

# Análisis de una escala de los factores económicos, sociales y de salud asociados al Covid-19 como predictores del crecimiento del Delivery

Analysis of an Economy, Social and Health Factors Scale Associated to the Covid-19 as Predictors of Delivery's Growth

Uma análise em escala dos fatores econômicos, sociais e de saúde associados à Covid-19 como preditores do crescimento da entrega.

Noelia Jiménez Barrios<sup>1</sup> y Diego Velásquez Ramos<sup>2</sup>

## Autores

<sup>1</sup>Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú. E-mail: najimenez@ucsp.edu.pe. ORCID: 0000-0003-4031-2730

<sup>2</sup>Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú. E-mail: diego.velasquez.ramos@ucsp.edu.pe. ORCID: 0000-0003-3847-3981

**Corresponding author:** Noelia Jiménez Barrios, Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú. E-mail: najimenez@ucsp.edu.pe

**Copyright:** © 2022 Revista Dimensión Empresarial / Vol. 20 No. 4 (2022) / e-ISSN: 2322-956X

**Tipo de artículo:** Artículo de investigación / **Recibido:** 5/9/2022 **Aceptado:** 14/12/2022

**JEL Classification:**

## Cómo citar:

Jiménez Barrios, N. & Velásquez Ramos, D. (2022). Análisis de una escala de los factores económicos, sociales y de salud asociados al Covid-19 como predictores del crecimiento del Delivery. *Revista Dimensión Empresarial*, 20(4), 35-52 DOI: 10.15665/dem.v20i4.3366

## Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar las propiedades psicométricas de una escala de los factores económicos, sociales y de salud asociados al Covid-19 en una muestra de 333 personas entre 15 y 62 años. Se encontró que este instrumento tiene un índice de confiabilidad es alto ( $\alpha = .843$ ) y tiene una estructura de cuatro factores: el primer factor denominado Cuidados y precauciones ante el Covid-19, el segundo factor denominado Percepción y uso sobre el delivery, el tercer factor se denominó como Consecuencias económicas por la pandemia y por último, el cuarto factor se denominó Percepción de calidad y servicio en la entrega del delivery. También se presentan los baremos para la calificación de cada uno de los factores con la finalidad de aplicar esta escala con fines de investigación.

**Palabras clave:** Covid-19, pandemia, reparto a domicilio, economía, sociedad, salud.

## Abstract

The present research has as aim the analysis of the psychometric properties of a scale that measures the economic, social and health factors associated to the Covid-19 in a sample of 333 people aged between 15 and 62 years old. It was found that this test has a high reliability index ( $\alpha = .843$ ) and a four factors structure: the first factor named Care and cautions before Covid-19, the second factor named Perception and use about delivery, the third factor named Economical consequences caused by pandemic and the fourth factor named Perception of quality service in delivery. Moreover, there are presented the percentile punctuations to facilitate the application of this scale in investigation contexts.

**Keywords:** Covid-19, pandemics, delivery, economy, society, health.

## Resumo

A presente pesquisa tem como objetivo analisar as propriedades psicométricas de uma escala de fatores econômicos, sociais e de saúde associados à Covid-19 em uma amostra de 333 pessoas com idades entre 15 e 62 anos. Verificou-se que esse instrumento tem um alto índice de confiabilidade ( $\alpha = .843$ ) e possui uma estrutura de quatro fatores: o primeiro fator é chamado de Cuidados e precauções para a Covid-19, o segundo fator

é chamado de Percepção e uso da entrega, o terceiro fator é chamado de Consequências econômicas da pandemia e, finalmente, o quarto fator é chamado de Percepção de qualidade e serviço na entrega da entrega. As escalas para a classificação de cada um dos fatores também são apresentadas a fim de aplicar essa escala para fins de pesquisa.

**Palavras-chave:** Covid-19, pandemia, entrega em domicílio, economia, sociedade, saúde.

## 1. Introducción

Al término del 2019, se inició el brote del Covid-19, en China (Wuhan), el cual en un principio se creyó que podría ser controlado para marzo del 2020. Pero debido a su rápida expansión, la Organización Mundial de la Salud declaró el nivel de pandemia el avance del Covid-19, siendo la principal vía de contagio la respiratoria (Serrano-Cumplido, 2020), y el proceso de incubación es de 1 a 14 días, luego de la exposición al virus. Al inicio, los síntomas más comunes son: la tos seca, dolor de cabeza, cansancio, diarrea, fiebre, fatiga y alteraciones en el sentido del olfato (Martínez et al., 2020). A medida que va pasando el tiempo, estos síntomas se incrementan, presentando neumonía, dificultad para respirar, infección bacteriana en el torrente sanguíneo y shock séptico (Pérez et al., 2020).

Ahora bien, la cuarentena se inició para poder frenar de alguna forma los contagios, caracterizándose por el aislamiento, que limita el contacto con fami-

liares, amigos, seres queridos, etc. Pero también restringiendo el movimiento y las actividades económico-empresariales en diversos sectores laborales y productivos. Todo ello trajo consigo importantes consecuencias psicosociales entre la población, ya que se incrementaron los niveles de estrés, ansiedad y depresión; asociados con la soledad, el duelo o la incertidumbre (Cusirramos et al., 2020; Martínez et al., 2020). Las personas mayores constituyeron uno de grupos más afectados por la pandemia, ya que en su mayoría se configuraron como población con alto riesgo de mortalidad debido al Covid-19 debido a su vulnerabilidad física y el padecimiento de enfermedades crónicas como la diabetes (Andreu, 2020).

En el caso de los jóvenes, los principales estresores que tenían eran de tipo económico, o por el retraso en su educación y los cambios en su estilo de vida. En el caso de Perú, se encontró que hubo una alta reacción hacia la ira y el miedo con respecto al Covid-19 entre los

jóvenes durante el confinamiento por la pandemia (Rodríguez et al., 2020). En el caso de los niños, se encontraron desordenes de sueño, agresividad y rebeldía, debido principalmente a que los infantes de alguna forma absorben el clima emocional del hogar. Así mismo, la restricción de la movilidad o el no poder socializar con amigos provocaron en ellos cierta hiperactividad, miedos, llantos, enfados y trastornos alimentarios (Andreu, 2020).

