599777092	16,1941498	0.35334944	2.2e-16
factor(id_empresa)14642743091	13,9156473	0.32412158	2.2e-16
factor(id_empresa)14661236095	14,1693747	0.30388254	2.2e-16
factor(id_empresa)14664399092	15,214779	0.36579778	2.2e-16
factor(id_empresa)14667374171	13,6938768	0.37810885	2.2e-16
factor(id_empresa)14691767095	14,581566	0.35503018	2.2e-16
factor(id_empresa)14722053096	16,7080023	0.26799771	2.2e-16
factor(id_empresa)14735901011	14,1828588	0.41098886	2.2e-16
factor(id_empresa)14736961092	14,5971429	0.39544273	2.2e-16
factor(id_empresa)14741284091	14,9002323	0.26417561	2.2e-16
factor(id_empresa)14786622094	14,1261969	0.35093196	2.2e-16
factor(id_empresa)14789681091	14,5302845	0.25913997	2.2e-16
factor(id_empresa)14791780099	14,6356853	0.27472871	2.2e-16
factor(id_empresa)14792408096	13,8366809	0.34681214	2.2e-16
factor(id_empresa)14800319090	14,62334	0.36995438	2.2e-16
factor(id_empresa)14802185171	16,3951983	0.34401458	2.2e-16

factor(id_empresa)14831801094	17,5118789	0.41011933	2.2e-16
factor(id_empresa)14837490091	16,7779766	0.37578439	2.2e-16
factor(id_empresa)14837659095	14,5836687	0.34681214	2.2e-16
factor(id_empresa)14838567097	11,9186772	0.34681214	2.2e-16
factor(id_empresa)14846867091	14,3949189	0.34681214	2.2e-16
factor(id_empresa)14853693091	13,9472771	0.37010092	2.2e-16
factor(id_empresa)14856420095	15,955806	0.30793560	2.2e-16
factor(id_empresa)14857036094	16,068056	0.39628581	2.2e-16
factor(id_empresa)14857085095	16,1505028	0.27090916	2.2e-16
factor(id_empresa)44511235097	13,874384	0.36579778	2.2e-16
factor(id_empresa)44530567092	14,9369464	0.40183718	2.2e-16
factor(id_empresa)44603738095	14,0940581	0.42299539	2.2e-16
factor(id_empresa)46526156099	14,1877237	0.29219070	2.2e-16
factor(id_empresa)47034371098	17,3916492	0.35515677	2.2e-16
factor(id_empresa)47037242094	14,4216613	0.35334944	2.2e-16
factor(id_empresa)47221557090	14,3890208	0.34681214	2.2e-16
factor(id_empresa)47269634096	15,8322178	0.25262214	2.2e-16
factor(id_empresa)47272013094	14,4955492	0.37297481	2.2e-16
factor(id_empresa)47289016097	16,4046436	0.35093196	2.2e-16
factor(id_empresa)47807013099	14,6452811	0.37303863	2.2e-16
factor(id_empresa)13705234099	17,2613917	0.38340069	2.2e-16
factor(id_empresa)13705330098	16,6236071	0.35109009	2.2e-16
factor(id_empresa)13705516094	16,4876072	0.31438516	2.2e-16
factor(id_empresa)13705978098	17,0052231	0.48120133	2.2e-16
factor(id_empresa)13706567091	16,205846	0.35137271	2.2e-16
factor(id_empresa)13706754096	18,5800215	0.44956430	2.2e-16
factor(id_empresa)13707077098	14,2299441	0.37475384	2.2e-16
factor(id_empresa)13707134091	15,1906524	0.23024346	2.2e-16
factor(id_empresa)13707277097	14,047314	0.41085394	2.2e-16
factor(id_empresa)13707688097	15,727994	0.32773693	2.2e-16
factor(id_empresa)13707708098	14,3811654	0.26006855	2.2e-16
factor(id_empresa)13708140095	14,7115454	0.36014405	2.2e-16
factor(id_empresa)13708519094	15,7175727	0.28315209	2.2e-16
factor(id_empresa)13709317096	18,0981595	0.28347789	2.2e-16
factor(id_empresa)13709521092	15,5192121	0.25153062	2.2e-16
factor(id_empresa)13710482092	15,7976681	0.25002523	2.2e-16
factor(id_empresa)13711562090	15,5256515	0.30749083	2.2e-16
factor(id_empresa)13738533121	13,3230902	0.35093196	2.2e-16
factor(id_empresa)13825825171	20,422813	0.54235626	2.2e-16
factor(id_empresa)13826426173	16,0069628	0.44631851	2.2e-16
factor(id_empresa)13828104173	16,5797258	0.26332065	2.2e-16
factor(id_empresa)14599777092	16,1941498	0.35334944	2.2e-16
factor(id_empresa)14642743091	13,9156473	0.32412158	2.2e-16
factor(id_empresa)14661236095	14,1693747	0.30388254	2.2e-16
R-Cuadrado	0.97528		
R- Cuadrado Aj.	0.95384		
P-Value	2.22e-16		

