

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA INTENCIÓN DE EMPRENDER DE LOS
DESEMPLEADOS EN MOMENTO DE LA CRISIS ECONÓMICA Y SANITARIA
(COVID-19)

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

POYECTO DE INVESTIGACIÓN

BERNARDO XAVIER ALQUINGA CHUQUIMARCA
bernardo.alquinga@epn.edu.ec

Director: GRACE CAROLINA GUEVARA ROSERO
carolina.guevara@epn.edu.ec

Co-Director: MARCELA ELIZABETH GUACHAMIN GUERRA
marcela.guachamin@epn.edu.ec

QUITO, SEPTIEMBRE 2021

DECLARACIÓN

Yo, Bernardo Xavier Alquina Chuquimarca, declaro bajo juramento que el trabajo aquí escrito es de mi autoría: que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual, correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Bernardo Xavier Alquina Chuquimarca

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Bernardo Xavier Alquina Chuquimarca, bajo mi supervisión.

Grace Carolina Guevara Rosero, PhD
Directora del Proyecto

Marcela Elizabeth Guachamin Guerra, Msc
Co-Directora del Proyecto

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiar siempre mi camino, por permitirme culminar una etapa más de mi formación académica, por la fortaleza y sabiduría para afrontar los momentos difíciles de la vida. Eternamente agradecido.

A mi querida alma máter, la Escuela Politécnica Nacional, por haberme brindado formación tanto personal como profesional.

A mi directora Carolina Guevara, PhD y co-directora Marcela Guachamin, Msc, por su ayuda y enseñanza. Gracias por creer en mí, por el tiempo, dedicación y paciencia en la realización de este trabajo.

A mis amigos, por apoyarme, y por hacer de la universidad un lugar más ameno y lleno de buenos momentos. No enlisto sus nombres, pero las anécdotas pasadas me han demostrado que son realmente valiosos.

En fin, mi eterna gratitud a quienes depositaron su confianza y creyeron en mí, y de una u otra manera me recargaban de energía, para no darme por vencido. Gracias.

Bernardo Xavier

DEDICATORIA

A mis padres, José y Yolanda, las personas más importantes en mi vida. Mi madre, una mujer amorosa y tierna, quien siempre está para mí en todo momento y me motiva a cumplir con mis objetivos. A mi padre y amigo, un hombre responsable y respetable que me enseñó a ser perseverante y siempre dar lo mejor de mí. Gracias por los valores inculcados y sobre todo por el amor que me han brindado.

A mis hermanos, Jefferson, Tania y su esposo Christian, mis amigos de toda la vida, y con especial cariño a mi sobrino Matías. Gracias por el apoyo incondicional, personas muy especiales que me recuerdan lo afortunado que soy al tenerlos junto a mí.

Bernardo Xavier

Índice general

Índice de figuras.....	viii
Índice de tablas.....	ix
Resumen.....	1
Abstract.....	2
1. Introducción	3
2. Marco teórico	6
2.1 Emprendedor y la intención por emprender.....	6
2.2 Características del entorno del emprendedor	9
2.3 El espíritu empresarial y la crisis	10
2.4 Programas de apoyo al emprendimiento en Ecuador	12
2.5 Factores que inciden en la intención por emprender.....	13
3. Datos y metodología.....	18
3.1 Descripción de los datos.....	18
3.2 Metodología	19
3.2.1 Validación de los modelos.....	23
3.3 Estadística descriptiva	25
3.3.1 Variables dependientes	25
4. Resultados.....	35
5. Conclusiones y recomendaciones.....	43

Bibliografía	46
Anexos	53
A. Creación de variables	53
B. Curva ROC de los modelos	54
C. Magnitud efectos marginales.....	56

Índice de figuras

Figura 3.1: Distribución de personas con intención de emprender por tipo de desempleado.	25
Figura 3.2: Intención de emprender de acuerdo al efecto de los ingresos por tipo de desempleado.....	31
Figura 3.3: Requerimiento de apoyo para emprender por efecto en el ingreso causada por la cuarentena.	31
Figura 4.1: Efectos marginales del número de perceptores de ingreso	39
Figura 4.2: Efectos marginales del índice de conocimiento financiero.....	40
Figura 5.1: Curva ROC de la intención por emprender de los desempleados por cuarentena	54
Figura 5.2: Curva ROC de la intención por emprender de los desempleados permanentes...	54
Figura 5.3: Curva ROC del modelo de apoyo para emprender	55
Figura 5.4: Magnitud de los efectos marginales sobre la intención de emprender por desempleado.....	56
Figura 5.5: Magnitud de los efectos marginales sobre el apoyo para emprender.	56

Índice de tablas

Tabla 2.1: Principales diferencias entre tipo de emprendimiento.....	8
Tabla 2.2: Signos esperados de las variables individuales relacionadas con el emprendimiento	15
Tabla 3.2: Resultados de la Prueba de Breusch- Pagan.....	24
Tabla 3.3: Resultados de la Prueba de Ramsey-RESET.....	24
Tabla 3.4 : Estadística descriptiva de las personas con intención y requieren de apoyo para emprender.	26
Tabla 4.1: Estimación modelos probit	35
Tabla 5.1: Servicios financieros usados.....	53
Tabla 5.2: Capacitaciones realizadas por las personas	53

Resumen

El objetivo de esta investigación es analizar los factores que llevan a las personas desempleadas a convertirse en emprendedores y a las personas en general a requerir de apoyo para emprender, en el contexto por la pandemia COVID-19. Se parte de la teoría de la lógica de la acción emprendedora, según la cual, existen condiciones individuales y contextuales que llevan a ciertas personas a convertirse en emprendedores. Los datos provienen de la “Encuesta para evaluar los efectos de la crisis sanitaria sobre los trabajadores”, los cuales fueron recolectados durante el estado de excepción impuesto por el Gobierno, para frenar el número de contagios. Se realizará la estimación de un modelo probit por tipo de desempleado, cuyo objetivo es analizar los factores que inciden en la probabilidad de que un desempleado tenga intención por emprender. Los resultados muestran que variables relacionadas con el individuo como: género, edad, formación académica y conocimiento financiero afectan en la decisión de emprender y en la necesidad de apoyo para emprender de las personas. Los resultados muestran que los factores que determinan la intención de emprender varían de acuerdo con el tipo de desempleado y si la persona requiere de apoyo.

Abstract

The objective of this research is to analyze the factors that lead unemployed people to become entrepreneurs and population in general to require support for entrepreneurship, in the context of the COVID-19 pandemic. The starting point is the theory of the logic of entrepreneurial action, according to which there are individual and contextual conditions that lead certain people to become entrepreneurs. The data are collected from the "Survey to evaluate the effects of the health crisis on workers", which was conducted during the state of emergency imposed by the government to curb the number of contagions. The estimation of a probit model by type of unemployed people was carried out. The objective is to analyze the factors that affect the probability that an unemployed person has the intention to start a business. The results show that variables related to the individual such as: gender, age, academic training and financial knowledge, affect entrepreneurial intention and the need for support for entrepreneurship of individuals. The results show that the factors that determine the entrepreneurial intention vary according to the type of unemployed person or if the person requires support to entrepreneurship.

Capítulo 1

Introducción

La pandemia generada por el COVID-19 ha causado muchos cambios tanto en lo que respecta a la salud humana, así como también a las actividades económicas del país (OIT, 2020). La dura situación económica causó graves repercusiones en las tasas de empleo. Antes de decretarse el estado de emergencia, el desempleo entre marzo y diciembre del 2019 era en promedio el 4%, tras la cuarentena pasó a ser de 13,3%, lo que representa un total de 700 mil personas en el desempleo (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2020). Con respecto a este difícil panorama, las personas han visto al emprendimiento como una salida viable a la crisis, a fin de mantener o incrementar sus ingresos. Vivarelli (2014) emplea el concepto de emprendedores con actitud defensiva para escapar del desempleo, a lo cual, Thurik et al. (2008) lo denomina como *refuge effect*. Por ello, según Díaz & Cancino (2014), las personas ven a este tipo de emprendimiento como una estrategia de supervivencia a fin de aumentar sus ingresos.

En la actualidad, se evidencia dos grupos de desempleados. Por un lado, los desempleados permanentes, son aquellos generados por la propia estructura económica. Por otro lado, el desempleo a causa de la pandemia se deriva por las estrictas políticas de cuarentena que se adoptaron y la significativa limitación en el desarrollo de las actividades económicas.

En general, las afectaciones de la pandemia han obligado a las personas a reinventarse, especialmente a los desempleados y, en un ambiente de incertidumbre económica y sanitaria, el número de emprendimientos por necesidad puede crecer. La probabilidad de emprendimiento de los desempleados puede diferir en función de su naturaleza: desempleados permanentes y desempleados por cuarentena. Los desempleados permanentes muy probablemente no tienen ahorros y tienen dificultad de acceso a financiamiento, lo que podría impulsar a este tipo de desempleados a desarrollarse en el subempleo o la informalidad

(Ramoni Perazzi et al., 2017). Los desempleados por cuarentena podrían buscar estabilidad en un nuevo empleo o ver al emprendimiento como una salida al desempleo, e invertir sus ahorros o seguros de desempleo como inversión inicial

El presente estudio se desarrolla en el marco de la pandemia en la que hubo un alto nivel de despidos, y debido a esto, las personas ven al emprendimiento como una forma viable de mejorar su situación. Por ello, el objetivo de este estudio consiste en analizar los factores que influyen en la intención de emprender de los desempleados en el Ecuador y los factores que influyen en la necesidad de apoyo para emprender. Además, se busca explicar el papel del emprendimiento en una crisis. Para ello, se utiliza la información procedente de la “Encuesta para evaluar los efectos de la crisis sanitaria sobre los trabajadores” diseñada por los Departamentos de Economía Cuantitativa (DEC) y Departamento de Matemática (DM) de la Escuela Politécnica Nacional. En este estudio, se diferencia entre los desempleados a causa de la COVID-19 y las personas que estaban desempleadas antes de la cuarentena.

Para determinar las respuestas a los objetivos planteados, se procederá a estimar tres modelos probit: los modelos uno y dos toman como variable dependiente la intención por emprender y se analiza por tipo de desempleo (desempleado por cuarentena, desempleado permanente); el modelo tres, toma como variable dependiente el apoyo para emprender. Para la estimación de los modelos, se consideran factores demográficos, familiares y financieros.

Para el caso de los desempleados, queda en evidencia la necesidad de capital, ya que la variable de préstamo aumenta la intención por emprender, en 15,6 pp para los desempleados por cuarentena y 22,8 pp para los desempleados permanentes. Se marca la diferencia en el nivel educativo y los ahorros para los dos tipos de desempleados, ya que, los nuevos desempleados el tener una educación superior aumenta su intención en 97,4 pp con respecto a los que no la tienen; esto les permite tener mayor ingreso y por ende ahorrar, lo que aumenta la intención de emprender en 2,33 pp. Por el contrario, para los desempleados permanentes, el tener una formación básica representa mayor intención por emprender, y la condición de desempleado no le permite tener ingresos y por tanto no disponer de ahorros, lo cual explicaría la no significancia estadística.

Los factores que determinan la necesidad de apoyo para emprender son: el número de cargas familiares, ya que aumenta la probabilidad de requerir de apoyo en 3,14 pp por cada miembro de familia adicional. Otro factor que determina la necesidad por apoyo para emprender es la percepción de inseguridad de ingresos, las personas que han visto reducido sus

ingresos de 50% a 100% aumentan su necesidad por apoyo en 12,1 pp y para los desempleados permanentes aumenta en 1,9 pp.

La presente investigación se compone de cinco capítulos, organizados de la siguiente forma: el Capítulo 1 aborda la justificación por la cual se ha realizado el escrito y los objetivos a cumplirse. Por su parte, el Capítulo 2 contiene los fundamentos teóricos y empíricos de la intención por emprender y la necesidad de emprender que tienen los individuos, en el Capítulo 3 se describen los datos y la metodología usada. Subsecuentemente, en el Capítulo 4 se exponen los resultados de las estimaciones de los modelos propuestos. Finalmente, en el Capítulo 5 se presentan las conclusiones obtenidas a partir de los resultados.

Capítulo 2

Marco teórico

2.1 Emprendedor y la intención por emprender

Uno de los ejes principales que permite el progreso de un país es el emprendimiento (Bruton et al., 2013). Lo que lleva a una pregunta, ¿Por qué el emprendimiento es aquella vía de desarrollo de una nación?, y la respuesta sigue siendo aún más audaz. Pues, el emprendimiento es aquel motor de la economía, activándola mediante la generación de puestos de trabajo, la innovación y la diversificación del tejido productivo (Kantis, 2008), lo que genera un impacto económico y social, transformando al emprendimiento en un tema de relevancia y sobre todo de investigación.

La palabra emprendimiento se usaba ya en el siglo XII y tenía un significado general para referirse a una persona que realizaba una actividad. Renombrados economistas como Cantillon (1755), Say (1803), Knight (1921), Baumol (1968 y 1993), Braudel (1985) y Casson (1982) fortalecen y enriquecen la definición del emprendedor.

Cantillon fue el primero en colocar la función emprendedora en el campo de la economía, definiendo al emprendedor como un agente que compra medios de producción a ciertos precios, los transforma y combina en forma ordenada para obtener un nuevo producto (Cantillon, 1755). Además, argumentó que los emprendedores se encuentran en el equilibrio de la oferta y demanda; donde la demanda se produce por la necesidad de ajustarse al cambio, mientras que la oferta está fijada por la escasez de las cualidades personales deseadas (Schlaegel & Koenig, 2014). Para 1803, en el auge de la revolución industrial, Say amplió la definición de emprendedor he incluyo la posesión de habilidades gerenciales entre sus características, ya que, él argumentaba que un emprendedor es capaz de coordinar o combinar los factores de producción (Kirzner, 1999). Es decir, el emprendedor es aquella persona que tiene la capacidad de identificar algún tipo de oportunidad de negocio, y quiere aprovechar las

oportunidades del mercado para ser independiente a través del emprendimiento (Arrighetti et al., 2016).

Según Silveira (2017), el emprendimiento es un proceso que implica la identificación y el aprovechamiento de oportunidades para llevar adelante un proyecto empresarial en un contexto de cierto grado de incertidumbre; por lo que, se puede clasificar al emprendimiento tomando como punto inicial la motivación del emprendedor, dando como resultado el emprendimiento motivado por oportunidad (innovar o crear) y otro generado por necesidad.

En primer lugar, con respecto al emprendedor por oportunidad, es posible aproximar el concepto de iniciativas innovadoras con iniciativas por oportunidad. Es así que, Schumpeter (1942) utilizó el término emprendedor para referirse a aquellos individuos que con sus acciones causan inestabilidades en los mercados, dando así, un desequilibrio dinámico, en la que el emprendedor genera innovaciones con mejores resultados y se destruyen las anteriores producciones. A esto se lo denomina como destrucción creativa (Drucker, 1985).

Según Schumpeter (1942, p.118-124) indica que la función de los emprendedores es “reformular o revolucionar el patrón de producción al explotar una invención, o más comúnmente, una posibilidad técnica no probada, para producir un nuevo producto o uno viejo de una nueva manera”. A través de esto Herruzo et al. (2019) argumenta que la esencia del emprendimiento es la innovación, donde las oportunidades emergen de la disposición interna del emprendedor para iniciar cambios.

Por otro lado, el emprendimiento por necesidad es relativamente actual, y ha sido descrito por primera vez por Shapero (1985) con su teoría de las motivaciones de empuje y atracción. El concepto de iniciativa empresarial por necesidad se deriva de un microanálisis de las motivaciones del individuo. Esta idea se ha transferido a las explicaciones de las altas tasas de actividad empresarial por necesidad en los países en desarrollo. Es así que, el término de emprendedor por necesidad fue acuñado en 2001 por el Global Entrepreneurship Monitor (GEM).

Este tipo de emprendimiento por necesidad hace referencia a las personas que están obligadas a convertirse en emprendedores en contra de su voluntad. Vivarelli (2014) emplea el concepto de emprendedores con actitud defensiva para escaparse del desempleo, a lo cual, Thurik et al. (2008) lo denomina como el *refuge effect*. Por ello, según Ayala & Manzano (2016) las personas ven a este tipo de emprendimiento como una estrategia de supervivencia, y

quien emprende, inicia con limitaciones y con el producto más visible en el mercado, pero no analiza las necesidades de un mercado ni lo integra en su plan de vida.

Tabla 2.1: Principales diferencias entre tipo de emprendimiento

Características	Emprendimiento por necesidad	Emprendimiento innovador u oportunidad
Emprendedor	Personas de bajos ingresos	Personas con ingresos medios o altos
	Todos los niveles de educación, mayormente básica o media	Poseen educación técnica o universitaria
	No hay visión de crecimiento para el negocio	Fundan el negocio con una visión de crecimiento.
Empresa	Baja capacidad para generar redes de contacto	Poseen redes de contacto especializadas
	Se mantiene en sectores tradicionales de la economía	Se privilegia la innovación y desarrollo
	Fracasan o mantienen un estatus de micronegocio en el tiempo	Expectativa de crecimiento del 20% o 30% anual
Contribución económica o social	Generan efectos pequeños en el crecimiento económico	Influencia en el tejido productivo
	Opción positiva ante el desempleo	Aumentan la riqueza y el bienestar social

Elaboración: Autor

Fuente: Díaz & Cancino (2014)

La Tabla 2.1 muestra un resumen de las principales diferencias que marca la literatura entre los emprendimientos por innovación y necesidad. La actual investigación se centra en los factores individuales y relacionados con el entorno del emprendedor por necesidad. Encontrarse en una situación de desempleo, un empleo precario o vulnerable, es una condición previa para que un individuo se convierta en emprendedor por necesidad, pero no es condición suficiente, se necesitan otros factores para que las personas se vean motivadas a emprender (Gutiérrez y Rodríguez, 2016).