En los adultos, niveles altos de ansiedad se vincularon a compras excesivas de materiales de higiene o a dirigirse de manera innecesaria a los nosocomios, interpretando ciertos malestares como graves. Por el contrario, las personas con bajos niveles de ansiedad fueron más confiadas, pensando que no iban a contagiarse e incumplieron las normas sanitarias (Vivanco-Vidal et al., 2020).

Otro factor que permitió una mayor expansión de la pandemia fue la informalidad, que se dio por los despidos arbitrarios, obligando a muchas personas a trabajar de manera informal, descuidando el distanciamiento social, y por ende, afectando la salud de las demás personas. De este modo, se registró una fuerte relación positiva entre la tasa de infecciones y la tasa de informalidad, considerando que la economía de estas personas no les permitió acceder a los servicios de salud. Es decir, que hubo un mayor número de personas infectadas, que pudieron no ser reportados como enfermos de Covid-19, mientras que la tasa de mortalidad fue más alta en estos sectores (Lust, 2021).

Otro caso particular es el de Estados Unidos, donde la población más vulnerable fue la más afectada, sobre todo las personas de raza negra, de modo que la desigualdad social asociados a la raza y la clase social, y el no tener acceso a los sistemas de salud incrementaron la tasa de mortalidad en este sector (Perticará & Tejada, 2020).

Volviendo al Perú, el empleo también fue afectado por la pandemia, pues la población económicamente activa (PEA) disminuyó en más de seis millones de personas para el segundo trimestre del 2020. El mayor porcentaje de desempleados fueron hombres con estudios técnicos entre las edades de 25 a 44 años. Así también la PEA del área rural cayó en un -6.5%, el área urbana cayó en un -49%, en el área de construcción en un -67.9%, en servicios cayó en -56.6 %, en comercio -54.5% y por último, el área manufacturera cayó en un -58.2% (Gamero & Pérez, 2020).

En cuanto a los puestos de trabajo, marzo del 2020 fue el mes más crítico de la pandemia por el que ha pasado Perú, pues cerca de 403 mil personas salieron de sus puestos de trabajo. Esta cifra fue la mayor en relación al periodo 2015-2019, que superó al promedio (299 mil). Posteriormente hubo un saldo a favor para junio del 2020 con 28 mil puestos de trabajo formales, por la reactivación de 50 actividades productivas (Gamero & Pérez, 2020).

En este contexto, la modalidad del teletrabajo ha jugado un rol importante,

puesto que ha permitido que muchas empresas puedan seguir operando. En varios países se han tomado tanto medidas legales como administrativas para fomentar esta modalidad de trabajo, lo que permite mantener el distanciamiento social como medida de prevención y disminución de contagios. Hasta la fecha hay un elevando interés de mantener esta modalidad a futuro, porque se evidencia un ahorro en cuanto al tiempo de aproximadamente cuatro horas, en las que se puede realizar actividades familiares, con un ahorro monetario debido a la reducción de gastos en pasajes, combustible, etc. (Montero et al., 2020).

En cuanto a las empresas, el comercio electrónico ha sido una pieza clave para seguir operando, pero este cambio no fue fácil. Hoy en día las tecnologías de la información son necesarias como canal de distribución, para evitar los contagios del Covid-19. Otro motivo fue la cuarentena, lo que llevó a muchas empresas a digitalizar sus negocios, crear páginas web (Sumba-Bustamante, 2020) y registrar sus empresas a través de las redes sociales para conseguir más consumidores a un costo accesible, mejorando también su desempeño y promoviendo sus productos o servicios (Demuner, 2021). Asociado a ello se tiene que un sector laboral que ha sido favorablemente influido por la pandemia fue el de servicio de delivery, pues ante las restricciones y el riesgo de contagio, se hizo un uso más frecuente de la compra por entrega vía delivery de productos.

En ese sentido, las personas buscan confianza y satisfacción al comprar o consumir los productos, y suelen conformar así, sus hábitos de compra (Palomino et al., 2020), por lo que es importante aprender y familiarizarse con las tecnologías de la información y la comunicación (TICS). El desarrollo de estas aplicaciones en el sector gastronómico ha permitido que sobre todo los restaurantes puedan seguir operando, para rápidamente recuperar sus ventas (Cañazaca & Mamani, 2020). Ahora bien, el sistema de delivery creció al 250%, y el método de pago utilizado fue por transferencia a las cuentas de las empresas, o en efectivo previa coordinación. Así también, tanto el consumidor como el repartidor debían cumplir con los protocolos de seguridad dados por el gobierno mediante diversos decretos legislativos como mantener la distancia social, llevar doble mascarilla y desinfectar el producto. El consumidor por su parte, debía desechar el envase o empaque del producto, y en cuanto al dinero también se debía desinfectar (Aleman, 2020).

Las empresas más conocidas que ofrecen servicio de delivery son Uber Eats, PedidosYa y Rappi, debido a la limpieza, rapidez en la entrega del producto, la confianza y que los protocolos de seguridad se cumplan (Yagual, 2021). Solo en América Latina hay 155 millones de compradores digitales, ya que el comercio electrónico ha crecido y más aún durante la pandemia, puesto que a la gente le resulta más sencillo comprar a

través de un canal digital, porque es un servicio atractivo y amigable. Sin embargo, los peruanos perciben varios riesgos en este tipo de transacciones, lo que se asocia con sentimientos de desconfianza ya que existen distintas modalidades de robos y estafas basadas en este tipo de tecnologías (Tello et al., 2020).

A pesar de ello, debe reconocerse que este tipo de compras es muy útil, fácil y permite ahorrar mucho tiempo, por lo tanto, es importante que las empresas generen estrategias para darle al consumidor mayor confianza en este tipo de aplicativos o canales digitales de pago como las billeteras digitales.