Nota: Información obtenida del programa R-Studio

4.6 Análisis de entrevistas

En la siguiente sección se realizó el análisis de la información más relevante que brindaron las entrevistas realizadas. Se brindo mayor atención a los desafíos que atraviesan las empresas del sector Información y Comunicación, también a la relación con los factores de crecimiento estudiados previamente.

Desafíos

Lograr un cambio cultura: Uno de los mayores problemas es que durante mucho tiempo se ha sido reacio al cambio, y recién se está dando un cambio cultural en la sociedad relacionado al poder apreciar este tipo de servicios. Este cambio se aceleró por el cambio de mentalidad por la pandemia. Otros sectores fueron obligados a adaptarse, lo cual beneficios a las empresas del sector J que estaban preparadas. Sin embargo, estamos atrasados tanto a nivel de implementación como de cultura con relación a países como Estados Unidos o China ya había desarrollado este cambio hace más de 10 años.

Marco regulatorio desactualizado: recién ahora se está estableciendo la Ley de inversión audiovisual y economía digital. Esto es algo que, en países como Colombia, ya han sido implementados hace unos años, donde se otorgan mayores facilidades para la inversión de capital en el sector.

Competencia desleal: Al ser cada vez un sector más demandado, cada vez se encuentra más oferta en el sector. Y después de pandemia, mucha gente capacitada comenzó a trabajar de manera informal. Todos estos factores hacen que los precios por estos servicios disminuyan.

El poder aumentar la calidad de los servicios, para poder de alguna forma diferenciarse del contenido masivo que está existiendo.

El generar nuevas fuentes de ingresos/monetización. Somos un país donde varios universitarios tienen muchísimos conocimientos, pero no saben cómo transformar eso en dinero.

Adaptación a nuevos modelos de negocios. (Servicios de streaming, ingresos por publicidad web, etc.)

Factores de crecimiento.

Dentro del análisis de los factores de crecimiento estudiados se puntualizó ciertas características. Donde el factor capital humano fue el que más se desarrolló dentro de las conversaciones.

Capital Humano

Como se mencionó anteriormente en época de pandemia, existió tanto el cierre de empresas (sobre todo las que se dedicaban a eventos en vivo) como una disminución considerable de la fuerza laboral dentro de las empresas. Esto se debió sobre todo al marco regulatorio que existió en pandemia, lo cual transformó en gran parte la forma de contratar al personal. Las empresas se comenzaron a inclinar a contratar a sus trabajadores por horas o proyectos. Lo cual ha fomentado la informalidad dentro del sector.

A su vez se mencionó cualidades que deben caracterizar al personal que labora en este sector. Donde se remarcó que si bien un título de tercer nivel es sus diversas

áreas a fin sobre todo si se quiere incorporar en grandes corporaciones es importante. Puede ser superado si la persona se ha preparado y adquirido conocimientos técnicos en el área en específico. Muchas veces es más importante tener un personal que tiene ciertas cualidades como ser autodidacta y ser capaz de adaptarse a los diversos requisitos. Hasta cierto punto es más importante alguien que este familiarizado con diversos programas informáticos y ya posee experiencia laboral. Sin embargo, hay plazas de trabajo que no se pueden ejercer sin la debida educación tanto técnica como académica. Ejemplificando esto no puede ser un editor, alguien que no ha estudiado lógica de edición, sistemas de edición, manejo de programas de edición, etc.