A partir de lo anterior, se han generado dos teorías para las intenciones emprendedoras que consideran factores personales y empresariales de las personas. Según la teoría de Ajzen (1991), el emprendedor nace como consecuencia de una conducta planificada, que permite identificar la percepción que tenga el emprendedor con respecto a la capacidad para controlar y conseguir los resultados de la acción. La segunda teoría, del Evento Empresarial (Shapero y

Sokol, 1982), esta fundamenta que la intención empresarial depende de una creencia preexistente de que dicha actividad es factible y deseable, para actuar sobre las oportunidades.

La intención emprendedora constituye un requisito previo a la decisión de establecer una nueva empresa. Thompson (2009, p. 676) menciona que la intención emprendedora se define como “La convicción auto reconocida de una persona, de que ella se propone crear un nuevo negocio y de manera consciente planea hacerlo en algún momento en el futuro”. En consecuencia, se tiene implícita una decisión planificada, la cual permite tomar acciones fundamentadas para la creación de una empresa. Si las personas perciben que se encuentran preparadas para iniciar un negocio las intenciones de emprender serán aún mayores (Silveira et al., 2017).

En términos generales, una persona puede tener varios motivos para iniciar un negocio: (a) marcar una diferencia en el mundo; (b) acumular gran riqueza o incrementar los ingresos personales; (c) continuar una tradición familiar y (d) ganarse la vida porque el empleo es escaso (GEM-ESPAE, 2020). En la actualidad, ha surgido una teoría alrededor de la motivación o intención para emprender, conocida como la teoría *Push-Pull*, a fin de identificar los tipos de emprendimiento y las razones por las que las personas deciden emprender. Se considera *pull* como los motivos por oportunidad y *push* por necesidad. Según López (2015), los motivos negativos o push son: el riesgo de despido, conflictos en el lugar de trabajo, descontento profesional o percepción de pocas oportunidades. Los motivos positivos o pull son: deseo de ser el propio jefe, desarrollar una idea y satisfacción personal.

Además del análisis de los motivos para iniciar un negocio, es importante incorporar las teorías motivacionales para explicar el comportamiento humano, las cuales son: la teoría del Evento Emprendedor, como el proceso de formación de empresa producto de dos decisiones: la decisión de un cambio de vida y la decisión de iniciar una empresa (Shapero y Sokol, 1982), y la Teoría de la Conducta Planificada, que considera los factores motivacionales que influyen en un comportamiento y son indicaciones del nivel de esfuerzo que las personas están dispuestas a ejercer para ejecutar un negocio (Ajzen, 1991).

2.2 Características del entorno del emprendedor

El entorno cercano del emprendedor está conformado por la familia, amigos, cónyuge y personas vinculadas con él (Klyver, 2007). Es un factor que genera u obstaculiza el desarrollo emprendedor, ya que son individuos que están presentes en las primeras etapas, cuando la

decisión de iniciar o no un negocio, aún no se ha tomado. La familia, los amigos y la pareja pueden brindar apoyo a la hora de emprender (Torres, 2017).

Además, otro factor importante por mencionar es: la tradición familiar. Esta influye en la intención de crear una empresa (Pedraza et al., 2015). Es decir, si una generación es emprendedora y participa en estas actividades, las probabilidades de que los hijos repitan este patrón de actividad aumentan (Torres, 2017). A partir de esto, también pueden ejercer incidencia otras personas con las que el emprendedor se identifica, como: profesores, mentores, figuras públicas y escritores (Shapiro, 1985).

Asimismo, se ha comprobado que la familia llega a ser una especie de incubadora de ideas. Pero hay que destacar que, aunque no se provenga de una familia emprendedora, esto no impide la generación de emprendedores (Betrones y Silva, 2019).

2.3 El espíritu empresarial y la crisis

La relación entre el espíritu empresarial y las crisis que ha generado el COVID-19, se puede conocer observando los efectos de crisis pasadas. Las consecuencias de las crisis en el espíritu empresarial y nuevas empresas pueden ser negativas o positivas.

Los efectos negativos de una crisis para la iniciativa empresarial son ampliamente discutidos y han incluido la quiebra de empresas, la contracción y/o pérdida de recursos (Bullough, 2014). Varias fueron las afectaciones de las crisis, por ejemplo: durante el 2001, muchas empresas pequeñas rurales de la industria turística del Reino Unido tras el brote de la fiebre aftosa cerraron, mientras que otras redujeron el volumen de sus negocios, la cantidad de personal y la rentabilidad (Irvine & Anderson, 2004). De manera similar, en 2001 se presenta el caso de las pequeñas empresas en Londres, las cuales sufrieron de vandalismo, saqueos e incendios, lo que produjo daños en las instalaciones y provocaron la pérdida de capital, ventas y personal (Doern et al., 2019).

Un evento con afectaciones económicas similar sucedió en Estados Unidos, el huracán Katrina causó que pequeñas empresas tuvieron pérdidas de sus activos y paralización de sus actividades, además de las interrupciones de flujo de efectivo, lo que condujo a dificultades financieras (Runyan, 2006). Quarantelli (1993) menciona que las crisis no solo tienen afectaciones económicas, también repercuten en crisis personales, emocionales y psicológicas de los empresarios, que tras sufrir eventos similares informan de mala salud como consecuencia.

En la actualidad, la crisis del COVID-19 ha causado efectos negativos para el empleo, tanto en términos de reducción de la cantidad de empleos como deterioro de la calidad. Por un lado, muchas empresas han reducido su demanda de empleados ante la paralización o disminución de su actividad económica. Por otro lado, muchos trabajadores no han podido desempeñar sus labores debido a las medidas de confinamiento, en especial aquellos cuyas labores no se pueden desempeñar a través de modalidades de teletrabajo, o que no tienen acceso a las tecnologías necesarias (OCDE, 2020).

En el caso de Ecuador, las proyecciones económicas señalan que el PIB podría registrar una caída de un -6,3% en 2021 (FMI, 2020). De tal manera, y sobre la base de la relación entre PIB y la pobreza, se podría esperar un aumento de los niveles de pobreza que podría llegar a ser de un 7,5% (OCDE, 2020), y podría ser de mayor magnitud dependiendo de cómo afecte a los trabajadores vulnerables con empleos informales que no puedan mantener sus ingresos durante la crisis.

Además de los efectos negativos, las crisis pueden impulsar el desarrollo de nuevas oportunidades y la obtención de recursos. Las crisis dan lugar a la falta de recursos que pueden crear oportunidades para iniciar un emprendimiento (Linnenluecke & McKnight, 2017). Los estudios señalan que las crisis económicas producen cambios radicales e inesperados en la vida de las personas. En este marco, la búsqueda constante de un trabajo y la manera de adquirir ingresos para mantener un estatus social, están atados a un grado de incertidumbre, que se incrementa por la masiva destrucción de empleo (Matthieu & Ivanoff, 2006). Los cambios producidos por una crisis apartan a las personas de su zona de confort, y en mayor cuantía cuando no pueden resolver las dificultades de forma adecuada. En este contexto, con circunstancias de profunda crisis y altas tasas de desempleo, el emprendimiento se convierte en una opción de salida laboral y generación de puestos de trabajo. Las crisis pueden promover aún más el ingenio y el desarrollo de productos y servicios alternativos o incluso impulsar la expansión comercial (Doern et al., 2019). Es importante señalar que las crisis pueden descubrir oportunidades y cumplir objetivos para los emprendedores que no solo son de naturaleza comercial sino también social, centrados en aliviar los efectos de la crisis (Williams & Shepherd, 2016).

El espíritu empresarial puede reducir los efectos negativos de las crisis (Doern et al., 2019). Grube y Storr (2018) han demostrado que, debido a que los emprendedores a menudo están integrados en sus comunidades, están bien situados para abordar las necesidades de estas

personas. Esto implica proporcionar a las comunidades de recursos necesarios después de una crisis, en forma de productos y servicios, o donar materiales, dinero y tiempo a las víctimas (Grube y Storr, 2018). De esta manera, los emprendedores contribuyen a la continuidad del aparato productivo, manteniendo el flujo de bienes y servicios, generando la confianza de otros propietarios de negocios y de la población en general (Herbane, 2010).

La relación entre emprendimiento y desempleo ha sido analizada por varios autores, se espera que un aumento en las tasas de desempleo conduzca a un incremento en las tasas de creación de empresas (Williams & Shepherd, 2016). Esta relación produce un efecto refugio en el sentido que el desempleo estimularía el emprendimiento con gran fuerza, o sería el catalizador para el crecimiento de nuevas empresas.

La continuidad de las actividades productivas no solo minimiza el impacto de una crisis, sino que maximiza la recuperación después de una crisis, tanto para las empresas como para la actividad económica de la población en general (Herbane, 2010).

2.4 Programas de apoyo al emprendimiento en Ecuador

En Ecuador, la vinculación de jóvenes emprendedores al aparato productivo es escasa, a pesar de que en la Constitución de la República del Ecuador (2008) en su Art.39, menciona que, “ el Estado fomentará la incorporación al trabajo en condiciones justas y dignas, con énfasis en la capacitación, la garantía de acceso al primer empleo y la promoción de sus habilidades de emprendimiento”. Asimismo, el Código Orgánico de la Producción (2018) en su Art.4, literal E, enfatiza que es necesario “ Generar un sistema integral para la innovación y el emprendimiento, para que la ciencia y tecnología potencien el cambio de la matriz productiva; y para contribuir a la construcción de una sociedad de propietarios, productores y emprendedores.”

Los programas impulsados por el Estado a fin de incentivar el emprendimiento se encuentran a cargo de la Corporación Financiera Nacional (CFN), Banco del Pacífico, BanEcuador, los cuales tienen como objetivo brindar financiamiento a los emprendimientos a tasas de interés más bajas y accesibles (CFN, Banco del Pacífico, BanEcuador, 2019). El Ministerio de Industrias y Productividad (MiPro) impulsa el proyecto para el *Desarrollo de Emprendimientos*, ejecutado por los Centros de Desarrollo Empresarial y apoyo al Emprendimiento (CDEAE); el cual busca dar capacitación y asesoramiento al emprendedor desde que nace su idea de emprender, al igual que brindar asesoramiento a los emprendedores ya establecidos con el fin de dinamizar el mercado nacional e internacional (MIPRO, 2019).

Además, en febrero de 2020 entró en vigencia la Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación que establece el marco normativo que incentiva la creación, el desarrollo, el crecimiento y la expansión de proyectos de emprendimiento, como una base del desarrollo productivo del país. La ley hace importantes reformas con el objetivo de minimizar las eventuales trabas que los emprendedores deben afrontar para establecer y poner en operación el emprendimiento. A continuación, los principales ejes que contempla la ley:

- Implementación de las Sociedades por Acciones Simplificadas (SAS), una nueva figura legal para negocios, que simplifica el proceso de empezar un negocio formal. A través de esta figura, se pueden constituir sociedades unipersonales sin capital mínimo.
- Creación del Registro Nacional de Emprendedores (RNE), que permitirá focalizar políticas dirigidas a promover el crecimiento de los nuevos negocios.
- Creación de fuentes alternativas de financiamientos, que incluyen, capital semilla, capital de riesgo, e inversión ángel.
- Promoción de fondos de colaboración o “crowdfunding” para emprendimientos potenciales.
- Contratos laborales más flexibles.
- Reestructuración de las empresas, por medio de la cual los emprendedores pueden crear acuerdos entre sus acreedores con respecto a sus deudas.

Por consiguiente, para que se desarrollen los planes propuestos es necesario el esfuerzo público-privado para permitir el acceso a recursos tecnológicos, inversión en capacitaciones e infraestructura. Además, es necesaria una minimización de trámites burocráticos al momento de construir una empresa o registrar una marca, así como, la creación y mejora de incentivos tributarios con el fin de que se estimule el emprendimiento.

2.5 Factores que inciden en la intención por emprender

La literatura considera características innatas y adquiridas (edad, educación, salud, situación laboral) como importantes conductores o influenciadores del comportamiento. Además, aspectos tecnológicos, socioeconómicos y culturales, que tienen la propensión de influenciar ampliamente la actividad emprendedora entre los individuos (OCDE, 2000).

Algunos autores, como Van der Zwan et al. (2016), Amorós et al. (2019), Pedraza et al. (2015), mencionan que las variables demográficas como: la edad, género, país de origen y el estado civil, han permitido identificar importantes relaciones entre las características de los individuos y el comportamiento de los emprendedores. Según Arrighetti et al. (2016) en

tiempos de crisis, las características personales de los individuos producen efectos ambiguos en la intención empresarial.

Una de las variables más importante a la hora de explicar el comportamiento de un emprendedor, es el nivel de educación del individuo. Ciertos estudios indican una relación positiva entre el nivel de educación y el emprendimiento (Block et al., 2020 y Alvarez-Sousa, 2019). Así, tiene sentido afirmar que todo conocimiento adquirido por el emprendedor es de gran valor, en el sentido que influye positivamente en una mayor intención por emprender y en la conservación futura del emprendimiento. Ayala y Manzano (2009) destacan la figura del emprendedor como el recurso más importante con el que cuenta la organización desde su creación. Civera (2020) contrasta esta idea y menciona que, en tiempos de crisis, las personas con mayor nivel de educación poseen mayor apertura laboral y por ello menor intención por emprender. Según Campos (2018) la formación académica en tiempo de crisis no se encuentra completamente clarificada, es decir, si el conocimiento adquirido a nivel académico, es por sí mismo, suficiente para iniciar un emprendimiento o para tener éxito empresarial.

Una de las particularidades de este estudio es que se analiza si el conocimiento de los individuos sobre el sistema financiero determina la probabilidad de emprender, el índice de conocimiento financiero se crea en función de las herramientas del sistema financiero que ha usado el individuo, y corresponde al porcentaje entre las herramientas usadas sobre el total de herramientas consideradas en el estudio (Anexo A.1). Según Flores (2011) se espera un resultado ambiguo, ya que, en épocas de crecimiento económico las personas con mayor conocimiento financiero o que interactúan mas con este sistema tienen mayor probabilidad de emprender, pero en época de crisis, las personas con menor conocimiento financiero aumentarían su probabilidad de emprender.

Adicionalmente, Bonacini (2021) señala que el efecto adverso de la pandemia sobre los ingresos de las personas afecta principalmente a los estratos de ingresos bajos y medio-bajos, por lo que, se esperaría que las personas con un nivel bajo de ingresos tengan mayor intención de mantener sus ingresos mediante el emprendimiento, y por ello requieren de mayor apoyo institucional (Brewer , 2021).

Para finalizar este apartado, se presenta la tabla 2.2 que resume lo expuesto anteriormente, describe las variables a usarse en el modelo, además de que muestra los signos esperados acorde a lo que sugiere la literatura.

Tabla 2.2: Signos esperados de las variables individuales relacionadas con el emprendimiento

Grupo	Variable	Descripción	Signo Esperado	Autor
<i>Rango de Edad</i>	De 18 a 24 años	1 si el individuo se encuentra en el rango de edad de 18 a 24 0 caso contrario	+/-	Sundin (2014) Mühlböck et al. (2018)
	De 25 a 34 años	1 si el individuo se encuentra en el rango de edad de 25 a 34 0 caso contrario	+	Van der Zwan et al. (2016)
	De 35 a 45 años	1 si el individuo se encuentra en el rango de edad de 35 a 45 0 caso contrario	+	Alvarez-Sousa (2019)
	De 45 a 60 años	1 si el individuo se encuentra en el rango de edad de 45 a 60 0 caso contrario	+	Alvarez-Sousa (2019)
	Mayor a 60 años*	1 si el individuo se encuentra en el rango de edad de mayor a 60 años 0 caso contrario	-	Sundin (2014) Amorós et al. (2019)
<i>Nota: Se toma los rangos de edad de acuerdo con la disponibilidad en la encuesta.</i>				
<i>Género</i>	Hombre	1 si el individuo es Hombre 0 caso contrario	+	Alvarez-Sousa (2019) van der Zwan et al. (2016)
<i>Nivel de Instrucción</i>	Ninguna*	1 si el individuo no tiene instrucción educativa 0 caso contrario	+	Block et al. (2020) Alvarez-Sousa (2019) Campos (2018) Giotopoulos et al. (2017)
	Primaria **	1 si el individuo tiene instrucción primaria 0 caso contrario	+	
	Secundaria	1 si el individuo tiene instrucción secundaria 0 caso contrario	+	
	Superior	1 si el individuo tiene instrucción Superior 0 caso contrario	-	Civera et al. (2020)
<i>Situación de Pareja</i>	Pareja	1 si el individuo tiene pareja 0 caso contrario	+	Pedraza et al. (2015)
<i>Gastos_Cuarentena</i>	Aumentado	1 si los gastos del individuo aumentaron 0 caso contrario	+	Salazar-Carvajal et al. (2014)
	Se han mantenido *	1 si los gastos del individuo se mantuvieron 0 caso contrario	+	
	Disminuido	1 si los gastos del individuo disminuyeron 0 caso contrario	+	
<i>Tiene Deudas</i>	Si Deuda	1 si el individuo tiene deuda 0 caso contrario	+	Kesting & Jaeger (2013)