Históricamente, este tipo de negocio tuvo sus inicios en el 2017 y se ha ido expandiendo debido a que se ofrece un servicio “justo a tiempo”, llevando (en motos o bicicletas) los productos a los clientes. Sin embargo, en este tipo de “empresa tecnológica” los repartidores no gozan de derechos laborales y son trabajadores por cuenta propia. Así mismo, hay un vacío legal en cuanto a este tipo de negocio, ya que no cuentan con ningún tipo de seguro de salud, sueldo mínimo, careciendo de estabilidad laboral, seguridad y otros beneficios en el trabajo. Aunque las diversas plataformas en las que se encuentran afiliados los repartidores se promocionan con el slogan “se tu propio jefe y trabaja en tus horas libres”, estas empresas ejercen alto control sobre el trabajador, quienes son evaluados negativamente cuando no llegan a los lugares más alejados o no trabajan en las horas

donde hay una mayor demanda, lo que trae como resultado un bloqueo de la plataforma, y hasta un posible despido (Del Bono, 2020; Morales & Alba, 2020).

Es importante que en nuestro país como en otros de la Latinoamérica, se pueda regular este tipo de trabajo, sobre todo por las largas jornadas que tienen que trabajar los repartidores, a lo que se suma el riesgo de sufrir un accidente de tránsito, ya que no cuentan con ninguna protección, ni seguro de salud. En el caso de los repartidores extranjeros, hasta el 60% ha sufrido alguna agresión de tipo xenofóbico y el 70% afirma que este tipo de trabajo es su único ingreso (Gestión, 2020).

Si bien es cierto que la emergencia sanitaria ha traído consigo el crecimiento de este tipo de negocio y de alguna forma nos ha forzado a realizar transacciones digitales, las rutinas han cambiado, tanto en las personas como en las empresas. Por tanto, la pandemia ha promovido la innovación de diversas empresas que se valen del servicio delivery para la entrega de sus productos, lo que supone a su vez la digitalización de sus negocios, los procesos de venta y la distribución de sus productos, siguiendo todos los protocolos de seguridad de obligatoria ejecución según la normativa vigente.

En consecuencia, el propósito de la presente investigación es analizar las propiedades psicométricas de una escala que mide los factores económicos, sociales y de salud asociados al crecimiento del delivery durante la pandemia del Covid-19.

## 2. Método

### Diseño de investigación

Puede comprenderse a esta investigación como de carácter instrumental (Ato et al., 2013) por cuanto analiza la validez y la confiabilidad de una escala para medir los factores asociados al crecimiento de las empresas de delivery en la pandemia por Covid-19.

### Participantes

La muestra se compuso por 333 trabajadores de distintas ocupaciones. De ellos, fueron 151 (45.34%) hombres y 182 (54.65%) mujeres. Sus edades se encontraron entre los 15 y 62 años, con una edad promedio de 24.354 años y una desviación estándar de  $\pm 6.197$ . En referencia a su estado civil, 304 personas respondieron que eran solteras, 25 que eran casadas, 3 personas eran viudas y 1 divorciada. En cuanto al grado de instrucción 54 personas respondieron que tenían secundaria completa, 19 un grado de instrucción técnico, 241 universitario y 19 postgrado. En cuanto a su ocupación el 57.658% de la muestra eran estudiantes, el 11.411% eran administradores, el 5.105% eran empresarios, el 4.805% eran ingenieros y el resto pertenecían a diferentes ocupaciones.

### Instrumento

Se utilizó la Escala para medir los factores asociados al crecimiento de las empresas de delivery en la pandemia por Covid -19 diseñada por la primera autora del presente estudio. Este instrumento

se compone de 30 ítems con una respuesta de escala Likert y un puntaje de 1 a 5 (Nunca, Casi nunca, A veces, Casi siempre y Siempre). El análisis de las propiedades psicométricas de este instrumento es el objeto del presente artículo de investigación.

### Procedimiento

Los datos se recogieron en la ciudad de Juliaca, los participantes fueron informados sobre los fines del presente estudio, se especificó que respondan con veracidad y garantizando la confidencialidad de sus datos. Todos los datos fueron recogidos a través de una plantilla de Google forms. Luego de la tabulación de los resultados obtenidos, se realizó la depuración de las respuestas que no se encontraban completas. Se utilizaron los programas Excel (Microsoft Corporation, 2018) y JASP en la versión 0.14.0 (Jasp Team, 2020).

### Análisis de datos

Se partió buscando en la tabulación de resultados obtenidos los “outliers” o valores anómalos para proceder a su eliminación ya que alterarían los resultados obtenidos en el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) posterior, al igual que se eliminaron las respuestas que se encontraran incompletas. Se realizó una validación por jueces y posteriormente, se analizaron los estadísticos descriptivos para poder elegir el método de estimación adecuado. Después de esto, para poder analizar la validez del constructo, se procedió con

el AFE. Luego, se verificó la confiabilidad del instrumento con los coeficientes  $\alpha$  de Cronbach y  $\omega$  de McDonald. Además, se realizó la baremación en tres niveles de los factores resultantes.

### 3. Resultados

En primer lugar, para obtener la validez de contenido se sometieron a criterio de jueces, los 30 ítems de la escala y los resultados se sometieron a la prueba V de Aiken, encontrándose valores superiores de .7 para cada uno de los ítems.

Luego se aplicó la prueba y se analizaron los descriptivos estadísticos. Como se evidencia en la Tabla 1, a partir de la asimetría y curtosis, se entiende que la distribución de la muestra es normal, es decir se recomienda utilizar un método de estimación para este tipo de muestra. Por ende, se decidió utilizar el de máxima verosimilitud (ML). Otro aspecto a resaltar de los estadísticos descriptivos es que el puntaje mínimo del ítem 2 fue de 3 y del ítem 8 fue de 2.