Innovación

De cierta manera se puede ver la relación entre la fuerza laboral del sector y el progreso tecnológico que existe dentro del sector. Esto resalta la importancia de la innovación. Donde existe mucho dinamismo en la implementación de nuevos programas para tener una mejora continua, por lo cual las empresas y sus trabajadores deben estar en constante capacitación.

Y, por último, se finalizó puntualizando que el sector de estudio es uno que realiza productos intangibles: creación de software, propiedad intelectual, etc. Por lo cual es normal que exista una mayor acumulación en este tipo de capitales. En la actualidad se busca la manera de digitalizar la mayoría de procesos, reuniones de trabajo, entrevistas, etc., por lo cual dependiendo la actividad que se esté realizando el capital físico tendrá mayor o menor relevancia.

4.7 Propuesta de acciones que aporten a mejorar el crecimiento en el sector de Información y Comunicación en el cantón Guayaquil.

Crear y fortalecer las herramientas relacionadas al uso efectivo y eficiente de las plataformas digitales, redes y servicios digitales.

Reformar leyes con el fin de desarrollar mejores condiciones, al ser un sector tan dinámico y competitivo es necesario adquirir condiciones favorables para inversionistas con la finalidad de atraer mayor inversión, con lo cual se puede crear nuevas plazas de empleo. Un ejemplo de esto es la Ley Orgánica para la Transformación Digital y Audiovisual.

Adaptabilidad a nuevas y modernas tecnologías por parte del sector, como medio de mejorar productividad y competitividad.

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

El estudio dio como resultados que los mayores desafíos del sector información y comunicación son lograr un cambio cultural, la adaptación a nuevos modelos de negocios y el aumentar los niveles de competitividad.

Adicionalmente, de acuerdo a los diversos análisis realizados se encontró que los principales factores determinantes del crecimiento del sector Información y Comunicación son el capital humano y la innovación.

Entre las teorías revisadas se determinó que la teoría del crecimiento endógeno es la apropiada para realizar el análisis propuesto al ser un sector muy ligado a la importancia del capital humano y el conocimiento. Esta teoría considera que los factores: capital físico, el capital humano y la innovación son los determinantes para el crecimiento económico.

El sector Información y Comunicación tiene una estructura compleja debido al frecuente cambio por lo cual tiene que estar en constante actualización.

Al ser un sector conformado en su mayoría por actividades con amplio campo para su crecimiento, es un sector muy demandado tanto por el requerimiento de contenido, la tendencia de comercio electrónico y servicios de internet. Sin embargo, después de la

época de pandemia mucho de los trabajadores del sector se han dedicado a realizar trabajos independientes o informales.

El sector comunicación enfrenta situación compleja económicamente, debido a la gran afectación de cambios tecnológico y la falta de inversión extranjera. Por lo cual requiere mayores facilidades para poderse desarrollar.

De acuerdo al análisis realizado y haciendo uso de la teoría de crecimiento endógeno se encontró que los principales factores estratégicos que impulsen el crecimiento del sector de Información y Comunicación en el cantón Guayaquil son el capital humano y la innovación, debido a la importancia que tiene estos factores a la hora de desarrollar mejores prácticas en los servicios que se realizan.

Los principales actores entrevistados coinciden en que las mayores fortalezas dentro del sector son el desarrollo del capital humano.

Ante toda esta situación de desafíos y factores identificados, se considera que se debe realizar las siguientes propuestas para mejorar el sector:

Reformar leyes con el fin de desarrollar mejores condiciones, al ser un sector tan dinámico y competitivo es necesario adquirir condiciones favorables para inversionistas con la finalidad de atraer mayor inversión, con lo cual se puede crear nuevas plazas de empleo. Un ejemplo de esto es la Ley Orgánica para la Transformación Digital y Audiovisual.

Crear y fortalecer las herramientas relacionadas al uso efectivo y eficiente de las plataformas digitales, redes y servicios digitales.

5.2 Recomendaciones

En esta sección se realizaron diversas recomendaciones destinadas a mejorar el crecimiento y desarrollo del sector de estudio después de revisar la situación del sector, el análisis del modelo y las entrevistas.

Se recomienda profundizar investigaciones en cada una de las actividades del sector. Esto con la finalidad de tener la mayor información disponible tanto para futuras investigaciones en el sector, así como también mejores indicadores para realizar comparativas con otros países.