Continúa en la siguiente página

Continuación **Tabla 2.2**

<i>Tiene Ahorros</i>	Si ahorro	1 si el individuo tiene ahorros 0 caso contrario	+	Papaioikonomou et al. (2012) Salazar-Carvajal et al. (2014)
<i>Seguro Médico</i>	Seguro Médico	1 si el individuo tiene seguro médico 0 caso contrario	-	Navajas et al. (2013)
<i>Nacionalidad</i>	Nacionalidad	1 si el individuo es ecuatoriano 0 caso contrario	+	Navajas et al. (2013)
<i>Variación Ingreso por la Cuarentena</i>	Ingreso aumentó	1 si los ingresos del individuo aumentaron 0 caso contrario	-	
	Ingreso se mantuvo *	1 si los ingresos del individuo se mantienen 0 caso contrario	Ambiguo	Block et al. (2020) Bonacini et al. (2021) Brewer et al. (2021)
	Ingreso Disminuyo entre 0% y 50%	1 si los ingresos del individuo se redujeron entre 0% y 50% 0 caso contrario	+	
	Ingreso Disminuyo entre 50% y 100%	1 si los ingresos del individuo de redujeron entre 50% y 100% 0 caso contrario	+	
<i>Ingreso en Cuarentena</i>	No tenía ingreso antes de la cuarentena	1 si el individuo no tenía ingresos antes de la cuarentena 0 caso contrario		
	Salario Básico Unificado (SBU) *	1 si el ingreso del individuo en cuarentena es SBU 0 caso contrario	+ para ingresos bajos	Giotopoulos et al. (2017) Campos (2018) Brewer et al. (2021)
	Ingreso 2,5 SBU	1 si el ingreso del individuo en cuarentena es 2,5 SBU 0 caso contrario		Van der Zwan et al. (2016)
	Ingreso Mayor a 2,5 SBU	1 si el ingreso del individuo en cuarentena es mayor a 2,5 SBU 0 caso contrario	- para ingresos altos	
<i>Índice Conocimiento Financiero</i>	Índice Conocimiento Financiero	Toma valores entre [0;1], 0 para nulo conocimiento financiero y 1 un alto conocimiento de las herramientas financieras.	+/-	OCDE (2009) Flores (2011)
<i>Miembros del hogar</i>	Miembros del hogar	Número de miembros en el hogar	+	Alvarez-Sousa (2019)
	<i>Definición de Hogar: La persona o grupo de personas residentes habituales de la vivienda, que comparten y participan de un mismo presupuesto y llevan una vida en común. (INEC, 2021).</i>			
<i>Número de Perceptores de Ingreso</i>	Número de Perceptores de Ingreso	Número de perceptores de ingreso	-	Mora & Escardíbul (2008) Sundin (2014)

Continúa en la siguiente página

Continuación **Tabla 2.2**

<i>Capacitaciones</i>	Capacitaciones	Número de capacitaciones del individuo	+	Alvarez-Sousa (2019)
<i>Tipo de Crédito</i>	Crédito Formal	1 si el individuo tiene un crédito formal 0 caso contrario	-	García-Macias et al. (2017) Sundin (2014)
	Crédito Informal	1 si el individuo tiene un crédito informal 0 caso contrario	+	
	Formal e Informal *	1 si el individuo tiene los dos tipos de créditos 0 caso contrario	-/+	
<i>Situación Laboral</i>	No tenía trabajo antes de la cuarentena	1 si el individuo no tenía trabajo antes de cuarentena 0 caso contrario	-	Giotopoulos et al. (2017) Alvarez-Sousa (2019) Lee et al. (2020) Civera et al. (2020)
	Mantengo mi trabajo *	1 si el individuo no mantiene su trabajo 0 caso contrario	Ambiguo	
	Se han reducido las horas de mi trabajo	1 si al individuo se le redujeron las horas de trabajo 0 caso contrario	+	
	Se han eliminado el pago de horas extras	1 si al individuo se le eliminó el pago de horas extras 0 caso contrario	+	
	Es muy posible que pierda mi trabajo	1 si es muy posible que el individuo pierda su trabajo 0 caso contrario	+	
	He perdido mi trabajo	1 si el individuo ha perdido su trabajo 0 caso contrario	+	
<i>Situación Mercado Laboral</i>	Trabajadores autónomos	1 si el individuo es trabajador Autónomo 0 caso contrario	-	Alvarez-Sousa (2019) Betrones y Silva et al. (2019) Lee et al. (2020) Pitoyo et al. (2021)
	Empleado Privado	1 si el individuo es empleado privado 0 caso contrario	-	
	Empleado Público	1 si el individuo es empleado público 0 caso contrario	-	
	Desempleado permanente *	1 si el individuo es desempleado permanente 0 caso contrario	+	
	Desempleado por Cuarentena	1 si el individuo es desempleado a causa de la cuarentena 0 caso contrario	+	

* Categoría de referencia

** En el modelo de desempleados permanentes, la categoría de ninguna se elimina automáticamente porque tiene una sola observación.

Las variables: Tipo de crédito, situación laboral y situación mercado laboral, pertenecen al modelo de apoyo para emprender.

Elaboración: Autor

Capítulo 3

Datos y metodología

En el presente capítulo se describen aspectos relacionados con la base de datos y las variables utilizadas en la investigación. Además, se presenta la metodología utilizada para la estimación de los modelos, los cuales tienen como objetivo determinar las variables que inciden en la intención de emprender de una persona desempleada durante la pandemia causada por el covid-19.

3.1 Descripción de los datos

Para identificar el impacto de la crisis sanitaria en los trabajadores, el presente estudio utilizará los datos obtenidos de la encuesta realizada por los departamentos de Economía Cuantitativa y de Matemática de la Escuela Politécnica Nacional. La recolección de los datos se realizó en los meses de abril y mayo del 2020, en los cuales se encontró vigente el decreto No. 1017 para prevenir la infección masiva de la población por COVID-19.

La encuesta constó de alrededor de 60 preguntas con un total de 3868 casos, que se dividieron en tres módulos: sociodemográfico, económico y financiero. La información fue recolectada a través de redes sociales y un cuestionario en línea no aleatorio, por lo que, el estudio se ve limitado en su representatividad, por esta razón, no se puede generalizar los resultados obtenidos del grupo de encuestados a la población. Otra limitación, es que existe un sesgo de selección hacia las personas con un nivel de educación superior (69,40% de los encuestados) y las personas que disponen de dispositivos electrónicos. A pesar de esto, la encuesta proporciona información importante para determinar los efectos de la pandemia sobre los trabajadores y desempleados.

Previo a la identificación del modelo y las variables, se toma la muestra total y se procede a descartar ciertos grupos de personas con situación laboral distinta a ser desempleado, y se procede a usar la información del grupo de 1293 desempleados, de los

cuales: 710 personas corresponden a los nuevos desempleados a causa de la cuarentena (54,91%), y las 583 personas restantes, se refiere a los desempleados permanentes (45,08%), es decir, personas que se encontraban en calidad de desempleados y mantienen esa condición.

De esta manera, se considera la variable de intención de emprender por tipo de desempleado, dando así que, para los desempleados por cuarentena el 91,23% tiene intención de emprender un negocio. Mientras que, para los desempleados permanentes, la cifra se reduce a 82,03% de personas con intención por emprender un nuevo negocio. Además, se procede a realizar un análisis con el total de observaciones, para determinar los factores que influyen para que una persona solicite apoyo para emprender.

3.2 Metodología

Para analizar los factores que determinan la probabilidad de ocurrencia de un evento, en este caso, intención de emprendimiento de una persona, la metodología propicia es un modelo probit (Wooldridge, 2002).

El modelo parte de la siguiente especificación:

$$P(y = 1|x) = G(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k) = G(\beta_0 + x\beta) \quad (1)$$

La ecuación 1 hace referencia a la especificación de un modelo de respuesta binaria donde $G(\cdot)$ es una función que asume valores estrictamente entre 0 y 1, $0 < G(z) < 1$ para todo $z \in \mathbb{R}$. Se escribe $x\beta$ a fin de representar la relación lineal entre los estimadores β_i y las variables independientes x_i , la cual es $x\beta = \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k$.

Por otro lado, G es una función no lineal que cumple con las características anteriores de valores estrictamente entre cero y uno (Wooldridge, 2006). La función utilizada en la aplicación de este modelo con variable dependiente limitada es:

Función de distribución acumulada normal estándar (Modelo Probit):

$$G(z) = \Phi(z) = \int_{-\infty}^z \phi(v) dv \quad (2)$$

Donde $\phi(z)$ es la densidad normal estándar

$$\phi(z) = (2\pi)^{-1/2} \exp(z)^{-z^2/2} \quad (3)$$

Esta elección de G asegura que la ecuación 1 se encuentren estrictamente entre cero y uno para todos los valores de los parámetros. Además, se tiene que G es una función creciente. Esta aumenta con más rapidez en $z = 0$, $G(z) \rightarrow 0$ a medida que $z \rightarrow -\infty$ y $G(z) \rightarrow 1$ a medida que $z \rightarrow \infty$.

Una forma de derivar el modelo probit es a través de un modelo de variable latente subyacente, por lo que, la probabilidad de ocurrencia de un evento dependerá de una variable latente o inobservable (y^*), determinada por:

$$y^* = \beta_0 + x\beta + e_i, y = 1[y^* > 0] \quad (4)$$

Wooldridge, (2006) introduce la notación de una función indicador $1[\cdot]$ para definir un resultado binario, lo que significa que esta función asume el valor de uno si cumple con la condición de que la persona tiene intención por emprender y cero en caso contrario. Por lo tanto, y es uno si $y^* > 0$ y cero si $y^* \leq 0$. Se supone que e es independiente de x y e tiene la distribución normal estándar, e se distribuye simétricamente en torno a cero, lo cual significa que $1 - G(z - z) = G(z)$ para todos los reales Z .

Con las consideraciones anteriores es posible calcular la probabilidad de respuesta para el modelo probit:

$$\begin{aligned} P(y = 1|x) &= P(y^* > 0|x) = P[e > -(\beta_0 + x\beta)|x] \\ &= 1 - G[-(\beta_0 + x\beta)] = G(\beta_0 + x\beta) \end{aligned} \quad (5)$$

Al estimar los modelos de elección binaria, es importante explicar los efectos de las x_i sobre la probabilidad de ocurrencia $P(y = 1|x)$, es importante tener en cuenta que, aunque a primera vista parezca que lo importante está en mirar el efecto de cada x_i sobre y^* . En este sentido, la variable latente y^* rara vez tiene una unidad de medición definida. Por tanto, el tamaño de cada β_i no es, por si misma, de mucha utilidad (comparando con el modelo de probabilidad lineal). En general, se desea calcular del efecto de x_i sobre la probabilidad de éxito $P(y = 1|x)$; sin embargo, este proceso se dificulta por la característica no lineal de $G(\cdot)$ (Wooldridge et al., 2002).

Para solucionar esta dificultad, hay que recurrir a la derivación, pues si x_i es una variable aproximadamente continua el efecto parcial sobre la probabilidad de éxito, $P(x) = P(y = 1|x)$, se obtiene la derivada parcial, definida como:

$$\frac{\partial p(x)}{\partial x_i} = g(\beta_0 + x\beta)\beta_i, \quad \text{donde } g(z) \equiv \frac{dG}{dz}(z) \quad (6)$$

El efecto parcial de x_i sobre $p(x)$ depende de x a través de la cantidad positiva $(\beta_0 + x\beta)$, lo cual significa que el efecto parcial siempre tiene el mismo signo de β_i . Para estimar los modelos de variables dependientes limitadas es necesario utilizar la Estimación de Máxima Verosimilitud (EMV) debido a la naturaleza no lineal de los modelos utilizados (Avendaño, 2011).

El modelo probit tiene ventajas estadísticas, ya que sus estimadores son consistentes, eficientes y para muestras grandes son insesgados (Wooldridge, 2012). Para estimarlos, es necesario tener la densidad de y dada x , la cual es una función binaria de éxito y fracaso, dada por:

$$f(y|x_i, \beta) = [G(x_i\beta)]^y [1 - G(x_i\beta)]^{1-y}, \quad y = 0,1 \quad (7)$$

Al tomar logaritmos en la ecuación (7), se tiene la función de log-verosimilitud para la observación i dada en función de los $K \times 1$ vectores de parámetros y los datos (x_i, y_i) :

$$l_i(\beta) = y_i \log[G(x_i\beta)] + (1 - y_i) \log[1 - G(x_i\beta)] \quad (8)$$

La ecuación se maximiza de manera usual, tomando las condiciones de primero y segundo orden, se igualan a cero y se procede a resolver el sistema de ecuaciones resultante, cuya solución son los estimadores de máxima verosimilitud. Sin embargo, es un sistema de ecuaciones no lineales, por lo cual, se debe utilizar algoritmos iterativos para solucionar este sistema (Wooldridge et al., 2002).

Para analizar el efecto de cada uno de los factores sobre la probabilidad de que una persona tenga intención para el emprendimiento (variable dependiente 1) o requiera de apoyo para el emprendimiento (variable dependiente 2), se estima el modelo cuya forma funcional se detalla a continuación:

$$\begin{aligned} Int_Emprender_i = & \beta_0 + \beta_1 Rango_Edad_i + \beta_2 Género_i + \beta_3 Nivel_Instrucción_i \\ & + \beta_4 Situación_Pareja_i + \beta_5 Miembros_Hogar_i + \beta_6 Núm_perceptores_Ingreso_i \\ & + \beta_7 Índice_Conocimiento_Financiero_i + \beta_8 Gastos_Cuarentena_i \\ & + \beta_9 Tiene_Deudas_i + \beta_{10} Necesita_Préstamo_i + \beta_{11} Capacitaciones_i \\ & + \beta_{12} Tiene_Ahorros_i + \beta_{13} Seguro_Médico_i + \beta_{14} Nacionalidad_i \\ & + \beta_{15} Variación_Ingreso_Cuarentena_i + \beta_{16} Ingreso_Durante_Cuarentena_i + e_i \end{aligned} \quad (9)$$

Donde:

$$Int_Emprender_i = \begin{cases} 1 & \text{Si la persona } i \text{ tiene la intención por emprender} \\ 0 & \text{Caso contrario} \end{cases}$$

El análisis de la intención de emprender se realiza por tipo de desempleado, desempleado a causa de la cuarentena y desempleado permanente o que no tenía trabajo antes de la cuarentena y que mantiene su condición de desempleado.

La variable dependiente es la intención por emprender, la cual está explicada por variables independientes, como:

Rango_Edad_i: Rango de edad de la persona *i*.

Género_i: Género de la persona *i*.

Nivel_Instrucción_i: Nivel de instrucción de la persona *i*.

Situación_Pareja_i: Situación de pareja de la persona *i*.

Miembros_Hogar_i: Número de miembros en el hogar de la persona *i*.

Núm_perceptores_Ingreso_i: Número de perceptores de ingresos en el hogar de la persona *i*.

Índice_Conocimiento_Financiero: Índice de conocimiento financiero de la persona *i*.

Gastos_Cuarentena_i: Gastos durante la emergencia por el Covid-19 de la persona *i*.

Tiene_Deudas_i: Si la persona *i* mantiene algún tipo de deuda.

Necesita_Préstamo_i: Si la persona *i* requiere de un préstamo.

Capacitaciones_i: Número de capacitaciones adquiridas por la persona *i*.

Tiene_Ahorros_i: Si la persona *i* dispone de ahorros.

Seguro_Médico_i: Si la persona *i* tiene algún tipo de seguro médico.

Nacionalidad_i: Nacionalidad de la persona *i*.

Variación_Ingreso_Cuarentena_i: Variación de ingreso a causa de la cuarentena de la persona *i*.

Ingreso_Durante_Cuarentena_i: Ingreso durante la cuarentena de la persona *i*.

β_i : Estimadores

ε_i : Término de perturbación o error

Las variables antes mencionadas se incluyeron de acuerdo a la revisión de la literatura, que se presenta en la Tabla 2.2, la cual describe los factores que pueden influir en la intención de emprender, mostrando los signos esperados y los autores que sugieren los resultados.

El segundo modelo busca determinar los factores de la probabilidad de que una persona requiera de apoyo para emprender, tomando como base las variables de intención de emprendimiento de los desempleados.

$$\begin{aligned}
 Apoyo_Empren_i = & \beta_0 + \beta_1 Rango_Edad_i + \beta_2 Género_i + \beta_3 Nivel_Instrucción_i + \beta_4 Situación_Pareja_i \\
 & + \beta_5 Miembros_Hogar_i + \beta_6 Núm_perceptores_Ingreso_i \\
 & + \beta_7 Índice_Conocimiento_Financiero_i + \beta_8 Gastos_Cuarentena_i + \beta_9 Tipo_Crédito_i \\
 & + \beta_{10} Capacitaciones_i + \beta_{11} Tiene_Ahorros_i + \beta_{12} Seguro_Médico_i \\
 & + \beta_{13} Nacionalidad_i + \beta_{14} Variación_Ingreso_Cuarentena_i \\
 & + \beta_{15} Ingreso_Durante_Cuarentena_i \\
 & + \beta_{16} Situación_Laboral_i + \beta_{17} Situación_Mercado_Laboral_i + e_i
 \end{aligned} \tag{10}$$

Donde:

$$Apoyo_Empren = \begin{cases} 1 & \text{Si la persona } i \text{ desea apoyo para emprender} \\ 0 & \text{Caso contrario} \end{cases}$$

Se considera variables adicionales a las del modelo 1, tales como:

Tipo_Crédito_i: Se reemplaza la variable deuda por el tipo de crédito que posee la persona *i*.

Situación_Laboral_i: Se considera lo que sucedió con el empleo de la persona *i* a causa del COVID-19.

Situación_Mercado_Laboral_i: La situación en el mercado laboral de la persona *i*.