**Tabla 1**

*Estadísticos descriptivos por ítem*

Ítems	Media	Desviación Estándar	Asimetría	Curtosis	Mínimo	Máximo
1	4.339	0.704	-0.795	0.479	1	5
2	4.658	0.540	-1.287	0.691	3	5
3	4.051	0.716	-0.373	0.168	1	5
4	4.435	0.756	-1.755	4.675	1	5
5	3.105	0.794	0.064	0.419	1	5
6	2.856	0.863	0.084	0.192	1	5
7	4.480	0.684	-1.352	2.330	1	5
8	4.351	0.772	-0.975	0.248	2	5
9	4.141	0.935	-0.929	0.276	1	5
10	4.033	1.051	-1.022	0.464	1	5
11	2.652	1.326	0.239	-1.079	1	5
12	4.207	0.866	-0.947	0.351	1	5
13	3.027	1.221	-0.052	-0.817	1	5
14	3.547	0.837	-0.412	0.422	1	5
15	3.021	1.088	0.029	-0.515	1	5
16	3.637	0.859	-0.028	-0.547	1	5
17	3.282	1.083	-0.351	-0.438	1	5
18	4.429	0.779	-1.416	2.067	1	5
20	4.165	0.728	-0.642	0.577	1	5

Ítems	Media	Desviación Estándar	Asimetría	Curtosis	Mínimo	Máximo
21	3.204	0.988	-0.023	-0.136	1	5
22	3.318	1.076	-0.194	-0.403	1	5
23	2.826	1.344	0.111	-1.169	1	5
24	2.607	1.119	0.120	-0.785	1	5
25	2.580	1.126	0.348	-0.491	1	5
26	3.601	1.003	-0.540	-0.007	1	5
27	3.258	1.373	-0.326	-1.121	1	5
28	3.697	0.882	-0.241	-0.023	1	5
29	3.360	0.862	-0.229	0.336	1	5
30	3.309	1.020	-0.443	-0.145	1	5

### Análisis Factorial Exploratorio

En primer lugar, se utilizó como método para poder determinar los factores a extraer el análisis paralelo (Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011). Además, se decidió utilizar como método de estimación la máxima verosimilitud por la distribución obtenida en los estadísticos descriptivos, específicamente en la asimetría y curtosis.

Luego, se evaluó la matriz de correlaciones con las pruebas Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la de esfericidad de Barlett. Obteniendo puntajes adecuados para poder proseguir con el AFE con un KMO de .843 y una esfericidad significativa ( $\chi^2 = 2700.098$ ;  $p < .001$ ). Las correlaciones entre los factores no llegan a tener siquiera una correlación moderada (.3) como se muestra en la Tabla 3, por lo que se utilizó la rotación ortogonal, específicamente en este caso Varimax (Frías-Navarro & Soler, 2012). En adición a esto, se tomó como mínimo una carga

factorial de .3, por lo que se procedió a eliminar los ítems 11, 15, 16, 24 y 25 ya que no cumplían con este criterio. El ítem 14 también fue eliminado, en este caso por ambigüedad. Esto resultó en 4 factores que terminaron explicando un 41% de la varianza total de la prueba.

Respecto al Factor 1 (Cuidados y precauciones ante el Covid-19), los ítems que lo componen son el 1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, y 13. En el Factor 2 (Percepción y el uso del delivery) se encuentran los ítems 5, 6, 17, 26, 27, 28, 29 y 30. En el Factor 3 (Consecuencias económicas por la pandemia) se ubican los ítems 2, 21, 22 y 23. Finalmente, en el Factor 4 (Percepción de Calidad y Servicios en la entrega del Delivery) se encuentran los ítems 18, 19 y 20 (ver Tabla 2).



**Tabla 2**  
*Cargas Factoriales*

Ítems	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Unicidad
1	0.553	0.104	0.085	0.210	0.632
2	0.169	0.022	-0.308	0.225	0.825
3	0.490	0.057	0.010	0.132	0.740
4	0.596	0.008	-0.020	0.181	0.612
5	0.093	0.775	-0.040	-0.044	0.387
6	0.081	0.746	-0.010	-0.019	0.437
7	0.659	0.032	-0.093	0.076	0.550
8	0.744	0.034	0.023	0.161	0.419
9	0.710	0.092	-0.020	0.138	0.468
10	0.510	0.136	0.085	-0.053	0.711
12	0.676	0.138	-0.012	0.162	0.498
13	0.401	0.152	0.066	-0.029	0.811
17	0.156	0.491	-0.095	0.116	0.712
18	0.271	0.210	-0.083	0.696	0.392
19	0.172	0.208	-0.068	0.597	0.566
20	0.151	0.202	-0.028	0.482	0.704
21	0.148	-0.074	0.798	0.040	0.335
22	0.092	-0.075	0.725	0.059	0.457
23	-0.000	-0.040	0.550	-0.123	0.680
26	0.028	0.591	-0.125	0.105	0.624
27	0.091	0.679	-0.050	0.120	0.514
28	0.103	0.672	-0.063	0.227	0.483
29	0.113	0.480	-0.016	0.164	0.730
30	0.030	0.314	0.103	0.162	0.864

**Tabla 3**  
*Correlación entre factores*

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Factor 1	1			
Factor 2	0.027	1		
Factor 3	0.025	-0.030	1	
Factor 4	0.110	0.062	-0.024	1

Para que los índices muestren una adecuada bondad de ajuste, el RMSEA o error cuadrático medio de aproximación tiene que ser menor a .08, la prueba  $\chi^2/g$ l o chi cuadrada entre los grados de libertad tiene que ser menor a 3 y el TLI o índice de Tucker-Lewis mayor a .9 (Bentler, 1990; Kline, 2005). En cuanto a los índices de bondad de ajuste obtenidos, se encontró en el RMSEA un puntaje de

0.058, un  $\chi^2/g$ l de 2.029 y TLI de 0.877. Esto quiere decir que la distribución factorial es funcional al tener una mayoría de índices de bondad de ajuste adecuados. En la Figura 1, se muestra el gráfico del AFE según la estructura interna resultante del instrumento.