Por otro lado, en relación a la tecnología e Innovación en las empresas del sector carece de poca información en esas variables, es necesario establecer un punto de partida o un estado de situación inicial para poder comparar con los demás países y poder implementar políticas de cambio. Esto con el fin de aumentar estos rubros en los próximos años.

La adaptación del p nsum académico de ciertas cualidades requeridas en los profesionales del sector de Información y Comunicación.

Para finalizar, por todos los aspectos ya mencionados con respecto al dinamismo del sector Información y Comunicación es necesario tener mayor atención a las diversas corrientes que se están desarrollando a nivel mundial, para poderlas implementar lo antes posible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones [ARCOTEL]. (2022). *Suscripciones de TV Paga*. https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2022/05/4.1.1-Suscripciones-TV-Paga_mar-2022.xlsx
- Agénor, P. Neanidis, K. (2015). Innovation, public capital, and growth. *Journal of Macroeconomics*, 44, 252-275.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0164070415000361>
- Antúnez, C. (2009) Crecimiento económico. (Modelos de crecimiento económico)
- Arrojo, M. (2018). Valores éticos y cambio tecnológico en la comunicación audiovisual: de la ciencia a la tecnología. *Palabra Clave*, 1-33. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/pacla/v22n1/0122-8285-pacla-22-01-e2218.pdf>
- Asociación Interamericana de Empresas de Telecomunicaciones (2021). *Telecomunicaciones de América Latina*. Revista ASIET MAGAZINE (diciembre 2021)
- Asociación Interamericana de Empresas de Telecomunicaciones (2022). *Revista ASIET MAGAZINE JULIO 2022: Telecomunicaciones de América Latina - Edición Aniversario*.
- Balgati, H. (2005) *Econometric Analysis of Panel data*. John Wiley & Son, Ltd. (3era edición)
- Barney, J. B. (1991). *Firm resources and sustained competitive advantage*. *Economics Meets Sociology in Strategic Management*, 203–227. doi:10.1016/s0742-3322(00)17018-4
- Barzaga, Oscar. Vélez, Hugo. Nevárez, José. Arroyo, María. (2019). Gestión de la información y toma de decisiones en organizaciones educativas. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(2), 120-130.
- Bongers, A. y Torres, J. (2020). Factores determinantes del crecimiento económico: una comparativa a nivel mundial. *Papeles de Economía española*, (164), 15-40.
<https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2020/08/PEE164art03.pdf>
- Boyer, R. (2004): *The Future of Economic Growth, As New Becomes Old*, Edward Elgar, Chetelham

- Brönstrup, C. Godoi, E. y Ribeiro, A. (2007) Comunicación, lenguaje y comunicación organizacional. *Signo y Pensamiento*, 26(51), 26-37. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86005104>
- Çetin, M. (2015). The hypothesis of innovation-based economic growth: a causal relationship. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (11), 1-16. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ulikidince/issue/21616/232190>
- Cha, J. (2013). Predictors of television and online video platform use: A coexistence model of old and new video platforms. *Telematics and Informatics*, 30(4), 296-310. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2013.01.001>
- Clark, C. 1940. *Condiciones del progreso económico*. Londres: Macmillan.
- Coll, J. C. (2007). Introducción a los modelos de crecimiento económico exógeno y endógeno.
- Cornella, A. (1998). Segmentos del sector información. *El profesional de la información*, 7(7-8), 5. http://profesionaldelainformacion.com/contenidos/1998/julio/segmentos_del_sector_informacion.html
- Corrado, C. Hulten, C. Sichel, D. (2005) Measuring Capital and Technology An Expanded Framework. 11 – 46. ISBN: 0-226-11612-3
- Díaz, G. Quintana, M. y Fierro, D. (2021). La competitividad como factor de crecimiento para las organizaciones. *INNOVA Research Journal*, 6(1), 145-161. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7878906>
- Domar, E. D. (1946). Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment. *Econometrica*, 14(2), 137–147. <https://doi.org/10.2307/1905364>
- Enríquez, I. (2016). Las teorías del crecimiento económico: notas críticas para incursionar en un debate inconcluso. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, (25), 73-125. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2074-47062016000100004&script=sci_abstract
- Falconí, P (2022). El impacto de la piratería en el mercado de tv paga en el Ecuador. Asociación Interamericana de Empresas de Telecomunicaciones (2022). *Revista ASIET MAGAZINE JULIO 2022: Telecomunicaciones de América Latina - Edición Aniversario*.
- Feldman, P. (2018). *De qué hablamos cuando hablamos de emprendedorismo: una aproximación al sector Emprendedor Informacional (EI) de Argentina*. V Simposio Argentino sobre Tecnología y Sociedad, Argentina. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/71992>