3.2.1 Validación de los modelos

Tras la estimación del modelo, Greene (2000) sugiere realizar un análisis de correcta especificación, con la inspección de: heterocedasticidad y variable omitida. La heterocedasticidad se genera cuando la varianza del término de error no es constante; por lo que, si no se corrige podría generar estimadores no eficientes (Wooldridge, 2012). La prueba de Breusch-Pagan es utilizada para determinar la presencia de heterocedasticidad, donde se analiza si la varianza de los residuos es diferente para cada variable independiente.

La Tabla 3.1 muestra el resultado del test de heteroscedasticidad para los modelos: la columna 1 contienen la información del modelo 1.1, referente a la intención por emprender que

tienen los desempleados a causa de la cuarentena; la columna 2 se refiere al modelo 1.2 de la intención por emprender de los desempleados permanentes y la columna 3 corresponde al modelo de apoyo para emprender.

Según los resultados de esta prueba, mostrados en la Tabla 3.1, se rechaza la hipótesis nula de que la varianza es homocedástica, por lo que, los errores estándar de los estimadores están sesgados. Para corregir este problema se estima el modelo con errores estándar robustos, que consiste en obtener la raíz cuadrada del estimador consistente de la varianza (Gujarati & Porter, 2010).

Tabla 3.1: Resultados de la Prueba de Breusch- Pagan

Prueba de Breusch-Pagan		
Ho: Varianza constante		
<i>Modelo 1.1</i>	<i>Modelo 1.2</i>	<i>Modelo 2</i>
<i>Desempleado por cuarentena</i>	<i>Desempleado permanente</i>	<i>Apoyo emprender</i>
chi2(1) = 337.55	chi2(1) = 180.29	chi2(1) = 51.24
Prob > chi2 = 0.0000	Prob > chi2 = 0.0000	Prob > chi2 = 0.0000

Elaboración: Autor

La omisión de variable relevante, es un problema que generalmente hace que los estimadores sean sesgados. Wooldridge (2012) sugiere realizar la prueba de Ramsey RESET para detectar de forma general la especificación incorrecta de formas funcionales (Tabla 3.2).

A partir de los resultados del test, se rechaza la hipótesis nula, entonces, los modelos presentan omisión de variable relevante; sin embargo, todas las variables disponibles que sugiere la revisión de la literatura, fueron consideradas y los resultados de las estimaciones son consistentes con los hallazgos de la literatura previa, lo que hace suponer que no existe un problema de sesgo en los estimadores.

Tabla 3.2: Resultados de la Prueba de Ramsey-RESET

Prueba de Ramsey-RESET		
Ho: Modelo está correctamente especificado		
<i>Modelo 1.1</i>	<i>Modelo 1.2</i>	<i>Modelo 2</i>
<i>Desempleado por cuarentena</i>	<i>Desempleado permanente</i>	<i>Apoyo emprender</i>
F (3, 680) = 8.07	F (3, 554) = 5.43	F (3, 2638) = 5.08
Prob > F = 0.0000	Prob > F = 0.0011	Prob > F = 0.0017

Elaboración: Autor

3.3 Estadística descriptiva

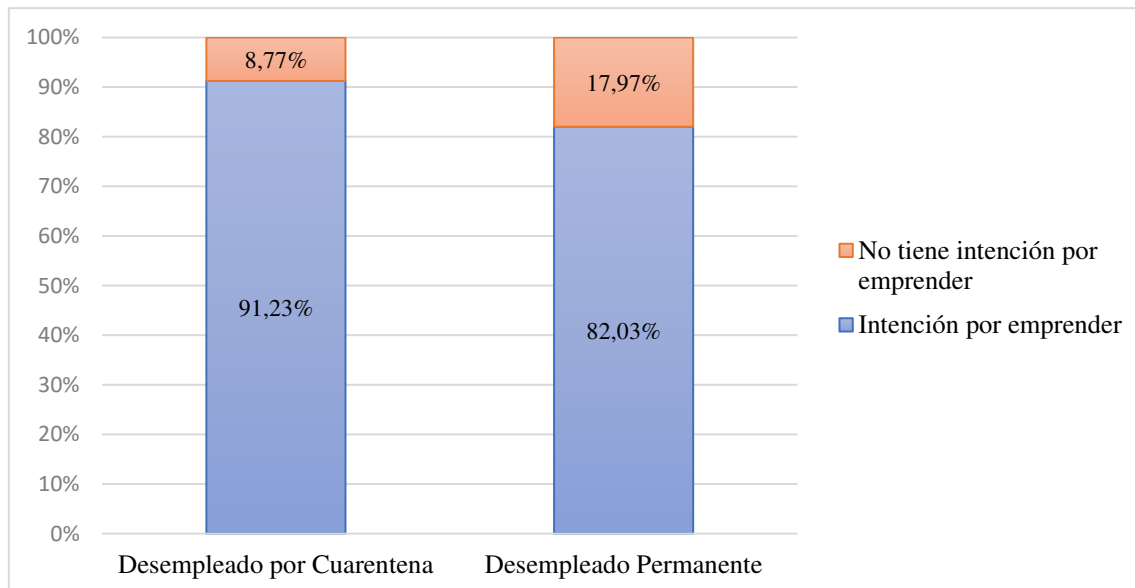
3.3.1 Variables dependientes

Intención de emprender

La Figura 3.1 muestra la distribución de la intención de emprender de los desempleados: desempleados a causa de la cuarentena y desempleados permanentes, es decir, aquellos que se encontraban desempleados antes del estado de emergencia por la pandemia del Covid-19 y se mantienen en esta condición. Basándose en la encuesta a los trabajadores durante la cuarentena, la intención por emprender se infiere a partir de la siguiente pregunta: *¿Usted está interesado en emprender su propio negocio?*, pregunta que fue contestada por el 44,23% del total de personas encuestadas (1.293 desempleados).

Del total de desempleados, el 86,43% mostró interés por emprender su propio negocio y el 13,57% respondió no tener interés por iniciar un emprendimiento. Se muestra en la Figura 3.1 que el 91,23% de los desempleados por cuarentena y el 82,03% de desempleados permanentes tienen intención por emprender.

Figura 3.1: Distribución de personas con intención de emprender por tipo de desempleado.



Fuente: Encuesta para trabajadores ecuatorianos durante la crisis sanitaria

Elaboración: Autor

Apoyo para emprender

De acuerdo con la base de datos analizada, en cuanto a recibir apoyo para emprender se trata, se tiene que el 57% de los encuestados responden favorablemente al literal: *En caso*

de que usted necesite apoyo para emprender, por favor deje sus datos, y muestran así su interés por ser apoyados para emprender.

VARIABLES INDEPENDIENTES

La estadística descriptiva de las variables usadas para explicar la intención por emprender de los desempleados y las personas que requieren de apoyo para emprender, se muestran en la Tabla 3.3. A continuación, se describe dicha tabla por variable y su relación con la intención de emprendimiento y la necesidad que tienen las personas por apoyo para emprender.

Tabla 3.3 : Estadística descriptiva de las personas con intención y requieren de apoyo para emprender.

	Desempleado por cuarentena		Desempleado permanente		Apoyo emprender	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Rango de Edad						
De 18 a 24 años	218	32,73%	343	52,93%	572	26,34%
De 25 a 34 años	176	26,43%	119	18,36%	475	21,87%
De 35 a 45 años	138	20,72%	82	12,65%	542	24,95%
De 45 a 60 años	117	17,57%	81	12,50%	499	22,97%
Mayor a 60 años	17	2,55%	23	3,55%	84	3,87%
Género						
Masculino	299	44,89%	279	43,06%	1053	48,48%
Femenino	367	55,11%	369	56,94%	1119	51,52%
Nivel de Instrucción						
Ninguna	0	0,00%	0	0,00%	2	0,09%
Primaria	45	6,76%	16	2,47%	90	4,14%
Secundaria	269	40,39%	272	41,98%	735	33,84%
Superior	352	52,85%	360	55,56%	1345	61,92%
Situación de Pareja						
Pareja	230	34,53%	178	27,47%	952	43,83%
Sin Pareja	436	65,47%	470	72,53%	1220	56,17%
Gastos Cuarentena						
Aumentado	289	43,39%	262	40,43%	937	43,14%
Se han mantenido	171	25,68%	193	29,78%	646	29,74%
Disminuido	206	30,93%	193	29,78%	589	27,12%
Tiene Deudas						
Si Deuda	472	70,87%	336	51,85%	-	-
No Deuda	194	29,13%	312	48,15%	-	-
Necesita Préstamo						
Si Préstamos	524	78,68%	413	63,73%	-	-
No Préstamo	142	21,32%	235	36,27%	-	-

Continúa en la siguiente página

Continuación **Tabla 3.4**

Tiene Ahorros						
Si ahorro	120	18,02%	124	19,14%	472	21,73%
No ahorro	546	81,98%	524	80,86%	1700	78,27%
Seguro Médico						
Seguro Médico	111	16,67%	129	19,91%	942	43,37%
No Seguro Médico	555	83,33%	519	80,09%	1230	56,63%
Nacionalidad						
Total desempleados extranjeros/total extranjeros	34	100,00%	9	100,00%	75	100,00%
Extranjeros con intención	29	85,29%	8	88,89%	51	68,00%
Total Nacionales	821	100,00%	781	100,00%	3749	100,00%
Nacionales con intención	637	77,59%	640	81,95%	2121	56,58%
Variación Ingreso por Cuarentena						
Ingreso Aumentó	7	1,05%	8	1,23%	28	1,29%
Ingreso se mantuvo	161	24,17%	226	34,88%	633	29,14%
Ingreso disminuyó entre 0% y 50%	120	18,02%	175	27,01%	602	27,72%
Ingreso disminuyó entre 50% y 100%	378	56,76%	239	36,88%	909	41,85%
Ingreso en Cuarentena						
No Ingreso Antes de Cuarentena	4	0,62%	126	26,64%	114	5,68%
Salario Básico Unificado (SBU)	391	60,34%	248	52,43%	773	38,53%
Ingreso 2,5 SBU	213	32,87%	67	14,16%	694	34,60%
Ingreso Mayor a 2,5 SBU	40	6,17%	32	6,77%	425	21,19%
Tipo de Crédito						
Crédito Formal					856	51,20%
Crédito Informal					391	23,39%
Crédito Formal e Informal					425	25,42%
Situación Laboral						
No tenía trabajo antes de la cuarentena					563	25,92%
Mantengo mi trabajo					374	17,22%
Se han reducido las horas de mi trabajo					248	11,42%
Se han eliminado el pago de horas extras					40	1,84%
Es muy posible que pierda mi trabajo					291	13,40%
He perdido mi trabajo					656	30,20%
Situación Mercado Laboral						
Trabajador Autónomo					315	15,30%
Empleado Privado					330	16,03%
Empleado Público					333	16,17%
Desempleado permanente					512	24,87%
Desempleado por Cuarentena					569	27,63%
Variables Cuantitativas						
	Moda	Min	Moda	Min	Moda	Min
Índice Conocimiento Financiero [0;1]	0,12	0	0	0	0,25	0
Miembros de hogar [1;10]	4	1	4	1	4	1
Núm Perceptores Ingreso [0;10]	1	0	1	0	1	0
Capacitaciones [0;8]	0	0	0	0	0	0

Fuente: Encuesta para trabajadores ecuatorianos durante la crisis sanitaria

Elaboración: Autor

Las variables que se presentan a continuación, se incluyen tanto para el análisis de la intención por emprender de los tipos de desempleado y en el modelo de requerimiento de apoyo para iniciar un emprendimiento.

Rango_Edad: la edad de una persona es considerada una variable importante para explicar la intención de emprender (GEM-ESPAE, 2020). Para el caso de los desempleados por cuarentena y los desempleados permanentes con intención de emprender, se tiene que un 37,73% y 52,93% respectivamente se encuentran en el rango de edad de 18 y 24 años. El número de personas con intención por emprender se reduce conforme va aumentando los intervalos de edad.

Para el caso de las personas que requieren de apoyo para emprender, el 26,34% pertenecen al rango de 18 a 24 años. Por el contrario, de las personas que requieren de apoyo para emprender, el menor número de individuos (3,87%) se encuentra en el grupo de mayores a 60 años.

Género: al analizar los datos sobre el género de los desempleados, muestran que, el género femenino tiene mayor intención por emprender, el 55,11% para el caso de nuevos desempleados y el 56,94% para los desempleados permanentes. Así mismo, de las personas que requieren de apoyo para emprender, el 51,52% pertenece al género femenino.

Nivel_Instrucción: se observa que, del total de los nuevos desempleados que tienen intención de emprender, el 52,85% poseen una formación académica superior y un 40,39% educación secundaria. De los desempleados permanentes que tienen intención de emprender, el 55,56% tienen educación superior. En la encuesta se proporciona mayor información para las personas con educación superior, ya que, 69,40% de los encuestados se concentró en estudiantes de pregrado.

Por otro lado, observa que del total de personas que requieren de apoyo, 1.345 personas que representa el 61,92% tienen un nivel de educación correspondiente a superior, seguido con un 33,84% de las personas con nivel de educación secundaria. Además, se puede apreciar que, las personas que no tienen una formación escolar requieren de menor apoyo, haciendo evidente la necesidad por vincular a esta parte de la sociedad al grupo de emprendedores.

Situación_Pareja: con respecto a la situación de pareja de la persona, Austrom et al. (1988) señalan que los individuos casados tienden a reportar menor orientación para formar una empresa. Para el caso ecuatoriano y frente a la emergencia sanitaria, se observa un patrón similar, ya que, del total de los nuevos desempleados, el 91,23% tienen intención de emprender,

de los cuales el 65,47% no tienen pareja, y sucede de manera similar con el 72,53% para el caso de los desempleados permanentes.

Un factor que influye en el requerimiento de apoyo para emprender, es el efecto de su entorno cercano, es decir, la situación de pareja. A lo cual, se tiene que el 56,17% de las personas que requieren de apoyo no tiene pareja, frente al 43,83% que se encuentran en una situación de pareja. De acuerdo con los datos, del total de personas que no requieren de apoyo para emprender, el 57,32% no tienen pareja.

Gastos_Cuarentena: respecto a los gastos durante la emergencia sanitaria, las personas vieron aumentados sus gastos en servicios básicos, y en menos cuantía en la compra de bienes de consumo. Con respecto a los nuevos desempleados, el 43,39% de las personas que tienen intención por emprender vieron sus gastos aumentados, y un 25,68% mantuvieron su nivel de gastos. De la misma manera, de los desempleados permanentes con intención para emprender, el 40,43% pertenecen a las personas que vieron aumentados sus gastos, y en iguales porcentajes (29,78%) para las personas que mantuvieron y disminuyeron sus gastos durante el estado de emergencia.

En el caso de las personas que requieren de apoyo para emprender, se tiene que, más del 43% de las personas que vieron aumentado sus gastos muestran la necesidad de una guía para iniciar el emprendimiento. Por otro lado, a pesar de que los gastos se han mantenido o han disminuido, más del 50% de las personas requieren de apoyo para emprender, porque su situación económica cambió por causa de la emergencia sanitaria.

Tiene_Ahorros: en el caso de los nuevos desempleados con intención de emprender, se muestra que, el 81,96% no tiene ahorros, y sucede de manera similar para los desempleados permanentes, de los cuales el 80,86% no posee ahorros, a pesar de tener intención por empezar un nuevo emprendimiento. El 78,27% de las personas que requieren de apoyo para emprender no tienen ahorros. Los ahorros en época de crisis son muy importantes, ya que, las personas al pasar al desempleo pueden usar estas reservas como capital inicial.

Seguro_Médico: los efectos de la emergencia sanitaria provocada por el Covid-19, pudo haber provocado que muchos afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) o seguros privados optaran por abandonar sus aportaciones, debido a que quedaron desempleados. Consecuente a esto, se tiene que, para los nuevos desempleados con intención de emprender, el 83,33% no disponen de algún tipo de seguro médico. De los desempleados permanentes con intención por emprender, el 80,09% no disponen de un seguro médico.

El seguro médico al ser un aporte mensual fijo, las personas podrán optar por no aportar, debido a que sus ingresos se redujeron. Consecuente a esto, se tiene que 1.230 de las personas, que representa el 56,63% de las personas que requieren de apoyo no disponen de seguro médico.

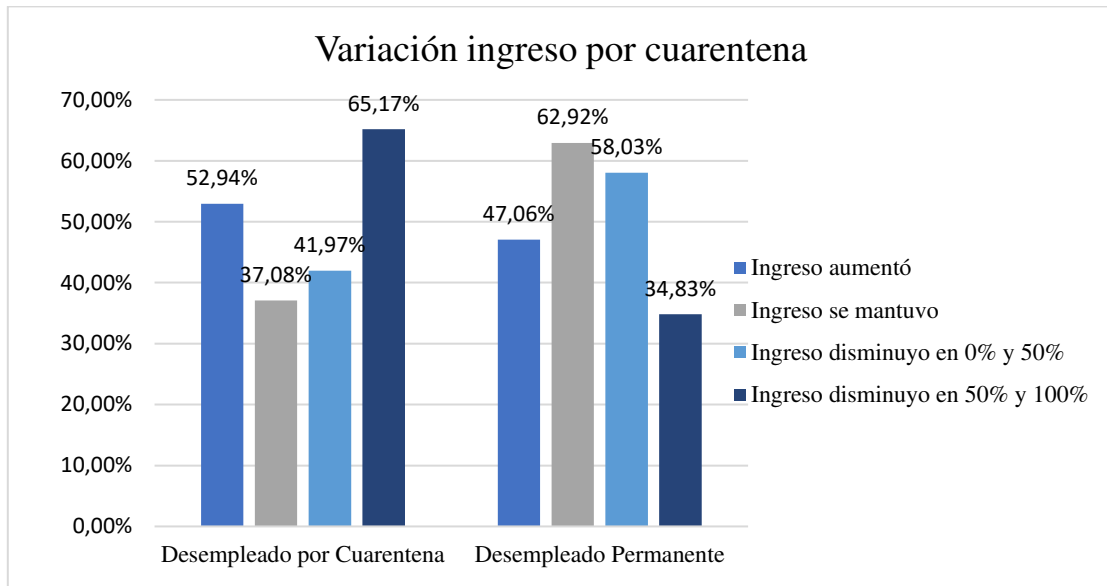
Nacionalidad: se considera a las personas procedentes de varios países en la categoría de extranjeros. Del total de nuevos desempleados el 85,29% de extranjeros tiene intención por emprender, así mismo, del total de desempleados permanentes, el 88,89% de extranjeros tiene intención por emprender. Por otro lado, el 68,00% de los extranjeros requieren de apoyo para emprender.