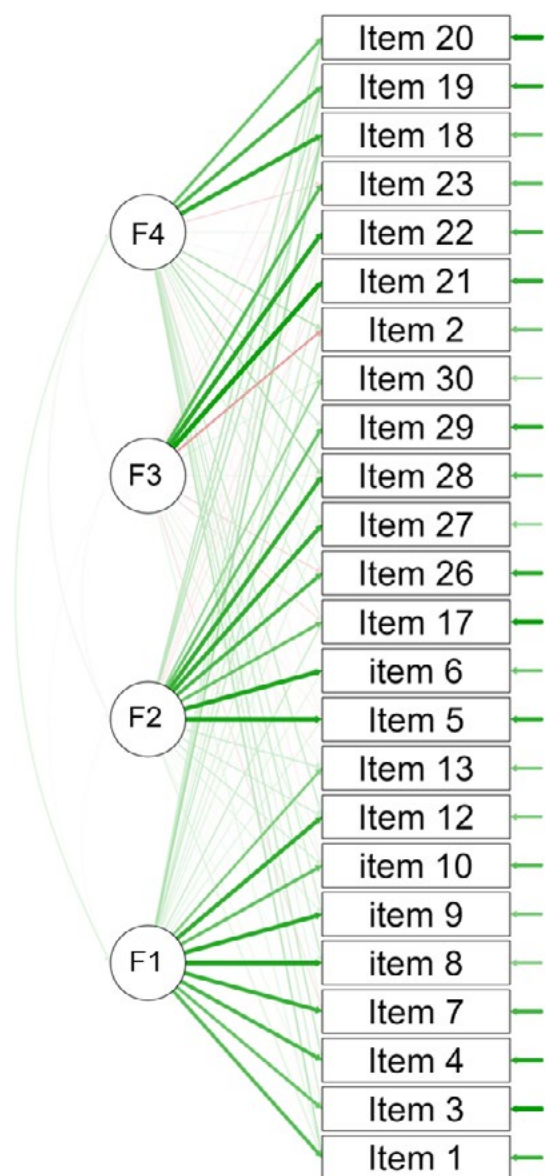
### Confiabilidad

Para el análisis de la confiabilidad a través de los índices  $\alpha$  de Cronbach y  $\omega$  de McDonald se deben obtener puntajes mayores a .7 (Vaske et al. 2017; Ventura-León & Caycho-Rodríguez, 2017). Es por ello que se eliminó el ítem 2 del Factor 3 para alcanzar este puntaje en am-

bos coeficientes de su factor. En cuanto a los demás factores, los resultados fueron adecuados en primera instancia como se aprecia en la Tabla 4, por lo que se concluye que la prueba es confiable, pues en ambas pruebas de confiabilidad todos los factores obtienen puntajes de consistencia interna de .706 a .826 en ambos coeficientes.

**Figura 1**

Gráfico del AFE del instrumento



**Tabla 4**

Confiabilidad de cada uno de los factores

	$\alpha$ de Cronbach	$\omega$ de McDonald
Cuidados y precauciones ante el Covid-19	.826	.825
Percepción y el uso del delivery	.816	.824
Consecuencias económicas por la pandemia	.710	.712
Percepción de calidad y servicios en la entrega del Delivery	.706	.715

### Baremación

Se realizó la baremación de los factores totales del total general obtenido del instrumento en relación a 3 niveles, utilizando como referencia los percentiles 33 y 66. De este modo, un puntaje de 41 a 45 en el factor Cuidados y precauciones ante el Covid-19 implica un nivel alto, entre 36 y 40 medio y de 9 a 35 bajo. En el factor Percepción y uso del delivery, un puntaje de 30 a 40 implica un nivel alto, entre los valores 25 a 29 un nivel medio y un valor entre 8 a 24 un nivel bajo. En cuanto a el factor Consecuencias económicas por la pandemia, los puntajes de 12 a 15 indican un nivel alto, los valores de 9 a 11 un nivel medio y entre los valores 3 a 8 un nivel bajo. En el factor Percepción de calidad y servicios de entrega de delivery, el puntaje de 15 a más muestra un nivel alto, entre los valores 13 a 14 un nivel medio, y los puntajes de 3 a 12 un nivel bajo. En cuanto al puntaje total de la prueba, puntuaciones de 83 a 90 sugieren un nivel alto, las puntuaciones entre 83 a 90 un nivel medio, por último, las puntuaciones entre 23 a 82 un nivel bajo.

**Tabla 5**

*Baremos de la escala*

Percentil	Cuidados y precauciones ante el Covid-19	Percepción y el uso del delivery	Consecuencias económicas por la pandemia	Percepción de calidad y servicios en la entrega del Delivery	Total	Calificación
<b>67-100</b>	41-45	30-40	12-15	15	91-115	Alto
<b>34-66</b>	36-40	25-29	9-11	13-14	83-90	Medio
<b>0-33</b>	9-35	8-24	3-8	3-12	23-82	Bajo

#### 4. Discusión

El Covid-19 trajo diversos cambios a nivel mundial, tanto para las personas, como para las empresas, pues estas últimas tuvieron que cambiar sus canales de distribución, la forma de pago y digitalizarse; de modo que las tecnologías de la información jugaron un rol importante, permitiendo que muchas empresas se sobrepongan a las consecuencias del confinamiento y se adapten a contextos más adversos en medio de la pandemia (Sumba-Bustamante, 2020). Así mismo, se ha visto que el incremento de las ventas estuvo asociado con los canales de distribución de tipo *online*, permitiendo tener una mayor captación de nuevos clientes (Tello et al., 2020). El distanciamiento social, por otro lado, fue uno de los cambios que ha permitido que el sistema de *delivery* haya crecido para evitar posibles contagios.

Antes de la pandemia el sistema de *delivery* lo brindaban algunas empresas, en su mayoría los restaurantes, supermercados o algunas tiendas locales. En el caso de Arequipa, en la actualidad existe la empresa “El Mandadito”, la cual inició

sus actividades en el 2014, como una empresa dedicada exclusivamente al servicio de *delivery*, contando con motorizados para realizar esa función. Antes de la pandemia solo realizaba este servicio en algunos distritos como Cayma, Sachaca, Umacollo, Yanahuara, Cerro Colorado y José Luis Bustamante y Rivero; pero debido a la pandemia y por la demanda del servicio se expandió a otros distritos de Arequipa, e incrementó sus unidades de reparto.