- Fermoso, P.(1997). Manual de economía de la educación. NARCEA
- Fisher, A. (1939). "Production, primary, secondary and tertiary". *Economic Record*. 15 (1): 24–38.
- Fourastié, J. (1949). *Le grand espoir du XXe siècle: técnica Progrès, progrès économique, progrès social(en francés). La gran esperanza del siglo XX: técnica Progreso, progreso económico, progreso social*
- Galindo, M. (2008). Las TIC y su papel en el crecimiento económico y en la nueva economía. *Economía industrial*, (370), 15-24.
- García, M (1998). El concepto de información: Una aproximación transdisciplinar I: Hacia una definición objetiva. *Revista general de información y documentación*, 8(1), 303-326. <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID9898120303A>
- García, M. (1996). Comunicación y relaciones interpersonales. *Tendencias Pedagógicas*, 2, 1-17. <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/tp1996.2.ART001>
- Gujarati, D., Porter, D. (2009) *Econometría*. McGraw Hill (5TA edición).
- González, P. (5 de julio de 2022). La televisión pagada, un mercado que se achica cada vez más. *Expreso*. <https://www.expreso.ec/actualidad/television-pagada-mercado-achica-vez-130838.html>
- Gorriti, M. Ruiz, J. (2005). La contribución de las TIC al crecimiento económico en España y los retos del sector. *Presupuesto y gasto público*, 243-266. https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/revistas/pgp/39_TIC.pdf
- Hexmoor, H. (2015) *In Emerging Trends in Computer Science and Applied Computing, Chapter 10 - Network Capital, Computacional Network Science*. 81-91.
- Harrod, R. (1939) *An Essay in Dynamic Theory*. *Economic Journal*, 49, 14-33. <http://dx.doi.org/10.2307/2225181>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022) *Conceptos y definiciones*. <https://www.inec.gob.pa/archivos/P5711Conceptos%20y%20Definiciones.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). *Manual de Usuario CIIU - Clasificación Industrial Internacional Uniforme*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/CPV_aplicativos/modulo_cpv/CIIU4.0.pdf

- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022) Ficha Metodológica Personal Ocupado 2020.
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-a-empresas/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC]. (s.f.). *Visualizador de Estadísticas Empresariales*.
<https://public.tableau.com/app/profile/instituto.nacional.de.estad.stica.y.censos.inec./viz/VisualizadordeEstadisticasEmpresariales/Dportada>
- Jones, C. Motta, J. y Alderete, M. (2016). Gestión estratégica de tecnologías de información y comunicación y adopción del comercio electrónico en Mipymes de Córdoba, Argentina *Estudios Gerenciales*, 32(138), 4-13. <https://www.redalyc.org/pdf/212/21244782010.pdf>
- Jordan, J. Polo, D. (2009). Distribución de contenidos audiovisuales en internet. la expansión de la alta definición y la migración de FLV a MPEG-4. *Razón y Palabra*, (70).
- Joyce, P. Winch, G. (2004). *A framework for codifying business models and process models in e-Business design. Value Creation from E-Business Models*, 35–64. doi:10.1016/b978-075066140-9/50005-9
- Lesmes, A. Barrientos, E. Cordero, M. (2019). Comunicación Asertiva ¿estrategia de competitividad empresarial? *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, 8(1), 147-153. doi:10.15649/2346030X.757
- Lv, J. Tao, Y. (2022). Development and Performance Evaluation of Digital Technology and Radio and Television Integration Based on Big Data Model. *Journal of Sensors*, 2022. <https://www.hindawi.com/journals/js/2022/1843753/>
- Katz, R. (2018). *La digitalización: una clave para el futuro crecimiento de la productividad en América Latina*. Centro de estudios de Telecomunicaciones de América Latina. <https://cet.la/estudios/cet-la/la-digitalizacion-una-clave-futuro-crecimiento-la-productividad-america-latina/>
- Krugman, P. Wells, W. (2007) *Macroeconomía: Introducción a la economía*. Reverte.
- Kuznest, S. (1973). "Modern Economic Growth: Finding and Reflections," *American Economic Review*, 63, 3(June), 247-258.
- Maneejuk, P. Yamaka, W. (2020). An analysis of the impacts of telecommunications technology and innovation on economic growth. *Telecommunications Policy*, 44(10), 102038. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308596120301300>