Variación_Ingreso_Cuarentena: se toma en cuenta la variación de los ingresos de las personas a causa del estado de emergencia. La figura 3.2 muestra que, del total de desempleados, el 65,17% que tienen intención de emprender y se redujeron sus ingresos entre 50% y 100% pertenece a los nuevos desempleados, de igual manera, del total de desempleados, el 62,92% con intención de emprender y que han mantenido sus ingresos, pertenecen a los desempleados permanentes. Por otra parte, la figura 3.3 muestra que, del total de personas que requieren de apoyo para emprender, el mayor porcentaje de personas se encuentra en el rango de quienes han reducido sus ingresos entre 50% y 100% con el 41,85 %.

Además, para los nuevos desempleados que tienen intención de emprender, el 1,05% han aumentado sus ingresos. El porcentaje de personas con intención de emprender aumenta conforme sus ingresos se reducen en mayor cuantía, los nuevos desempleados que vieron disminuidos sus ingresos entre 0% y 50% representan el 18,02%, mientras que los que vieron una reducción entre 50% y 100% representan el 56,76% de los individuos con intención por emprender. Con respecto a los desempleados permanentes, sucede algo similar, el 27,01% de los individuos con intención de emprender vieron disminuidos sus ingresos entre 0% y 50% y el mayor número de personas (36,88%), se concentra en el grupo de los individuos que redujeron sus ingresos en más del 50%.

Con respecto a las personas que requieren de apoyo para emprender, solo el 1,29% de las personas aumentaron sus ingresos. Por el contrario, el 27,72% de las personas que necesitan de apoyo vieron reducidos sus ingresos entre 0% y 50% y, el 41,85% de las personas vieron reducidos sus ingresos entre el 50% y 100%.

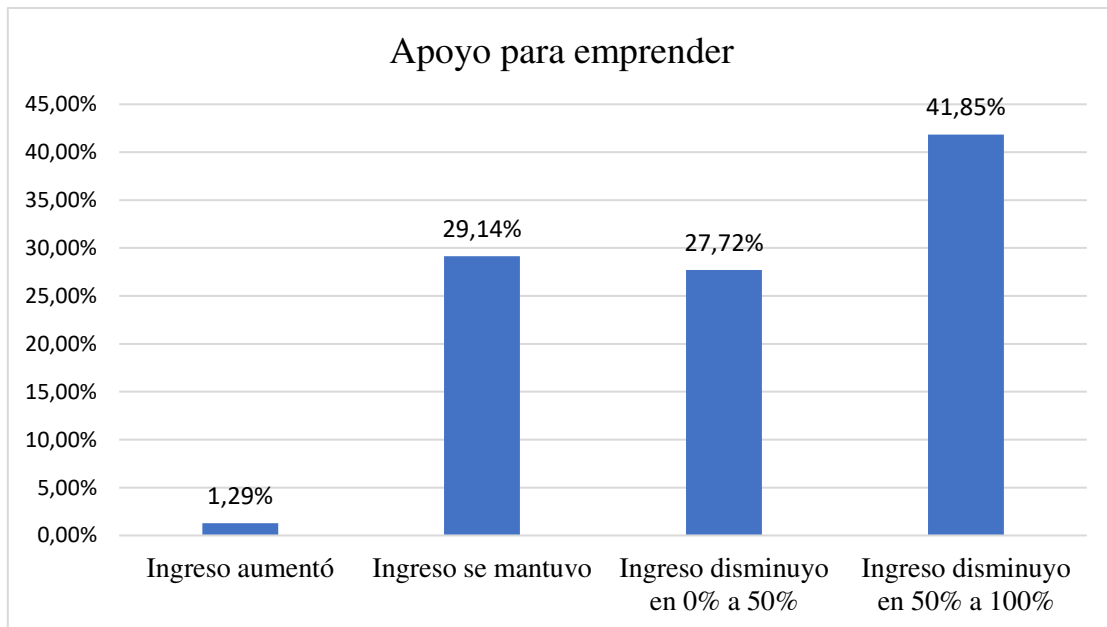
Figura 3.2: Intención de emprender de acuerdo al efecto de los ingresos por tipo de desempleado



Fuente: Encuesta para trabajadores ecuatorianos durante la crisis sanitaria

Elaboración: Autor

Figura 3.3: Requerimiento de apoyo para emprender por efecto en el ingreso causada por la cuarentena.



Fuente: Encuesta para trabajadores ecuatorianos durante la crisis sanitaria

Elaboración: Autor

Ingreso_Durante_Cuarentena: de las personas que no tenían ingresos antes del estado de emergencia y se mantiene su condición, a pesar de no tener ingresos, solo un 0,62% para

nuevos desempleados, 26,64% para desempleados permanentes tienen intención de emprender. Para el caso de los dos tipos de desempleados con intención de emprender y que requieren de apoyo, se muestra un mayor número de personas que tienen un ingreso igual al salario básico unificado (SBU) con, 60,34% para desempleados nuevos y 52,43% para desempleados permanentes y 38,53% para los que requieren de apoyo para emprender.

Índice_Conocimiento_Financiero: la variable considera si las personas han hecho uso de los servicios financieros y debido a esto, han logrado un conocimiento moderado. Entonces, el índice de conocimiento financiero corresponde al porcentaje de respuestas positivas en el uso de las herramientas, es así que, el índice con mayor frecuencia para los nuevos desempleados es de 12,5%, lo que representa al menos el uso de una herramienta en este grupo, para los desempleados permanentes el índice con mayor frecuencia es de 0%, es decir en este grupo predominan las personas que no han usado herramientas financieras, mientras que para las personas que requieren de apoyo el índice con mayor frecuencia es de 25%, dando así al menos 2 herramientas financieras usadas en este grupo. Además, se procede a realizar un test de medias para conocer si existe diferencias significativas entre las medias del índice de conocimiento financiero de los desempleados por cuarentena y los desempleados permanentes, tomando como hipótesis alternativa que las medias de estos dos grupos son distintas.

En este caso el problema se plantea como:

$$H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$$

$$H_A: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$$

Para este problema el estadístico de prueba será:

\bar{X} : Promedio muestral del índice de conocimiento financiero de los desempleados por cuarentena

\bar{Y} : Promedio muestral del índice de conocimiento financiero de los desempleados permanentes

$$Z = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$$

Del test se obtiene un p-valor igual a 0,0000, por lo tanto, se rechaza H_0 , entonces existe evidencia de que, en promedio el conocimiento financiero de los desempleados por cuarentena es distinto al de los desempleados permanentes.

Miembros_Hogar: se muestra el número de integrantes por hogar, el 27,02% de los hogares de los nuevos desempleados tienen 4 miembros, seguidos por un 19,53% por los

hogares con 5 integrantes. Mientras que el 26,08% de los hogares con desempleados permanentes tienen 4 miembros en el hogar. Similar a los desempleados, el 26,47% de los hogares de las personas que requieren de apoyo tienen 4 miembros. Se observa además que, el máximo de integrantes es de 10 personas, esto se da principalmente por el hecho de que en varios hogares las familias se agruparon, es decir, jóvenes y personas de la tercera edad retornaron a su hogar habitual.

Núm_Perceptores_Ingreso: la variable refleja el número de personas en el hogar que perciben ingresos, para los tres grupos de estudio se tiene que en promedio 50% de los hogares tienen un perceptor de ingreso, seguido en promedio por el 30 % de los hogares con 2 perceptores. Lo anterior indica que, frecuentemente un hogar depende de los ingresos de padre y madre de familia. Se puede observar hogares con un alto número de perceptores de ingresos, lo cual está relacionado con el alto número de miembros de familia.

Capacitaciones: se muestra el número total de capacitaciones de educación financiera por personas, así que, tomando la moda como medida estadística, se tiene que el valor con mayor frecuencia es cero, lo cual muestra que el 57,54% de los nuevos desempleados no han realizado capacitaciones, el 58,99% de los desempleados permanentes no tienen capacitaciones, mientras que para las personas que requieren de apoyo el 55,02% no han realizado capacitaciones referentes a iniciar un emprendimiento. El máximo posible de capacitaciones es de 8 y el hecho de que los distintos promedios no alcancen ni al valor de una capacitación, hace evidente la falta de educación financiera entre los encuestados.

Las variables que se presentan a continuación se incluyen solamente para el análisis de la intención por emprender de los tipos de desempleado.

Tiene_Deudas: la variable muestra si la persona tiene obligaciones con entidades financieras o con algún agente económico. Del total de los nuevos desempleados con intención de emprender, el 70,87% tienen algún tipo de deuda; mientras que para los desempleados permanentes que tienen intención de emprender, se tiene una distribución equitativa, 51,85% tienen deudas y el 48,15% no tienen deudas.

Necesita_Préstamo: el capital inicial es un factor importante para dar inicio a un nuevo emprendimiento, es así que, el 78,68% de los nuevos desempleados y que tienen intención por emprender, requieren de un préstamo. Por otro lado, el 63,73% de los desempleados permanentes con intención por emprender necesitan un préstamo. Resulta evidente la necesidad de créditos como inversión inicial o para saldar deudas.

Las variables que se presentan a continuación se incluyen solamente para el análisis de la necesidad por apoyo para iniciar un emprendimiento.

Tipo_Crédito: se muestra que el 51,20% de las personas que requieren de apoyo para emprender tienen un crédito formal. Así mismo, de las personas que requieren de apoyo para emprender, el 23,39% poseen un crédito asociado al sector informal y el 25,42% tiene tanto un crédito formal como informal. Se tiene que alrededor de un cuarto de las personas que requieren de apoyo tienen un crédito informal, esto es principalmente por el alto número de restricciones de acceso a un crédito formal en el sistema financiero.

Situación_Laboral: se considera el efecto en los ingresos de las personas a causa de la emergencia sanitaria por la pandemia de covid-19. Se tiene que, de los que requieren de apoyo, el 25,92% de personas que no tenían trabajo antes de la cuarentena y el 30,20% son personas que han perdido su trabajo. Por el contrario, un bajo porcentaje de las personas que requieren de apoyo corresponde a personas que no fueron afectadas mayormente por la cuarentena (mantengo el trabajo 17,22%, se han reducido las horas de trabajo 11,42%, se han eliminado el pago de horas extras 1,84%, es muy posible que pierda el trabajo 13,40%).

Situación_Mercado_Laboral: se muestra que la situación laboral en el mercado ecuatoriano se vio afectado por la emergencia sanitaria. De quienes requieren de apoyo para emprender, el mayor número de personas corresponde a los nuevos desempleados y desempleados permanentes con 27,63% y 24,87% respectivamente. De la misma manera, para las personas que necesitan de apoyo para emprender, pero en menor cuantía, ya que gozan de una relativa estabilidad laboral, se encuentran los trabajadores autónomos con 15,30%, los empleados privados de 16,03% y los empleados públicos con un 16,17%.

Capítulo 4

Resultados

A continuación, la Tabla 4.1 muestra los resultados de la estimación de los modelos probit: el modelo 1.1 se refiere a la intención de emprender de los desempleados a causa de la cuarentena, el modelo 1.2 se refiere a la intención de emprender de las personas que se encontraban en el desempleo antes de la cuarentena y mantienen esa condición de desempleo; mientras que el modelo 2 hace referencia al apoyo que requieren las personas para emprender. Los modelos se estiman sobre variables individuales que reflejan: características innatas, adquiridas, socioeconómicas y de aversión al riesgo, que determinan la intención de emprender y la necesidad de apoyo para emprender de los desempleados en la crisis generada por la pandemia de covid-19.

Tabla 4.1: Estimación modelos probit

	Intención desempleado por cuarentena		Intención desempleado permanente		Apoyo emprender	
	Modelo1.1	E.Marginales	Modelo1.2	E.Marginales	Modelo 2	E.Marginales
<i>Categoría de Referencia: Mayor a 60 años</i>						
De18a24años	0.609 (0.384)	0.0465	-0.394 (0.470)	-0.0634	-0.290 (0.154)	-0.113
De25a34años	0.751* (0.360)	0.0504**	-0.131 (0.454)	-0.0224	-0.0816 (0.132)	-0.0313
De35a45años	0.973* (0.401)	0.0555***	0.336 (0.488)	0.0456	0.0894 (0.127)	0.0339
De45a60años	1.078** (0.386)	0.0557***	0.106 (0.480)	0.0163	0.110 (0.127)	0.0416
Género	-0.242	-0.0218	-0.0379	-0.00613	0.0667	0.0255
<i>Categoría de Referencia: Nivel de educación- Ninguna</i>						
Primaria	6.574*** (0.846)	0.0962***	(0.143)		0.0707 (0.839)	0.0267
Secundaria	6.706*** (0.764)	0.844***	-3.653*** (0.265)	-0.760***	0.178 (0.826)	0.0670
Superior	7.033*** (0.780)	0.974***	-3.828*** (0.272)	-0.661***	-0.0482 (0.823)	-0.0183
Situación_Pareja	0.308 (0.180)	0.0250	0.609** (0.232)	0.0827**	0.0406 (0.0602)	0.0155
Miembros_Hogar	0.120* (0.0481)	0.0106*	0.0769 (0.0410)	0.0124	0.0821*** (0.0187)	0.0314***

Continúa en la siguiente página

Continuación **Tabla 4.1**

Núm_perceptores_Ingreso	-0.296** (0.0925)	-0.0260**	0.100 (0.0922)	0.0162	-0.101** (0.0331)	-0.0385**
Índice_Conocimiento_Financiero	-1.623** (0.626)	-0.143**	0.152 (0.801)	0.0245	0.701** (0.242)	0.268**
<i>Categoría de Referencia: Mantuvieron los gastos</i>						
Aumentado_Gastos	0.189 (0.185)	0.0162	-0.149 (0.195)	-0.0247	0.173** (0.0662)	0.0656**
Disminución_Gastos	-0.0251 (0.184)	-0.00224	-0.0756 (0.181)	-0.0124	0.0960 (0.0699)	0.0364
Tiene_Deudas	0.0289 (0.229)	0.00257	0.0397 (0.209)	0.00640		
Necesita_Préstamo	1.089*** (0.168)	0.156***	1.222*** (0.165)	0.228***		
Capacitaciones	0.0620 (0.103)	0.00545	0.0543 (0.0758)	0.00877	0.0637* (0.0288)	0.0243*
Tiene_Ahorros	0.313* (0.195)	0.0233*	0.115 (0.191)	0.0178	-0.455*** (0.0657)	-0.176***
Seguro_Médico	-0.120 (0.202)	-0.0113	-0.0326 (0.184)	-0.00533	-0.162* (0.0787)	-0.0613*
Nacionalidad	-0.0244 (0.357)	-0.00211	0.0575 (0.521)	0.00965	-0.650** (0.236)	-0.213***
<i>Categoría de Referencia: Ingreso se mantuvo en cuarentena</i>						
No_Ingresos_Antes_Cuarentena	-1.400* (0.579)	-0.324*	-0.244 (0.241)	-0.0419	-0.0207 (0.202)	-0.00792
Ingreso_aumentó	-0.741 (0.561)	-0.117			0.863** (0.288)	0.262***
Ingreso_disminuyo_entre_0%-50%	-0.281 (0.274)	-0.0289	-4.962*** (0.312)	-0.987***	0.181* (0.0703)	0.0681**
Ingreso_disminuyo_entre_50%-100%	-0.425 (0.229)	-0.0361	-5.047*** (0.310)	-0.988***	0.324*** (0.0784)	0.121***
<i>Categoría de Referencia: Salario Básico Unificado (SBU)</i>						
Ingreso 2.5 SBU	0.417* (0.186)	0.0326*	0.515* (0.305)	0.0638*	0.0253 (0.0822)	0.00965
Ingreso mayor a 2.5 SBU	0.769 (0.489)	0.0383**	-0.730* (0.362)	-0.172	-0.159 (0.0976)	-0.0612
<i>Categoría de Referencia: Tener los dos tipos de crédito</i>						
Crédito_formal					-0.196** (0.0653)	-0.0744**
Crédito_informal					0.0473 (0.104)	0.0180
<i>Categoría de Referencia: Mantener el trabajo</i>						
Posible_pierda_trabajo					0.275** (0.0856)	0.101***
He_perdido_trabajo					0.287 (0.157)	0.106
No_tení_a_trabajo					0.259 (0.140)	0.0954
Eliminación_pago_horas_extras					0.128 (0.173)	0.0477
Reducción_horas_de_trabajo					0.105 (0.0887)	0.0397

Continúa en la siguiente página

Continuación **Tabla 4.1**

<i>Categoría de Referencia: Desempleado permanente</i>			
Trabajador_autónomo			-0.342** (0.132) -0.134*
Empleado_privado			-0.394** (0.137) -0.153**
Empleado_público			-0.468*** (0.141) -0.182***
Desempleado_por_cuarentena			0.0501 0.0190 (0.195)
Observaciones	710	583	2677
Correctamente clasificado	91,84%	82,26%	71,45%
Sensibilidad	99,69%	93,66%	80,41%
Especificidad	9,68%	32,73%	58,21%

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Errores estándar en paréntesis

Elaboración: Autor

La Tabla 4.1 muestra el estadístico Count R^2 o porcentaje de correcta clasificación, es decir que, los modelos han clasificado correctamente el 91,84%, 82,26% y 71,45% de los individuos de cada modelo respectivamente. Además, para comprobar la efectividad de un modelo en la clasificación de las observaciones, así, la capacidad predictiva de una regresión probabilística está dada por dos indicadores: Primero, la sensibilidad, dada por la predicción de éxito cuando es verdadero, los resultados obtenidos son: 99,69%, 93,66% y 80,41% respectivamente para cada modelo estimado. Segundo, la especificidad, dada por la predicción de un fracaso, cuando a su vez este es cierto, y de obtienen como resultado: 9,68%, 32,73% y 58,21% respectivamente para cada modelo.