En el ámbito internacional, Glovo la empresa española, inició sus actividades en el año 2015. Esta es una empresa que compra, recoge y entrega los productos a través de una aplicación. Otra empresa es Delivery Hero, líder en comida *online*, se trata de una empresa alemana, que actualmente tiene filiales en más de 50 países, así mismo compró la mayoría de las acciones de Glovo, lo estaría generando ganancias por 100 millones de euros al año (Malagón, 2022). Otra empresa colombiana es Rappi, que opera en Argentina, Brasil, Chile, México, Perú y Uruguay. Y, por último, tenemos a Uber Eats,

una empresa americana, que expende sus productos a través de una plataforma donde conecta a los usuarios con los restaurantes (Soto et al., 2019; Morales & Alba, 2020).

El Covid-19 permitió que varias empresas consoliden el servicio de *delivery*, y facilitó su expansión hacia otros rubros. Solo en España, los envíos a domicilio han aumentado un 535% (Resa, 2020), y en el Perú, el sistema de *delivery* creció un 250% durante la pandemia. En cuanto a los canales digitales su crecimiento se expandió al 130% sobre todo durante el confinamiento (Lozano, 2021), lo que podría indicar que las personas utilizaron este canal de distribución para poder cumplir con las normas de bioseguridad que estableció el Estado y evitar el contagio de Covid-19.

En ese sentido, el primer factor del instrumento que se ha creado se compone de los ítems 1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, y 13; y se le ha denominado Cuidados y precauciones ante el Covid-19. Este Factor, analiza si la persona ha cumplido con las normas de aislamiento social, si cumple con los protocolos como el lavado de manos, desinfección de las mismas, así también si la persona ha tenido contacto con algún conocido o familiar contagiado. Con respecto a estos ítems, se podría decir que las personas utilizaron el servicio de *delivery* para poder consumir o comprar algunos productos sin tener que exponerse. En ese sentido, las empresas implementaron los protocolos de seguridad, desinfectaron los productos

antes de ser entregados, así también tuvieron que utilizar sus equipos de protección y el distanciamiento social. Las organizaciones de alguna forma fueron resilientes al implementar cada norma que establecía el gobierno y así también innovaron con la digitalización de su negocio, utilizaron aplicaciones para seguir operando y sobrevivir en la pandemia, lo que permitió una mayor rotación de sus productos. Así mismo, este servicio ayudó a nuevos negocios o empresas poco conocidos a tener una mayor participación en el mercado.

El segundo factor, se compone de los ítems 5, 6, 17, 26, 27, 28, 29 y 30. Este factor se ha denominado Percepción y uso sobre el *delivery*, y analiza la frecuencia de compra, si se utiliza el servicio de *delivery* para realizar compras, preferencia del servicio y precio del mismo. En este caso, tal como explicamos anteriormente, son varias las empresas de *delivery* que operan en el Perú, que han tenido buena acogida durante la cuarentena evidenciándose en su alta tasa de expansión (Lozano, 2021). Sin embargo, también es importante que no solo el cliente reciba un buen servicio o que su producto llegue a tiempo, si no que los colaboradores que realizan esta actividad tengan sus beneficios laborales, pues día a día se exponen a los accidentes de tránsito, no cuentan con un seguro de salud y simplemente reciben una remuneración al destajo (Del Bono, 2020; Morales & Alba, 2020). Hasta la fecha no hay una ley que regule este tipo de actividades y esto no

solo sucede en el Perú si no en varios países de la región.

En el tercer factor compuesto de los ítems 21, 22 y 23; se denominó Consecuencias económicas por la pandemia. Los ítems que lo componen, tratan si los ingresos se vieron afectados por la pandemia, si hubo afectación económica o si se tuvo que iniciar algún emprendimiento para solventar los gastos. En ese sentido, varios negocios fueron afectados, se vieron obligados a cerrar, y por ejemplo, la demanda de restaurantes (pollerías, chifas, parrillas, comidas rápidas y cafés) disminuyó al -85.18%. Para mayo del 2020 se autorizó que las empresas de este rubro pudieran utilizar el reparto a domicilio, siempre y cuando cumplan con los protocolos de seguridad para poder tener una mayor liquidez en la pandemia. Otras actividades como el servicio de bebidas (bar restaurante, discotecas, juguerías, pubs), reportaron una variación del -93.24%, el servicio de *catering* disminuyó en un -98.56%, y otro sector afectado fue el de turismo en un -95.87% en el primer trimestre del 2020 (Maguiño et al., 2020). En el caso de los trabajadores, muchos de ellos fueron afectados por la suspensión perfecta, la cual es una alternativa extrema, ya que el empleador está imposibilitado de poder remunerar a su trabajador. Sin embargo, son varias las empresas que se aprovecharon de Reactiva Perú, la cual fue muy cuestionada porque el 71% de los fondos se destinó a las grandes empresas con una tasa de interés mínima, 4% a las empresas medianas, 20% a las

pequeñas empresas y el 3% a las Mypes. Se sabe en ese sentido, que las pequeñas empresas son las que brindan una mayor tasa de empleo por lo tanto se debía dar un mayor porcentaje del Reactiva Perú, puesto que también representan un sector económicamente más vulnerable. Por ejemplo, El Comercio recibió 38.4 millones de dólares, y realizó más de 100 despidos, sin embargo, la norma señalaba que las empresas beneficiadas de Reactiva Perú no debían romper la cadena de pagos. Por tanto, se considera que fue un abuso por parte de muchas de las empresas que accedieron a este tipo de beneficios y dejaron a sus colaboradores desprotegidos (Torres, 2020).

Finalmente, el cuarto factor se compone de los ítems 18, 19 y 20, y se denominó Percepción de calidad y servicio en la entrega del *delivery*. En este factor se analizó si el producto llegaba limpio, si estaba sellado y si el colaborador del sistema de *delivery* es amable con el consumidor. En ese sentido las empresas tienen la oportunidad de estar más conectadas con los consumidores, ya que las barreras de alguna forma se han eliminado por lo que si aprovechan este recurso podrían mejorar tanto los servicios hacia el cliente como hacia los proveedores, distribuidores, entre otros; por lo que tendrían un efecto considerable en la economía. Así mismo es de gran importancia la experiencia de compra, la calidad, confianza y satisfacción en el servicio obtenido (Palomino et al., 2020); por otro lado, también deben de crear valor en sus productos y/o ser-

vicios para ser más competitivos en el mercado.