- Márquez, L. Cuétara, L., Cartay, R. y Labarca, N. (2020). Desarrollo y crecimiento económico: Análisis teórico desde un enfoque cuantitativo. *Revista de Ciencias Sociales RCS*, 26(1), 233-253. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i1.31322>
- Medianero, D. (1998). La función de producción y la medición de productividad. ALMA MATER. Fondo Editorial. ISSN versión electrónica 1609-9036. (15). 121-130.
- Méndez, J. (2020). *Fundamentos de economía para la sociedad del conocimiento*. McGraw-Hill.
- Naciones Unidas. (2005) *Indicadores clave de las tecnologías de la información y de las comunicaciones. Partnership para la medición de las TIC para el desarrollo*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31920/S2005049_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Olaz, Á. (2011). Una aproximación conceptual a la cualificación profesional desde una perspectiva competencial. *Papers: revista de sociología*, 589-616.
- Orellana, F., Orellana, C. y Vásquez, G. (2020) Ejecución del gasto público en sectores estratégicos de la economía ecuatoriana. *Dominio de las Ciencias*, 6 (1), 552-566 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7539740>
- Organización de Telecomunicaciones de Iberoamérica [OTI]. (2017). *Experiencia regulatoria de mercado de contenidos audiovisuales en América Latina*. <https://otitelecom.org/wp-content/uploads/2017/05/OTI-experiencia-regulatoria-de-mercado-de-contenidos-audiovisuales-en-america-latina.pdf>
- Organización de Telecomunicaciones de Iberoamérica [OTI]. (2017). *Regulación Must Carry-Must Offer*. <https://otitelecom.org/wp-content/uploads/2017/05/OTI-regulacion-MUST-CARRY-MUST-OFFER.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (s.f.). *Medios de comunicación; cultura; gráficos*. <https://www.ilo.org/global/industries-and-sectors/media-culture-graphical/lang-es/index.htm>
- Otero, A. (2018). Enfoques de investigación. Métodos para el diseño urbano–Arquitectónico. https://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Otero-Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION.pdf
- Parrales, M. Sornoza, D. Cano, R. Moreira, M. (2018). Una mirada acerca de la comunicación en la Educación Superior. *Polo del Conocimiento*, 20(3), 277-289. DOI: 10.23857/pc.v3i6.525
- Paoli, J. (1983). *Comunicación e información. Perspectivas teóricas*. Editorial Trillas.

- Pereiro, J. (2019). Sin palabras: génesis y desarrollos de los estudios sobre la comunicación no verbal. *Question*, 1(64), 1-13. Obtenido de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/94178/Versi%C3%B3n_PDF.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Polo, Andoni. (2020). Sociedad de la información, sociedad digital, sociedad de control. *Inguruak. Revista Vasca de Sociología y Ciencia Política*, (68), 50-77.
- Ríos, H. Marroquín, J. (2013). Innovación tecnológica como mecanismo para impulsar el crecimiento económico Evidencia regional para México. *Contaduría y administración*, 58(3), 11-37.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186104213712208>
- Rodríguez, Leticia (2019). “Desinformación: retos profesionales para el sector de la comunicación”. *El profesional de la información*, 28(3).
<https://doi.org/10.3145/epi.2019.may.06>
- Rodríguez, Leticia. Vázquez, Pablo (2019). “Retos y perspectivas en la comunicación organizacional”. *El profesional de la información*, 28(5).
<https://doi.org/10.3145/epi.2019.sep.01>
- Santos, D. (2012). *Fundamentos de la comunicación*. Red Tercer Milenio.
https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/fundamentos_de_la_comunicacion-dionne_valentina_santos_garcia.pdf
- Senhadji, A. (2000). Sources of economic growth: An extensive growth accounting exercise. *IMF staff papers*, 47(1), 129-157.
- Solow, R. (1956) *The Quarterly Journal of Economics*, Volume 70, Issue 1, Pages 65–94
- Urrunaga, R. Aparicio, C. (2012). Infraestructura y crecimiento económico en el Perú. *Revista CEPAL*, 157- 177.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11553/107157177_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Valdivia, R. (2021). *Productividad científica y tecnológica de los institutos públicos y su impacto en el crecimiento económico del Perú, desde la convergencia endógena según el modelo*

de Paul Romer, periodo: 2000-2018 [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Hermilio Valdizán].