Adicional a esto, la curva ROC (Anexo B: Curva ROC de los modelos) nos proporciona una representación global de la exactitud diagnóstica. Mediante la representación de los pares (*1-especificidad; sensibilidad*) obtenidos al considerar todos los posibles valores de corte de la prueba, por lo que, si el área bajo la curva es próxima a 1, el modelo tiene mayor exactitud para discriminar. Para los modelos estimados, el área bajo la curva es de 0,85 para los desempleados por cuarentena, para los desempleados permanentes es de 0,84 y finalmente para el modelo de apoyo para emprender es de 0,77.

Los resultados previos suponen que, si bien los coeficientes de estos modelos no son directamente interpretables, sus valores relativos si lo son. Para obtener una mayor claridad de los efectos de las variables, y ya que el objetivo es conocer la probabilidad de respuestas, se procede a calcular los efectos marginales (Anexo C).

En lo que a las características innatas respecta, la Tabla 4.1 muestra que, la edad tiene un efecto positivo y significativo sobre la intención de emprender de un nuevo desempleado, lo que sugiere que con el paso del tiempo un individuo tendrá más intención por emprender, con respecto a las personas mayores de 60 años. Estos resultados concuerdan con Alvarez-Sousa (2019) y Sundin (2014) los cuales confirman que las personas mayores al quedar desempleadas tienen grandes dificultades de encontrar trabajo; en este sentido, el emprendimiento se convierte en una salida al desempleo. Los resultados para los modelos 1.2 y 2, no muestran significancia estadística para los distintos intervalos de edad, Alvarez-Sousa (2019) mencionan que, no se tiene un promedio de edad relacionado con la propensión laboral, ya que, en el caso específico de emprendedores por necesidad influye mucho el factor de estar desempleado.

La variable de género no es significativa en la intención de emprender. Los resultados obtenidos no son los esperados de acuerdo con estudios como *GEM-ESPAE* (2020), ya que, se menciona que las mujeres emprenden en mayor proporción para ganarse la vida ante una crisis. Además, Alvarez-Sousa (2019) indica que en tiempos de crisis no se marca un género en específico con mayor probabilidad para emprender, ya que la percepción del riesgo a fracasar es similar para los dos géneros.

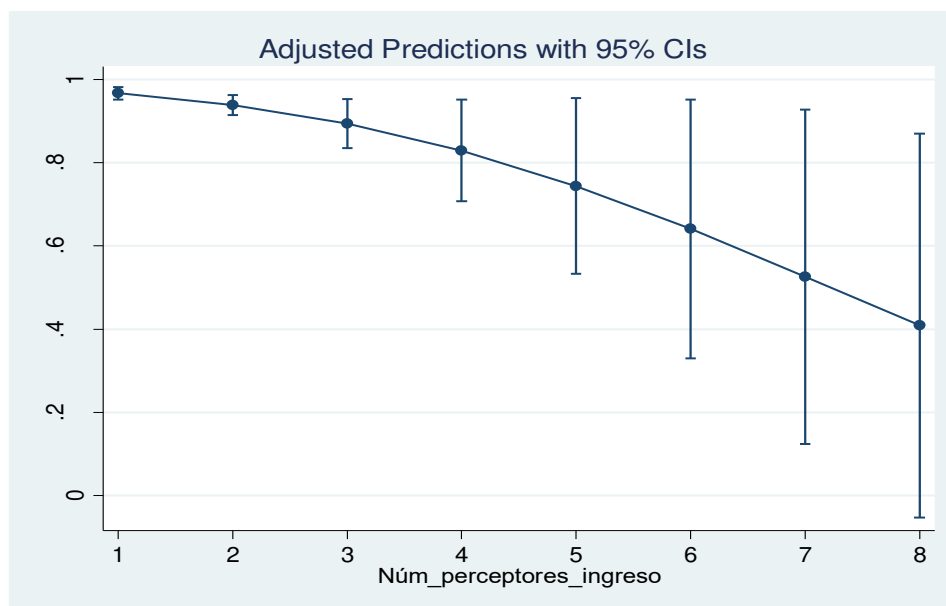
En cuanto a las características adquiridas, la evidencia empírica para la educación reporta que la relación entre nivel de instrucción y la intención de emprender es ambivalente para el tipo de desempleado. Por un lado, para los desempleados por cuarentena, la probabilidad de tener intención por emprender aumenta hasta en un 97,4 pp para los individuos con educación superior con respecto a los que no tienen ningún nivel de educación, resultado que concuerda con Block et al. (2020) y Giotopoulos et al. (2017). La intención de emprender de los desempleados permanentes se reduce en un 66,10 pp en el caso de los individuos con educación superior y en mayor cuantía de 76,0 pp para los que tienen educación secundaria con respecto a los que disponen de educación primaria, lo que coincide con el hecho de que, los emprendimientos por necesidad están más asociados a personas con educación básica por su dificultad de obtener un trabajo bajo relación de dependencia (Díaz & Cancino, 2014).

Desde el punto de vista familiar, la pareja y las cargas familiares condicionan la forma de actuar de un individuo. Es así que, para los desempleados permanentes el tener pareja aumenta en 8,27 pp la probabilidad de tener intención de emprender. Un patrón similar sucede para el caso de los miembros del hogar, ya que, si se aumenta en una unidad el número de

miembros del hogar aumentará su intención por emprender en 1,06 pp para los desempleados por cuarentena y en 3,14 pp para quienes requieren de apoyo para emprender por cada individuo más en el hogar. La no significancia estadística para los desempleados permanentes, según Perazzi et al. (2017), puede deberse a que las personas han tenido un tiempo prolongado en el que se encuentran desempleados y los miembros de la familia podrían habituarse a esta situación, y al no posesionarse en el mercado laboral estos son inducidos a la informalidad.

Según Aldo y Salem (1996), la red familiar desempeña un papel estratégico, ya que funcionan como un tipo de capital social y son fundamentales en el inicio de un emprendimiento y en tiempo de crisis el número de perceptores de ingreso es importante. La figura 4.1 muestra que, a un aumento en el número de perceptores de ingresos, la intención por emprender se reducirá. Según (Mora y Escardíbul, 2008; Sundin, 2014), un número mayor de perceptores, representa una mayor renta acumulada del hogar, lo cual produce estabilidad relativa entre los miembros del hogar. Precisamente es lo que sucede, por el aumento de un perceptor de ingresos más en el hogar la intención por emprender se verá reducida en 2,60 pp para los desempleados por cuarentena y en 3,85 pp para quienes requieren de apoyo por emprender.

Figura 4.1: Efectos marginales del número de perceptores de ingreso



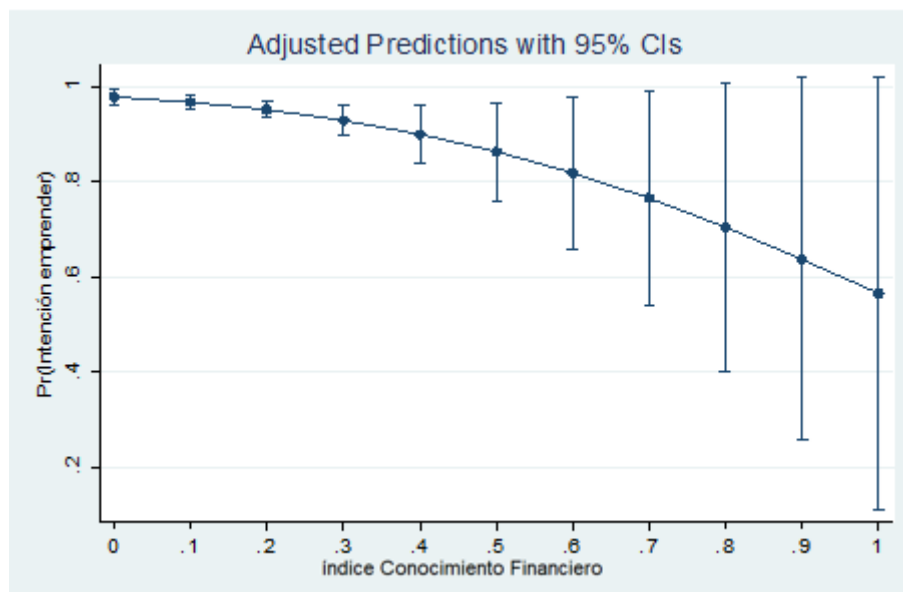
Elaboración: Autor

Es preciso señalar que la influencia de los gastos y las deudas sobre la intención de emprender no ha sido concluyente en la literatura. Sin embargo, para las personas que requieren

de apoyo para emprender, el aumento de gastos causa un aumento del 6,56 pp en la probabilidad de requerir apoyo con respecto a los individuos que han mantenido sus gastos. Además, el pago de un seguro médico constituye un egreso adicional a las personas, es así que, se podría considerar que las personas que pueden contratar un seguro han mantenido sus ingresos o tiene un trabajo estable, por lo que, la probabilidad de requerir apoyo para emprender se disminuye en 6,13 pp con respecto a los que no disponen de un seguro.

Otro de los factores que determinan la intención de emprender, es el número de capacitaciones que ha realizado la persona, a pesar de esto, el resultado de este estudio no muestra significancia estadística para el tipo de desempleado. Sin embargo, Moules (2013) menciona que, las capacitaciones empresariales son primordiales en la creación de empresas, no obstante, la falta de acceso a capacitaciones y en tiempos de crisis, lleva al emprendedor a imitar ideas ajenas, las cuales no requieren de un alto entendimiento del sistema financiero o una inversión económica alta.

Figura 4.2: Efectos marginales del índice de conocimiento financiero



Elaboración: Autor

En contraposición con los resultados obtenidos para la variable de conocimiento financiero, autores como Campos (2018) y OCDE (2009) argumentan que, la interacción con herramientas financieras aumentan la intención de emprender. En contraste, el presente estudio en la Figura 4.2 muestra que, al aumentar el índice de conocimiento financiero de una persona la probabilidad de tener intención por emprender se reducirá en 14,30 pp para los nuevos

desempleados. Por lo que, frente a una crisis, las personas con mayor intención por iniciar un negocio son los que menos herramientas financieras disponen (Arrighetti et al., 2016).

Desde la perspectiva de financiamiento, las personas que necesitan un préstamo, aumentarían la probabilidad de tener intención de emprender, de 15,60 pp para los nuevos desempleados y de 22,80 pp para los desempleados permanentes. Se obtiene el anterior resultado a pesar de que Bosma (2014) destaca que la fuente de financiamiento bancaria, en algunas ocasiones no es considerada como la opción más viable para las nuevas empresas, debido a la incertidumbre en la que se desarrolla. Por este motivo, un alto número de nuevos emprendimientos recurren al autofinanciamiento a través de ahorros personales (Bosma, 2014; Papaoikonomou et al., 2012), esto concuerda con el hecho de que, a las personas que disponen de ahorros, se les reduce la probabilidad de requerir apoyo para emprender hasta en un 17,60 pp, al igual que, se reduce en 2,33 pp para los desempleados a causa de la cuarentena.

Por otro lado, la nacionalidad no parece afectar en la intención de emprender de los desempleados, esto no sucede para las personas que requieren de apoyo, ya que, la Tabla 4.1 muestra que, el tener nacionalidad ecuatoriana reduce la probabilidad de requerir apoyo hasta en un 21,30 pp frente a las personas extranjeras. Este resultado concuerda con lo señalado por Navajas et al. (2013) el cual afirma que los extranjeros requieren de más apoyo, por la vulnerabilidad del migrante, ya que, la distinción que hace la ley entre un nacional y extranjero, es convertida en la práctica como un criterio para justificar un trato de inferioridad al extranjero respecto de los derechos que tiene un nacional.

Respecto a los ingresos, se observa que la variable de los efectos de la cuarentena sobre los ingresos no influye cuando se explica la intención de emprender de los nuevos desempleados. En cambio, los efectos sobre los desempleados permanentes son significativos, lo que indica que los individuos reducen su intención de emprender conforme su ingreso se reduce más. Mientras que, las personas que requieren apoyo para emprender, indistintamente del efecto de la cuarentena en el ingreso todas las personas requieren de apoyo.

Desde la perspectiva de los ingresos antes de la cuarentena, la Tabla 4.1 muestra que, las personas que mayor intención de emprender son las que tenían ingresos mayores a 2.5 salarios básicos unificados (1000 dólares estadounidenses) con 3,83 pp más con respecto a las personas que ganan un SBU (Salario Básico Unificado). Con respecto a los desempleados permanentes, las personas con un ingreso de hasta 2,5 SBU tienen un 6,38% más de probabilidad de emprender con respecto a las personas con un ingreso igual al SBU. Mientras

que, para Ayala & Manzano (2016) es importante una renta alta a fin de tener recursos para ahorrar, ya que, una crisis es un entorno donde es difícil conseguir recursos financieros ajenos a los de la familia, dada la condición de incertidumbre en las que se desarrollan las iniciativas emprendedoras. Bruton et al. (2013) menciona que, en tiempos de crisis, una persona con ingresos bajos al estar en condición de desempleo y se dispone a ser autónomo a través del emprendimiento, podría generar ingresos de subsistencia.

Desde el punto de vista teórico, las personas con bajos ingresos y los desempleados deberían ser los más motivados a emprender para mejorar su situación económica, pero, las acciones de emprender suceden como consecuencia de la conveniencia y la percepción de viabilidad, es decir, las personas a pesar de encontrarse en tiempos de crisis, toman en consideración las posibilidades de tener éxito (Bruton et al., 2013).

Por otro lado, con referencia a las variables adicionales para captar el comportamiento de las personas frente al apoyo para emprender, se tiene que, el acceso a financiamiento es imperativo para el inicio de una empresa, es así que, un individuo que ha tenido acceso a un crédito formal ve reducido su probabilidad 7,40 pp de requerir apoyo para emprender. Este resultado muestra que, las personas requieren apoyo debido a las dificultades de acceder a un crédito formal, por la poca accesibilidad y altas tasas de interés para los emprendimientos nacientes (García, Zerón, & Sánchez, 2018).

Con respecto a la situación en el mercado laboral se observa que la variable influye en la necesidad de apoyo para emprender, es así que, pertenecer al grupo de; autónomos, empleado privado y empleado público con respecto a los desempleados permanentes, se reduce la probabilidad en 13,4 pp, 15,30 pp y 18,20 pp respectivamente de requerir apoyo. Estas personas requieren menos apoyo por el hecho de que tienen ingresos y trabajo estable (Alvarez-Sousa, 2019). Romero y Milone (2016) concuerda con esto, y explica que, el emprendimiento por necesidad y el requerimiento de apoyo empieza por la pérdida de trabajo, escasas fuentes de empleo o la dificultad de vincular a los jóvenes en el mercado laboral.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

En la actualidad, como muchos países, Ecuador se encuentra frente a una situación de emergencia de salud pública que el gobierno decretó debido a la pandemia por el COVID-19. Esto ha provocado una paralización de la economía, ocasionando el confinamiento obligatorio que se ha tenido que realizar a nivel mundial. Por ello, los gobiernos de cada país se han visto en el deber de implementar políticas para reactivar la economía y reducir la problemática sanitaria.

Al parecer, la situación actual del país indica que la crisis sanitaria a ocasionado un decrecimiento económico. La economía de Ecuador se contrajo un 7,8% en el 2020 por efectos de la pandemia, esto se explica por la caída del 11,9% de la inversión, el 7% del gasto en consumo de los hogares y un 2,1% de las exportaciones de bienes y servicios (Banco Central del Ecuador, 2021). Para el 2021, las autoridades esperan que la economía tenga una recuperación importante y crezca al menos un 3,1%.

La revisión de la literatura muestra que, el papel del tejido empresarial y, principalmente, de los emprendedores, es de apoyar a la producción y generar crecimiento económico en un país. Según *GEM-ESPAE* (2020), el emprendimiento en Ecuador tiene una de las tasas más altas en Latinoamérica por sobre Colombia y Brasil, el estudio muestra una intención por emprender dentro de 3 años o menos por parte de 53% de la población encuestada, mientras que 3,6 millones (36,2%) estuvieron involucrados en la puesta en marcha de un negocio. Considerando esto, la presente investigación se centra en analizar la intención para emprender y el requerimiento de apoyo para emprender de las personas que fueron afectadas por la crisis pandémica causada por el COVID-19.

Los resultados de las estimaciones muestran que en tiempos de crisis la edad media de las personas con intención de emprender aumenta, ya que, a mayor edad disminuye la inserción

laboral de las personas, por lo que, estas personas pueden optar por crear un emprendimiento por necesidad al no encontrar trabajo en el mercado laboral. Es así que, el emprendimiento por necesidad, en tiempos de crisis no marca un rango de edad específico, y se convierte en un tema de motivación (Arrighetti et al., 2016; Alvarez-Sousa, 2019).