Entre las limitaciones de este estudio se puede aludir el tamaño de la muestra que no ha sido lo suficientemente grande como para poder generalizar los resultados a toda la población de la provincia de Juliaca. Además, el llenado del instrumento deja abierta la posibilidad de que los participantes no hayan sido del todo sinceros con sus respuestas, ya sea por una cuestión de deseabilidad social u otras, que son propias de este tipo de instrumentos. Sin embargo, debe destacarse que se trata de un estudio que ofrece la posibilidad de emplear un instrumento de medida debidamente diseñado y validado.

En ese sentido, al realizar un análisis psicométrico para evaluar los factores asociados al crecimiento del servicio de *delivery*, se encontró homogeneidad en los ítems, el instrumento tiene un índice de confiabilidad alto (.843), y así también tiene una estructura interna de cuatro factores que dan cuenta de su validez de constructo. Como reflexión final, tenemos que la pandemia ha generado distintos cambios tanto en las empresas como en las personas, los hábitos de compra y los canales de distribución. Dado que estos cambios van a perdurar en muchos casos, es importante realizar mayores estudios acerca de estas variables, y es por ello que está investigación realiza un aporte a la comunidad científica, dando a conocer este instrumento que contiene índices adecuados de validez y confia-

bilidad, y que podría utilizarse en diversas ciudades del país con la finalidad de evaluar el servicio de *delivery* durante la pandemia, ya que cuenta también con baremos para facilitar su calificación.

## 5. Referencias

- Alemán, A. (2020). *Análisis del impacto en la implementación de servicio de delivery en restaurantes de Lima por el Covid-19* [Trabajo de investigación para bachillerato, Universidad San Martín de Porres]. Archivo digital. [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7825/FERNANDEZ\\_SF.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7825/FERNANDEZ_SF.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Andreu, E. (2020). Actividad física y efectos psicológicos del confinamiento por el Covid-19. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 209-220.
- Bentler, P. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- Cañazaca Y., & Mamani, J. (2020). *Sistema de Delivery en tiempos de Covid-19*. [Trabajo de investigación para bachillerato, Universidad Peruana Unión]. Archivo digital. [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/3729/Jean\\_Trabajo\\_Bachiller\\_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/3729/Jean_Trabajo_Bachiller_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Cusirramos, Y., Arias, W., & Jiménez, N. (2020). Capacidad emprendedora y estrés en trabajadores de instituciones privadas de Arequipa durante la pandemia del Covid-19. *Revista de investigación en ciencias económicas contables y empresariales. Illustro*, 11, 81-97. <https://doi.org/10.36901/illustro.v11i1.1309>
- Demuner, M. (2021). El uso de redes sociales en microempresas ante efectos covid-19. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 54, 97-118. <https://doi.org/10.15198/seeci.2021.54.e660>
- Del Bono, A. (2019). Trabajadores de plataformas digitales: Condiciones laborales en plataformas de reparto a domicilio en Argentina. *Cuestiones de Sociología*, 20, 1-14. <https://doi.org/10.24215/23468904e083>
- Frías-Navarro, D., & Soler, M. (2012). Prácticas del análisis factorial exploratorio (AFE) en la investigación sobre conducta del consumidor y marketing. *Suma Psicológica*, 19(1), 47-58. <https://doi.org/10.14349/sumapsi2012.1141>
- Gamero, J., & Pérez, J. (2020). Perú Impacto de la covid-19 en el empleo y los ingresos laborales. *OIT, Organización Internacional del Trabajo para los Países Andinos, Nota técnica de País, Panorama Laboral en tiempos de la COVID19*.
- Gestión (2020, 17 de setiembre). *El 73% de repartidores delivery tiene como único ingreso ese trabajo*. <https://gestion.pe/economia/el-73-de-repartidores-delivery-tiene-como-unico-ingreso-ese-trabajo-noticia/>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología De La Investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Jasp Team. (2020). JASP (Version 0.14.0) [Computer Software]. <https://jasp-stats.org/>
- Kline, R. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2.ª ed.). Guilford Press.
- Lust, J. (2021). Las condiciones estructurales de la expansión de Covid-19 en el Perú. *Minga*, 4(5), 9-29.
- Lozano, V. (2021, 9 de setiembre). Delivery, una efectiva herramienta de abastecimiento en pandemia. *El peruano*. <https://elperuano.pe/noticia/114976-delivery-una-efectiva-herramienta-de-abastecimiento-en-pandemia>
- Maguiño, G., Cayo, R., Ladines, M., Medrano, E., Baezola, K., & Mesa, G. (2020). *Encuesta mensual del sector servicios* (Informe técnico N°. 8). Instituto Nacional de Estadísticas e Informática [INEI]. [https://www.inei.gob.pe/media/Menu-Recursivo/boletines/boletin\\_sector\\_servicios\\_2.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/Menu-Recursivo/boletines/boletin_sector_servicios_2.pdf)
- Malagón, P. (2022, 15 de enero). ¿Quién es Delivery Hero, la empresa que compró Glovo en plena nochevieja? <https://www.libremercado.com/2022-01-15/quien-es-delivery-hero-la-empresa-que-compro-glovo-en-plena-nochevieja-6854906/>