<https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/6549/TDr.ES00011V19.PDF?sequence=1&isAllowed=y>

Vásquez, J. Henao, R. (2017). El papel del capital humano y las mediciones alternativas de la productividad en la dinámica industrial y los mundos de producción. *Revista Espacios*, 38(57).

Vergara, R. (1997). Lucas y el crecimiento económico. *Estudios Públicos*, 66, 127-134. https://www.cepchile.cl/cep/site/artic/20160303/asocfile/20160303184052/rev66_vergara.pdf

Wight, J. B. (2011). Public policy, human instincts, and economic growth. *The Independent Review*, 15(3), 351-365.

Yagual, A. Mite, M. Narvárez, J. Proaño, S. (2019). Efecto del crecimiento económico del sector logístico sobre el Producto Interno Bruto en Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*, XXV (3), 186-199. <https://www.redalyc.org/journal/280/28060161013/html/>

ANEXOS

Anexo 1. Carta apta para titulación.

Guayaquil, 31 de enero de 2023.

Ing. Freddy Camacho Villagómez, PhD.

Coordinador UTE B-2022 de la Carrera de Economía

De mis Consideraciones:

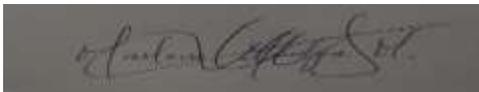
Yo la Economista Marlene Mariluz Mendoza Macías, Docente de la Carrera de Economía, designada TUTORA del proyecto de grado del estudiante **FRANCISCO IGNACIO FLOR RODRÍGUEZ** cumplo en informar a usted, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del proyecto avaló el trabajo presentado por el estudiante titulado: **“ANÁLISIS DE LOS DESAFÍOS DEL SECTOR INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE GUAYAQUIL Y LOS FACTORES ESTRATÉGICOS DE CRECIMIENTO. PERIODO 2012 – 2022”** por haber cumplido en mi criterio con el mínimo de las formalidades requeridas.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de URKUND dando como resultado un **0%** de plagio.

Cabe indicar que bajo el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del Semestre B 2022 a mi cargo, asumo la responsabilidad como tutora del trabajo en mención y, los estudiantes son responsables de su respectivo desarrollo.

La calificación final obtenida para el estudiante en el desarrollo del proyecto de titulación es de: **9/10 (Nueve sobre Diez).**

Atentamente,



Econ. Marlene Mendoza Macías, PhD

PROFESOR TUTOR-REVISOR PROYECTO DE GRADUACIÓN



Francisco Ignacio Flor Rodríguez
ESTUDIANTE – AUTOR

Guayaquil, 31 de enero de 2023.

Ing. Freddy Camacho Villagómez, PhD.

Coordinador UTE B-2022 de la Carrera de Economía

De mis Consideraciones:

Yo la Economista Marlene Mariluz Mendoza Macías, Docente de la Carrera de Economía, designada TUTORA del proyecto de grado del estudiante **FRANCISCO IGNACIO FLOR RODRÍGUEZ** cumpla en informar a usted, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del proyecto avalo el trabajo presentado por el estudiante titulado: **"ANÁLISIS DE LOS DESAFÍOS DEL SECTOR INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE GUAYAQUIL Y LOS FACTORES ESTRATÉGICOS DE CRECIMIENTO. PERIODO 2012 – 2022"** por haber cumplido en mi criterio con el mínimo de las formalidades requeridas.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de URKUND dando como resultado un **0%** de plagio.

Cabe indicar que bajo el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del Semestre B 2022 a mi cargo, asumo la responsabilidad como tutora del trabajo en mención y, los estudiantes son responsables de su respectivo desarrollo.