Además, variables como las capacitaciones, necesidad de créditos y el número de miembros en el hogar han resultado ser influyentes positivamente a la hora de explicar la intención emprendedora tanto de los desempleados por cuarentena como los desempleados permanentes frente a una crisis. En este sentido, estas variables muestran que, las personas con intención de emprender requieren de ayudas económicas, conjuntamente con capacitaciones del manejo correcto de las finanzas y así tener viabilidad del emprendimiento, y la anteposición a posibles problemas futuros a los que se enfrentarán los emprendedores. Por otro lado, variables como los gastos, seguro médico y la nacionalidad no han resultado significativas.

En cuanto a la situación de pareja, el número de miembros del hogar y el número de perceptores de ingresos, son variables relevantes al explicar la intención de emprender, dado que, cuando una persona tiene pareja o un alto número de miembros en el hogar, tiene la intención de emprender y requiere de apoyo para iniciar el emprendimiento. Además, un número mayor de perceptores de ingresos, reduce la intención por emprender de los individuos, es así que, este ingreso acumulado permitirá a los hogares saldar sus obligaciones y egresos, viéndose afectados en menor proporción por la crisis, como ya se mencionó previamente en la literatura.

El ahorro resulta ser una variable significativa para la necesidad de apoyo para emprender, ya que, las personas que disponen de ahorros no requieren de apoyo, por el hecho de que usan sus ahorros como inversión inicial para el nuevo emprendimiento.

Los hallazgos del presente trabajo, por un lado, proporciona una mejor comprensión de los ingresos antes y durante el tiempo de cuarentena, es así que, las personas que vieron reducidos sus ingresos en más del 50% por efecto de la pandemia requieren de apoyo para emprender. Mientras que, las personas con mayor intención por emprender son los nuevos desempleados con altos ingresos, a pesar de encontrarse en esta condición desean emprender.

Al analizar la literatura y a partir los resultados de esta investigación, se pone de manifiesto el hecho de que, como en otras crisis anteriores, los emprendedores tienen un papel fundamental para afrontar la actual situación e incitar la recuperación económica. A pesar del aumento en el número de emprendimientos en tiempos de crisis y con nuevas necesidades por

parte de la población, no implica que sea más fácil emprender, ya que, este estudio refleja que los desempleados y las personas que tienen intención de emprender necesitan de apoyo institucional y financiero para crear o y mantener su negocio tras la presente crisis.

Es así que, a través del presente estudio se recomienda a los hacedores de política incentivar los emprendimientos que se generaron en la pandemia, mediante el apoyo financiero, capacitación adecuada y vinculación al sistema financiero, que les permita a los emprendedores desarrollarse enfocados en un mercado específico, atender sus necesidades y crear redes de contactos específicos. Estos factores podrían permitirles crecer y pasar de ser un emprendimiento por necesidad a un emprendimiento establecido y viable.

Finalmente, esta investigación ha evidenciado que, cuando se evalúa la intención de emprender y el apoyo para emprender también se analiza las acciones que son el resultado de la situación socio demográfica, conocimiento adquirido, situación económica y conocimiento financiero de la población, en vista de que el emprendimiento es una construcción de factores propios del individuo y del contexto en que se manifiesta la acción emprendedora.

En vista de que la encuesta utilizada para este análisis no tiene información psicológica y tampoco datos sobre los entornos culturales, étnicos y de intereses humanos, se propone para futuras investigaciones formular una nueva encuesta donde se obtenga esta información, con el objeto de determinar las características del emprendedor de acuerdo a su entorno sociológico. Además, se podría considerar variables del tipo vivenciales, como el hecho de tener experiencia laboral o el haber trabajado en una micro o pequeña empresa.

Considerando que se aprobó la nueva ley de emprendimiento, es necesario que las entidades pertinentes como, la Superintendencias de Compañías, Valores y Seguros determine perfiles de tipos de emprendedores y tome en cuenta este tipo de investigaciones para elaborar una política pública o estrategia de emprendimiento acorde a la realidad de nuestra sociedad.

Bibliografía

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Aldo, O., & Salem, M. (1996). *Variables y factores que explican desde de la intención hasta la acción de emprender de los graduados universitarios*. 1–3. <http://hdl.handle.net/10803/666516>
- Alvarez-Sousa, A. (2019a). Necessity entrepreneurs. Determining factors. *Revista Espanola de Investigaciones Sociologicas*, 166(June), 3–24. <https://doi.org/10.5477/cis/reis.166.3>
- Amorós, J. E., Ciravegna, L., Mandakovic, V., & Stenholm, P. (2019). Necessity or Opportunity? The Effects of State Fragility and Economic Development on Entrepreneurial Efforts. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 43(4), 725–750. <https://doi.org/10.1177/1042258717736857>
- Arrighetti, A., Caricati, L., Landini, F., & Monacelli, N. (2016). Entrepreneurial intention in the time of crisis: a field study. Arrighetti, A., Caricati, L., Landini, F., & Monacelli, N. (2016). *Entrepreneurial Intention in the Time of Crisis: A Field Study*. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 22(6), 835–859. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-12-2015-03261>, 22(6), 835–859. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-12-2015-0326>
- Austrom, D., Badwin, T., and Macy, G. (1988). The Single Worker: An Empirical Exploration of Attitudes, Behavior, and Well-Being. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 5:22-29
- Avendaño, D. E. (2011). *Aplicación de modelo no lineales con variable dependiente limitada en gretl*. 1–35. http://www.fce.unal.edu.co/media/files/UIFCE/Economia/Aplicacion_de_Modelos_no_Lineales_con_Variable_Dependiente_Limitada_Logit_Probit_en_GRETTL.pdf
- Ayala, J., & Manzano, G. (2016). Established business owners ' success : Influencing factors The resilience of the entrepreneur . Influence on the success of the business . A longitudinal analysis. *Journal of Economic Psychology*, 42(August), 126–135.

<https://doi.org/10.1016/j.joep.2014.02.004>

- Baumol, W.J. (1968). Entrepreneurship in Economic Theory. *American Economic Review*, 58, 64-71.
- Baumol, W.J. (1993). *The Entrepreneur in Economic Theory*. Boston: MIT Press.
- Banco del Pacífico (2019) Créditos para Emprendedor. Recuperado de: <https://www.banкодelpacífico.com/creditos/para-empresas/emprendedor-pacífico.aspx>
- Banco Central del Ecuador (2020). Evaluación impacto macroeconómico del covid-19 en la economía ecuatoriana. Quito: BCE.
- BanEcuador (2019). Microcrédito. Recuperado de: <https://www.banecuator.fin.ec/productos-ciudadanos/credito-micro/productos-microempresas/>
- Betrones, F., & Silva, M. (2009). Cultura, sociedad, educación y comportamiento emprendedor. *Comportamiento Emprendedor En El Ámbito Universitario: Personas y Sociedad*, (January 2009), 93-109.
- Block, J. H., Fisch, C., & Hirschmann, M. (2020). The determinants of bootstrap financing in crises: Evidence from entrepreneurial ventures in the COVID-19 pandemic. *Small Business Economics*.
- Bonacini, L., Gallo, G. & Scicchitano, S. (2021). Working from home and income inequality: risks of a ‘new normal’ with COVID-19. *J Popul Econ* **34**, 303–360.
- Bosma, N. (2014). *Global Entrepreneurship Monitor 2013 global report: Fifteen years of assessing entrepreneurship across the globe*. Santiago, Chile.
- Braudel, F. (1985). *Les dynamiques du capitalisme*. Paris: Arthaud.
- Brewer, M., Tasseva, (2021). IV Did the UK policy response to Covid-19 protect household incomes? *J Econ Inequal*.
- Bruton, G. D., Ketchen, D. J., & Ireland, R. D. (2013). Entrepreneurship as a solution to poverty. *Journal of Business Venturing*, 28(6), 683–689. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2013.05.002>
- Bullough, A., M. Renko, and T. Myatt. 2014. “Danger Zone Entrepreneurs: The Importance of Resilience and Self- Efficacy for Entrepreneurial Intentions.” *Entrepreneurship Theory and Practice* 38 (3): 473–499. doi:10.1111/ etap.12006.
- Campos, J. (2018). Los factores determinantes del emprendimiento. *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6867834>
- Cantillon, R. (1755). *Essai Sur la Nature du Commerce en General*, reimpresso por la Universidad de Harvard (1892). Boston: Ellis
- Casson M. (1982). *The entrepreneurs: an economic theory*. Nueva York: Barnes and Noble

- CFN. (2019). Memoria de la Corporación Financiera Nacional. 1-118.
- Civera Novejarque, J., Pisá Bó, M., & López-Muñoz, J. F. (2020). Do contextual factors influence entrepreneurship? Spain's regional evidences. *International Entrepreneurship and Management Journal*. <https://doi.org/10.1007/s11365-019-00625-1>
- Código Orgánico de la Producción, C. e I. (2018). Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, COPCI. *Registro Oficial Suplemento 351 de 29-Dic.-2010. Reformado 21-Ago.-2018*, 1–92. www.lexis.com.ec
- Constitución de la Republica del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador 2008. *Incluye Reformas*, 1–136. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Díaz, D., & Cancino, C. (2014). De emprendimientos por necesidad a emprendimientos por oportunidad: Casos rurales exitosos. *Multidisciplinary Business Review*, 7(Diciembre), 48–56. <http://www.cid.uchile.cl/wp/WP-2014-02.pdf>
- Doern, R., Williams, N., & Vorley, T. (2019). Special issue on entrepreneurship and crises: business as usual? An introduction and review of the literature. *Entrepreneurship and Regional Development*, 31(5–6), 400–412. <https://doi.org/10.1080/08985626.2018.1541590>
- Drucker, P.F. (1985). *Innovation and Entrepreneurship*. New York: Harper & Row.
- Dutta, S. 2017. “Creating in the Crucibles of Nature’s Fury: Associational Diversity and Local Social Entrepreneurship after Natural Disasters in California, 1991–2010.” *Administrative Science Quarterly* 62 (3): 443–483. doi:10.1177/0001839216668172.
- FMI (2020), World Economic Outlook, April 2020, International Monetary Fund, <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020>
- Flores, B. (2011). *¿ Los emprendedores nacen , se educan o se hacen ?*
- García-Macias, M. A., Zerón-Félix, M., & Sánchez-Tovar, Y. (2017). Factores de entorno determinantes del emprendimiento en México. *Entramado*, 14(1), 88–103. <https://doi.org/10.18041/entramado.2018v14n1.27121>
- GEM-ESPAE. (2020). <https://www.espae.espol.edu.ec/gem/>
- Giotopoulos, I., Kontolaimou, A., & Tsakanikas, A. (2017). Drivers of high-quality entrepreneurship: what changes did the crisis bring about? *Small Business Economics*, 48(4), 913–930. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9814-x>
- Greene, W. H. (2000). *Econometric analysis* 4th edition. International edition, New Jersey: Prentice Hall, 201-215.
- Grube, L. E., and V. H. Storr. 2018. “Embedded Entrepreneurs and Post-Disaster Community

- Recovery.” *Entrepreneurship and Regional Development* 30 (1): 7–8. doi:10.1080/08985626.2018.1457084.
- Gujarati, D. & Porter, D. (2010). *Econometría* (quinta edición). México: McGRAWHILL/ Interamericana Editores, SS DE CV.
- Gutiérrez, S. (2016). Emprendimiento en las empresas familiares. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración: RICEA*, 4(7).
- Herruzo, E., Hernandez, B., Maria, G., & Sanchez, J. (2019). *Emprendimiento E Innovación: Oportunidades Para Todos*. <https://www.gemconsortium.org/images/media/2019-libro-emprendimiento-e-innovacion-1582231052.pdf>
- Herbane, B. 2010. “Small Business Research: Time for a Crisis-Based View.” *International Small Business Journal* 28 (1): 43–64. doi:10.1108/sd.2010.05626had.005.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2021). *Encuesta Nacional De Empleo, Subempleo, Desempleo, Contenido*.
- Irvine, W., and A. Anderson. 2004. “Small Tourist Firms in Rural Areas: Agility, Vulnerability and Survival in the Face of Crisis.” *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research* 10 (4): 229–246. doi:10.1108/ 13552550410544204.
- Kantis, H. (2008). Aportes para el diseño de programas nacionales de desarrollo emprendedor en América Latina. Banco Interamericano de Desarrollo, 28
- Kesting, S., & Jaeger, S. (2013). Encyclopedia of Creativity, Invention, Innovation and Entrepreneurship. In *Encyclopedia of Creativity, Invention, Innovation and Entrepreneurship*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3858-8>
- Kirzner, I. M. (1999). Entrepreneurial discovery and the competitive market process: An Austrian approach. *Journal of Economic Literature*, 35, 60–85.
- Klyver. (2007). Shifting family involvement during the entrepreneurial process. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 13 (5), pp. 258-277.
- Knight, F. H. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit*. New York: Harper and Row.
- König, M., Winkler, A. (2021). COVID-19: Lockdowns, Fatality Rates and GDP Growth. *Intereconomics* 56, 32–39 .
- Lee, S., Schmidt-Klau, D. y Verick, S. (2020). The Labor Market Impacts of the COVID-19: A Global Perspective. *Ind. J. Labor Econ.* **63**, 11-15.
- Linnenluecke, M. K., and B. McKnight. (2017). “Community Resilience to Natural Disaster: The Role of Disaster Entrepreneurship.” *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy* 11 (1): 166–185. doi:10.1108/JEC-01-2015-0005.
- López, J., & Ruiz, A. (2015). Modelado de la intención emprendedora con redes bayesianas. *Revista de Psicología*, 23(2), 71-87.

- Matthieu, M. M., & Ivanoff, A. (2006). Using stress, appraisal, and coping theories in clinical practice: Assessments of coping strategies after disasters. *Brief Treatment and Crisis Intervention*, 6(4), 337–348. <https://doi.org/10.1093/brief-treatment/mhl009>
- MIPRO. (2019) Proyecto de Desarrollo de Emprendimiento y Cadenas Productivas- Encadena Ecuador.
- Mora, T., & Escardíbul, J.-O. (2008). Los efectos de la edad y la educación en la aversión al riesgo: un análisis sobre las inversiones financieras en España. *Revista Asturiana de Economía*, 41, 67–83.
- Moules, Jonathan (2013). *The Rebel Entrepreneur: Rewriting the Business Rulebook*. Kogan Page Publishers.
- Mühlböck, M., Warmuth, J. R., Holienka, M., & Kittel, B. (2018). Desperate entrepreneurs: no opportunities, no skills. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 14(4), 975–997. <https://doi.org/10.1007/s11365-017-0472-5>
- Navajas, V., López, M. del C., & Sánchez, A. (2013). Problemas del emprendedor inmigrante en España: evaluación de las políticas laborales y sociales españolas en el último lustro. *Renovación de La Filosofía Social Iberoamericana*, 13–49.
- OCDE (2020), COVID-19 in Latin America and the Caribbean: Regional socio-economic implications and policy priorities, <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-in-latin-america-and-the-caribbean-regional-socio-economic-implications-and-policy-priorities-93a64fde/>
- OIT (2020) Impactos en el mercado de trabajo y los ingresos en América Latina y el Caribe.
- Ozgul, U., & Kunday, O. (2015). Conceptual Development of Academic Entrepreneurial Intentions Scale. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 881–887. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.367>
- Papaoikonomou, E., Segarra, P., & Li, X. (2012). Entrepreneurship in the Context of Crisis: Identifying Barriers and Proposing Strategies. *International Advances in Economic Research*, 18(1), 111–119. <https://doi.org/10.1007/s11294-011-9330-3>
- Pedraza, A., Ortiz, C., & Pérez, A. (2015). Perfil Emprendedor Del Estudiante De La Universidad Industrial De Santander. *Revista Educacion En Ingenieria*, 10(19), 141–150.
- Pitoyo, AJ, Aditya, B., Amri, I. et al(2021). Impacts and Strategies Behind COVID-19-Induced Economic Crisis: Evidence from Informal Economy *Ind. J. Labor Econ.* **64**, 641–661 .
- Quarantelli, E. L. 1993. “Community Crises: An Exploratory Comparison of the Characteristics and Consequences of Disasters and Riots.” *Journal of Contingencies and Crisis Management* 1 (2): 67–78. doi:10.1111/j.1468-5973.1993.tb00009.x.