- Martínez, J., Bolívar, Y., Yanez-Peñúñuri, L., & Rey, C. (2020). Tendencias de la investigación sobre síntomas de trastornos mentales durante la pandemia por Covid-19. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad Pontificia Bolivariana*, 39(2), 24-33.
- Montero, B., Vasconcelos, K., & Arias, G. (2020). Teletrabajo: Fortaleciendo el trabajo en tiempos de pandemia por covid-19. *Revista de comunicación y salud*, 10(2), 109-125.
- Morales, K., & Alba, P. (2020). Precarización de plataformas. El caso de repartidores en España. *Psicoperspectivas*, 19(1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol19-issue1-fulltext-1680>
- Microsoft Corporation. (2018). *Microsoft Excel*. <https://office.microsoft.com/excel>
- Palomino, A., Mendoza, C., & Oblitas, J. (2020). E-commerce y su importancia en épocas de COVID-19 en la zona norte del Perú. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 3, 253-266.
- Pérez, M., Gómez, J., & Dieguez, R. (2020). Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(2), 1-15.
- Paul, S. (1992). Adjusted P-Values for Simultaneous Inference. *International Biometric Society*, 48(4), 1005-1013. <https://doi.org/10.2307/2532694>
- Perticará, M., & Tejada, M. (2020). Sobre vulnerabilidad y teletrabajo durante la pandemia. *Observatorio Económico*, 144, 4-5. <https://doi.org/10.11565/oe.vi144.365>
- Resa, S. (2020). ¿Cómo evoluciona la distribución comercial tras la pandemia?. *Distribución y consumo*, 30(162), 43-51.
- Rodríguez de los Ríos, L., Aliaga Tovar, J., Peña-Calero, B., Quintana Peña, A., & Flores Limo, F. (2020). Análisis Psicométrico Preliminar de la escala de impacto emocional Covid-19 en universitarios peruanos. *Revista sobre Educación y Sociedad*, 1(15), 5-22. <https://doi.org/10.35756/educamch.202015.135>
- Serrano-Cumplido, A., Ortega, P. A. E., García, A. R., Quintana, V. O., Frago, A. S., Garcia, A. B., & Bayón, Á. M. (2020). COVID-19. La historia se repite y seguimos tropezando con la misma piedra. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 46, 48-54.
- Soto, M., Peralta, G., Aranibar, J., & Rodríguez, J. (2019). *Plan de negocios para repartos multipropósito a demanda mediante una aplicación móvil en la ciudad de Arequipa* [Tesis de Maestría, Universidad Esan]. Archivo digital. [https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/1534/2019\\_MATP-ARE\\_16-2\\_08\\_T.pdf?sequence=1](https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/1534/2019_MATP-ARE_16-2_08_T.pdf?sequence=1)
- Sumba-Bustamante, R. Y., Almendariz-Gonzalez, S. M., Baque-Chancay, C. L., & Aliatis-Bravo, V. G. (2020). Emprendimientos en tiempo de covid-19: De lo tradicional al comercio electrónico. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación en Ciencias Administrativas, Económicas y Contables)*, 5(4), 137-164.



- Tello, J., Nizama, M. Huamán, B., & Vargas, J. (2020). Impacto de los canales de comercialización online en tiempos de COVID-19. *Innova Research Journal*, 5(3.1), 15-39. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.1.2020.1531>
- Timmerman, M., & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality Assessment of Ordered Polytomous Items with Parallel Analysis. *Psychological Methods*, 16, 209–220. <https://doi.org/10.1037/a0023353>
- Torres, R. (2020). La suspensión perfecta en tiempos de Covid-19. ¿Una alternativa o abuso del empleador?. *Revista de derecho procesal del trabajo*, 2(2), 135-150. <https://doi.org/10.47308/rdpt.v2i2.8>
- Vaske, J., Beaman, J., & Sponarski, C. (2017). Rethinking Internal Consistency in Cronbach's Alpha. *Leisure Sciences*, 39(2), 163–173. <https://doi.org/10.1080/01490400.2015.1127189>
- Ventura-León, J., & Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625–627. <https://www.redalyc.org/pdf/773/77349627039.pdf>
- Vivanco-Vidal, A., Saroli-Araníbar, D., Caycho-Rodríguez, T., Carbajal-León, C., & Noé-Grijalva, M. (2020). Ansiedad por Covid-19 y salud mental en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación en Psicología*, 23(2), 197-215. <http://dx.doi.org/10.15381/rinvp.v23i2.19241>
- Yagual, M. (2021). *Estrategias de delivery adoptadas por cafeterías reconocidas de Guayaquil durante el primer semestre de aislamiento por covid-19*. [Trabajo de investigación para bachillerato, Universidad Politécnica Salesiana Ecuador]. Repositorio institucional de la Universidad Politécnica Salesiana. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/20089>

## Anexos

Ítems de Instrumento para medir los factores asociados al crecimiento de las empresas de delivery en la pandemia del Covid-19

1. ¿Ha cumplido Ud. con las normas de aislamiento social durante la cuarentena?
2. ¿Ha tenido Ud. acceso a productos de primera necesidad?
3. ¿Ha evitado tener contacto con otras personas durante la pandemia?
4. ¿Ha tomado precauciones para evitar el contagio del Covid-19?
5. ¿Suele Ud. pedir servicio de delivery?
6. ¿Compra Ud. alimentos por delivery?
7. ¿Suele lavarse las manos con frecuencia?
8. ¿Usa Ud. alcohol para desinfectar las manos con frecuencia?
9. ¿Hecha Ud. alcohol para desinfectar el producto antes de entregarlo?
10. ¿Exige Ud. que quien le lleve algún pedido, desinfecte el producto antes de entregarlo?
12. ¿Mantiene Ud. el distanciamiento social de las personas que le entregan su pedido cuando solicita delivery?
13. ¿Exige Ud. el uso del banquito para la entrega de productos por delivery?
17. ¿Prefiere comprar mediante aplicativos (Glovo, Rappi, PedidosYa, etc.)?
18. ¿Cuándo recibe algún alimento que pide por delivery, se lo entregan sellado?
19. ¿Considera Ud. que los productos llegan limpios?
20. ¿La persona que le entrega el delivery, es amable cuando le atiende?
21. ¿Se ha visto afectado económicamente por la pandemia?
22. ¿Han disminuido sus ingresos durante el periodo de confinamiento?
23. ¿Se ha visto Ud. obligado a realizar algún tipo de emprendimiento para solventar sus gastos?
26. ¿Durante la pandemia han aumentado la frecuencia de compras con el servicio de delivery?
27. ¿Tiene Ud. una empresa de delivery que es su preferida?
28. ¿Considera Ud. que el servicio de delivery es una excelente opción para comprar?
29. ¿Considera Ud. que los precios que maneja el servicio de delivery son adecuados?
30. ¿Considera Ud. que las empresas de delivery llegan a todos los distritos de la ciudad?