La calificación final obtenida para el estudiante en el desarrollo del proyecto de titulación es de: **9/10 (Nueve sobre Diez).**

Atentamente,



Econ. Marlene Mendoza Macías, PhD

PROFESOR TUTOR-REVISOR PROYECTO DE GRADUACIÓN



Paula Gabriela Suntaxi Astudillo
ESTUDIANTE – AUTOR

Anexo 2. Formato de entrevista



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Facultad de Economía y Empresas

Nombres:

Apellidos:

Correo electrónico:

Objetivo: El objetivo de esta entrevista dialogar acerca de la producción del sector J: Información y Comunicación, los factores de crecimiento y los desafíos.

1.- Durante los años de pandemia existió una reducción en las ventas dentro de varios sectores económicos, nuestro sector de estudio fue uno de los menos afectados, ¿Cuáles consideran que fueron los motivos por los cuales esto sucedió?

2.- ¿Como considera que ha evolucionado el número de empresas y el empleo promedio en el sector Información y Comunicación?

3.- ¿Qué elementos considera indispensable para considerar a una persona como personal especializado en este sector y si entre esos elementos considera un título de tercer nivel y cuáles serían las carreras relacionadas?

4.- ¿Cuáles consideran que son los desafíos que atraviesan las empresas de este sector?

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Flor Rodríguez, Francisco Ignacio** con C.C: 0917811218 autor del trabajo de titulación: **Análisis de los desafíos del sector Información y Comunicación de Guayaquil y los factores estratégicos de crecimiento. Periodo 2012 – 2022**, previo a la obtención del título de **Economista** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **9 de febrero de 2023**

f. _____



Nombre: **Flor Rodríguez, Francisco Ignacio**

C.C: 0917811218



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **SUNTAXI ASTUDILLO, PAULA GABRIELA** con C.C: 0950480293 autora del trabajo de titulación: **Análisis de los desafíos del sector Información y Comunicación de Guayaquil y los factores estratégicos de crecimiento. Periodo 2012 – 2022**, previo a la obtención del título de **Economista** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **9 de febrero de 2023**

f. _____

Nombre: **Suntaxi Astudillo, Paula Gabriela**

C.C: 0950480293



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Análisis de los desafíos del sector Información y Comunicación de Guayaquil y los factores estratégicos de crecimiento. Periodo 2012 – 2022		
AUTOR(ES)	Francisco Ignacio Flor Rodríguez; Paula Gabriela Suntaxi Astudillo		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Econ. Marlene Mariluz Mendoza Macías, Ph.D		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Economía y Empresa		
CARRERA:	Carrera de Economía		
TÍTULO OBTENIDO:	Economista		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	9 de febrero de 2023	No. DE PÁGINAS:	98
ÁREAS TEMÁTICAS:	Sector Información y Comunicación, Factores Estratégicos, Crecimiento Económico.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Información, comunicación, crecimiento económico, factores estratégicos, datos de panel, endógena.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>El objetivo principal de este trabajo es analizar los desafíos que enfrenta el sector Información y Comunicación de Guayaquil y los factores estratégicos para su crecimiento, tomando como referencia la información del periodo 2012 – 2022. Se desarrolló el marco teórico investigando conceptos de Información y Comunicación, teorías acerca del crecimiento económico y los factores que son más importantes para el crecimiento de los sectores económicos. Se usó la teoría económica endógena, la cual presenta con factores determinantes del crecimiento económico: el capital humano, el capital físico e innovación. El método es cuantitativo, el enfoque de investigación es descriptivo y correlacional. Se desarrolló entrevistas y se realizó un modelo econométrico de análisis de datos de panel con efectos aleatorios, con una muestra de 26 empresas del sector, con el fin de identificar los factores determinantes del crecimiento económico más importantes en el sector de Información y Comunicación. Como principales resultados se tiene que las principales variables determinantes del crecimiento del sector información y comunicación son innovación y el capital humano. Actores del sector, mediante entrevistas, destacaron los siguientes desafíos: se requiere de un cambio cultural, de la actualización del marco regulatorio, control de la competencia desleal, la calidad del servicio y productos, el generar nuevas fuentes de ingresos/monetización y la adaptación a nuevos modelos de negocios.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>
			NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593967612410 +593967734791		E-mail: paulasuntaxi@hotmail.com coco7flor@gmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Camacho Villagómez Freddy Ronalde		
	Teléfono: +593-4-2206953 ext 1634		
	Freddy.camacho.villagomez@gmail.com ; Freddy.camacho@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			