- Ramoni Perazzi, J. j. ramoni@udes. edu. c., Orlandoni Merli, G. gorlandoni@udes. edu. c., Prasad Sinha, S. sinha32@yahoo. co., Torres Rivas, E. eliza@ula. v., & Zambrano, A. angelz@ula. v. (2017). Análisis de la duración del desempleo y el destino de los desempleados en l...: Discovery Service para UNAD. *Revista de La CEPAL*.
- Rodríguez, A. (2016). Nuevas perspectivas para entender el emprendimiento empresarial. *Pensamiento y Gestión*(26), 94-119.
- Romero, A. M., & Milone, M. (2016). El emprendimiento en España: Intención emprendedora, motivaciones y obstáculos. *Journal Globalization, Competitiveness and Governability*, 10(1), 95 109. <https://doi.org/10.3232/GCG.2016.V10.N1.05>
- Runyan, R. C. 2006. "Small Business in the Face of Crisis: Identifying Barriers to Recovery from a Natural Disaster." *Journal of Contingencies and Crisis Management* 14 (1): 12–26. doi:10.1111/j.1468-5973.2006.00477.x.
- Salazar-Carvajal, P. F., Herrera-Sánchez, I. M., Rueda-Méndez, S., & León-Rubio, J. M. (2014). El efecto de la conservación de recursos sobre la intención emprendedora en el contexto de crisis económica: El rol moderador de la autoeficacia y la creatividad. *Anales de Psicología*, 30(2), 549–559. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.159281>
- Say, J. B. (1803). *Traité D'économie Politique, ou Simple Exposition de la Manière Dont se Forment, se Distribuent, et se Composent les Richesses*. Paris: A.A. Renouard.
- Schlaegel, C., & Koenig, M. (2014). Determinants of Entrepreneurial Intent: A Meta-Analytic Test and Integration of Competing Models. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 38(2), 291–332. <https://doi.org/10.1111/etap.12087>
- Schumpeter, J. A. (1942). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schumpeter (1942), *Capitalismo, socialismo y democracia*, op. cit., p. 235
- Shapero, A. y Sokol, L. (1982). The social dimensions of entrepreneurship. En C. A. Kent, D. L. Sexton y K. H. Vesper (Eds.), *Encyclopedia of En-trepreneurship* (pp. 72-90). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Shapero, A. T. (1985). *The entrepreneurial event*. Ohio: College of Administrative Science, Ohio State University.
- Silveira, A., Ferreira, C. C., Silvente, G. A., & Carneiro da Cunha, J. A. (2017). Factors and Approaches of Entrepreneurial Intention. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 6(2), 263–290. <https://doi.org/10.14211/regepe.v6i2.532>
- Sundin, A. L. C. Z. Y. von F. E. (2014). *Social Entrepreneurship - Leveraging Economic, Political, and Cultural Dimensions*. In *Springer*.

<http://link.springer.com/content/pdf/10.1007/0-306-48745-4.pdf>

- Thompson, E.R. (2009). Individual entrepreneurial intent: construct clarification and development of an internationally reliable metric. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 33(3), 669-694.
- Thurik, A. R., Carree, M. A., van Stel, A., & Audretsch, D. B. (2008). Does self-employment reduce unemployment? *Journal of Business Venturing*, 23(6), 673–686. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.01.007>
- Torres, F. (2017). “*Factores sociales del emprendimiento*”.
- Van der Zwan, P., Thurik, R., Verheul, I., & Hessels, J. (2016). Factors influencing the entrepreneurial engagement of opportunity and necessity entrepreneurs. *Eurasian Business Review*, 6(3), 273–295. <https://doi.org/10.1007/s40821-016-0065-1>
- Vivarelli, M. (2014). *Entrepreneurship in Advanced and Developing Countries : A Microeconomic Perspective* Entrepreneurship in Advanced and Developing Countries : A Microeconomic Perspective Institute for the Study of Labor. January 2012.
- Williams, T. A., and D. A. Shepherd. 2016. “Building Resilience or Providing Sustenance: Different Paths of Emergent Ventures in the Aftermath of the Haiti Earthquake.” *Academy of Management Journal* 59 (6): 2069–2102. doi:10.5465/amj.2015.0682.
- Wooldridge, J. M., Akanbi, O. A., Sofonea, M., & Arhab, R. (2002). -. *Unpublished Paper, Staffordshire University Business School, Stoke-on-Trent, UK. Accessed June*, 58(0), 205–230. <https://doi.org/10.1515/humr.2003.021>
- Wooldridge, J. M. (2006). *Introduction to econometrics: A modern approach*. Michigan State University. USA.
- Wooldridge, J. M. (2012). *Introducción a la econometría Un enfoque moderno*.

Anexos

A. Creación de variables

1. La variable de conocimiento financiero se creó de acuerdo con los servicios del sistema financiero usado por las personas.

$$ICF = \sum_{i=1}^n \frac{s_i}{n}, \quad s_i = \text{servicios} \quad (11)$$

Tabla 5.1: Servicios financieros usados

Ahorros sistema bancario	1
Ahorros cooperativos	2
Créditos en sistema bancario	3
Créditos en cooperativa	4
Posee un microcrédito	5
Posee un crédito de consumo	6
Posee un crédito hipotecario	7
Uso de banca móvil	8

Elaboración: Autor

2. La variable de capacitaciones corresponde al número de talleres o cursos tomados por las personas en distintos medios de difusión.

$$ICF = \sum_{i=1}^n c_i, \quad c_i = \text{capacitaciones} \quad (12)$$

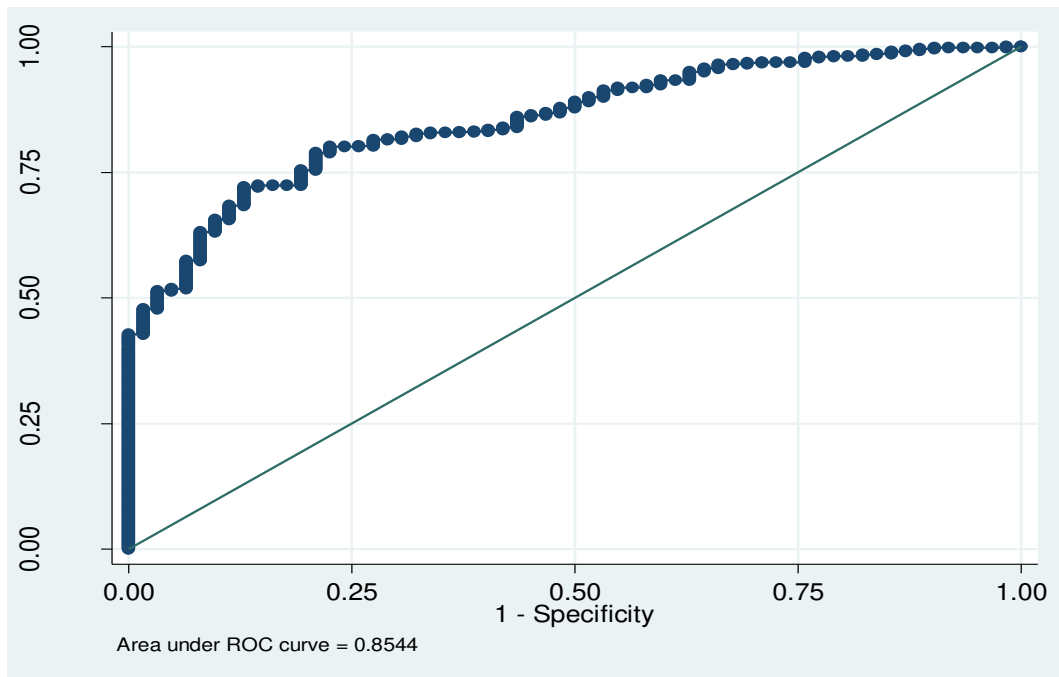
Tabla 5.2: Capacitaciones realizadas por las personas

E.F en la Web	1
E.F en un medio de comunicación	2
E.F en institución financiera	3
E.F taller de colegio/Universidad	4
E.F en redes sociales	5
E.F en otros medios	6

Elaboración: Autor

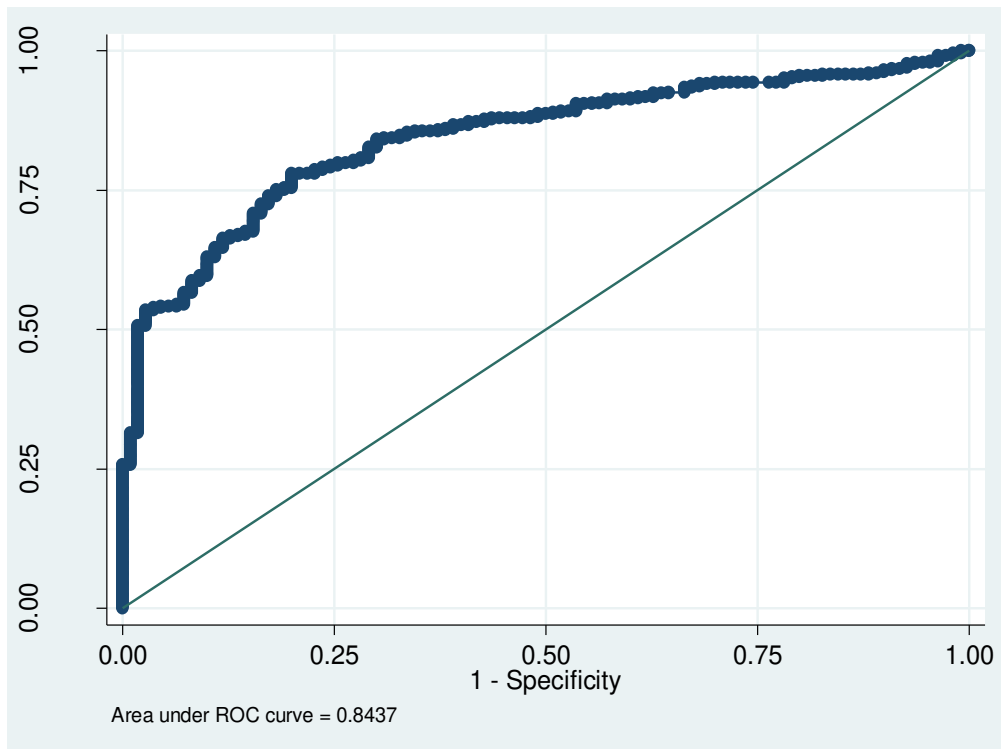
B. Curva ROC de los modelos

Figura 5.1: Curva ROC de la intención por emprender de los desempleados por cuarentena



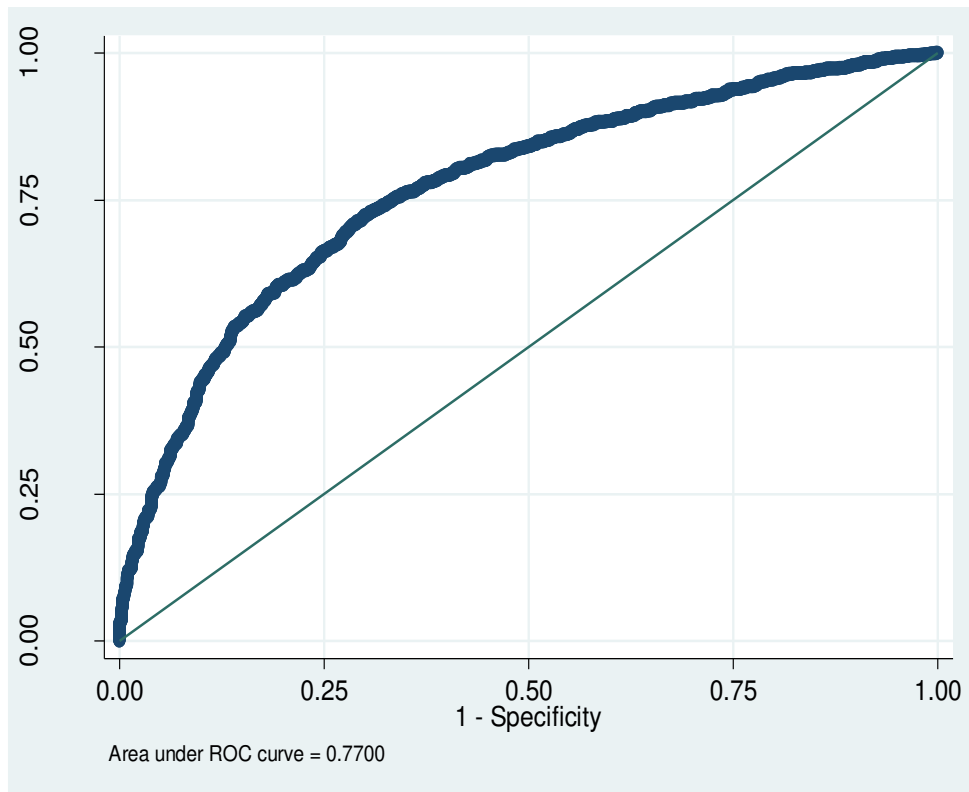
Elaboración: Autor

Figura 5.2: Curva ROC de la intención por emprender de los desempleados permanentes



Elaboración: Autor

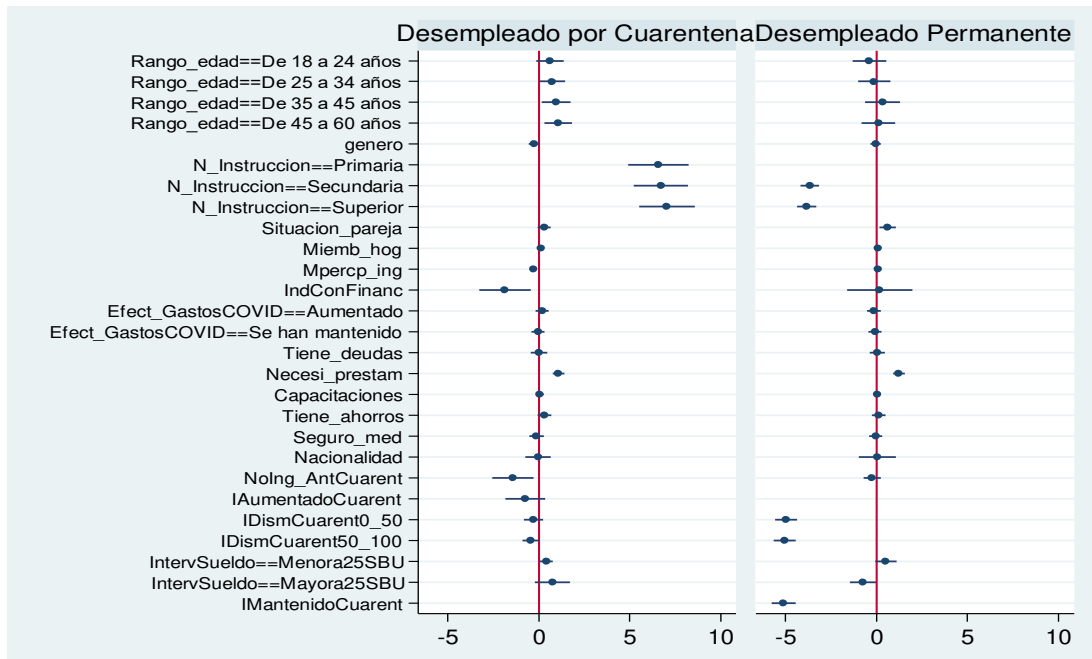
Figura 5.3: Curva ROC del modelo de apoyo para emprender



Elaboración: Autor

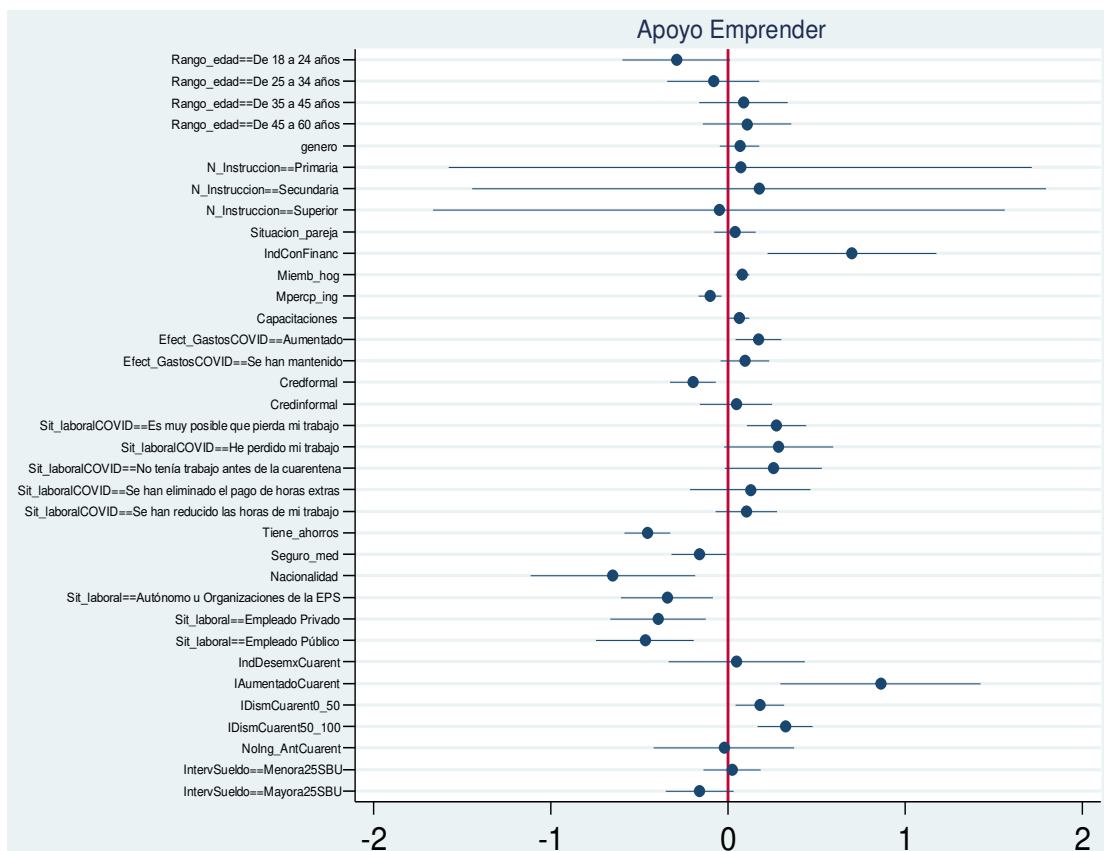
C. Magnitud efectos marginales

Figura 5.4: Magnitud de los efectos marginales sobre la intención de emprender por desempleado.



Elaboración: Autor

Figura 5.5: Magnitud de los efectos marginales sobre el apoyo para emprender.



Elaboración: Autor