



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN GESTIÓN
PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD**

**Big Data, Estadísticas Nacionales y su influencia en las Políticas
Públicas, Perú 2020.**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad

AUTOR:

Vilchez Canchari, Juan Marcos (ORCID: 0000-0002-7758-7589)

ASESOR:

Dr. Escudero Vilchez, Fernando Emilio (ORCID: 0000-0002-3835-8740)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Reforma y Modernización del Estado

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

Dedico mi trabajo de investigación al apoyo incondicional de mi madre. A mi novia, a quien agradezco por comprensión del tiempo sacrificado que no pude acompañarla. A mis amigos, compañeros y profesores, por su aliento y constante motivación

Agradecimiento

Gracias a Dios y a los docentes de la Universidad César Vallejo por su enseñanza y orientación, en especial al Dr. Fernando Escudero Vilchez por su dedicación, perseverancia y motivación constante.

Índice de Contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
Resumo	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	31
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	32
3.2. Variables y operacionalización	34
3.3. Población, muestra y muestreo	37
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	39
3.5. Procedimientos.....	43
3.6. Método de análisis de datos	43
3.7. Aspectos éticos	44
IV. RESULTADOS.....	45
V. DISCUSIÓN	68
VI. CONCLUSIONES	76
VII. RECOMENDACIONES.....	78
VIII. PROPUESTA	80
REFERENCIAS.....	84
ANEXOS.....	93

Índice de tablas

Tabla 1	Operacionalización de la variable: Big Data.	35
Tabla 2	Operacionalización de la variable: Estadísticas Nacionales.	36
Tabla 3	Operacionalización de la variable: Políticas Públicas.	37
Tabla 4	<i>Estadística de confiabilidad de los instrumentos utilizados.</i>	39
Tabla 5	<i>Expertos validadores del contenido de los instrumentos utilizados.</i>	40
Tabla 6	<i>Ficha técnica de la variable Big Data.</i>	40
Tabla 7	<i>Ficha técnica de la variable Estadísticas Nacionales.</i>	41
Tabla 8	<i>Ficha técnica de la variable Políticas Públicas.</i>	41
Tabla 9	<i>Pruebas de normalidad e los instrumentos por variable.</i>	42
Tabla 10	Percepción de la importancia del Big Data en las Políticas Públicas. Perú 2020.	45
Tabla 11	<i>Percepción de la importancia de las Estadísticas Nacionales en las Políticas. Perú 2020.</i>	46
Tabla 12	<i>Percepción de la importancia de los sectores en las Políticas Públicas. Perú 2020.</i>	47
Tabla 13	<i>Percepción de la importancia del volumen de datos en el Big Data. Perú 2020.</i>	48
Tabla 14	<i>Percepción de la importancia de la variedad de datos en el Big Data. Perú 2020.</i>	49
Tabla 15	<i>Percepción de la importancia del valor de datos en el Big Data. Perú 2020.</i>	50
Tabla 16	<i>Percepción de la importancia de la velocidad de datos en el Big Data. Perú 2020.</i>	51
Tabla 17	<i>Percepción de la importancia de la variabilidad de datos en el Big Data. Perú 2020.</i>	52
Tabla 18	<i>Percepción de la importancia de la toma de datos en las Estadísticas Nacionales. Perú 2020.</i>	53
Tabla 19	<i>Percepción de la importancia de la muestra de datos en las Estadísticas Nacionales. Perú 2020.</i>	54
Tabla 20	<i>Percepción de la importancia del sector económico en las Políticas Públicas. Perú 2020.</i>	55
Tabla 21	<i>Percepción de la importancia del sector educación en las Políticas Públicas. Perú 2020.</i>	56
Tabla 22	<i>Percepción de la importancia del sector producción en las Políticas Públicas. Perú 2020.</i>	57
Tabla 23	<i>Percepción de la importancia del sector salud en las Políticas Públicas. Perú 2020.</i>	58
Tabla 24.	<i>Significancia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas.</i>	59
Tabla 25	<i>Análisis de Nagelkerke sobre Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas.</i>	60
Tabla 26	<i>Significancia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Económico.</i>	61
Tabla 27	<i>Análisis de Nagelkerke sobre el Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Económico.</i>	61
Tabla 28	<i>Significancia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Educación.</i>	63
Tabla 29	<i>Análisis de Nagelkerke sobre el Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Educación.</i>	63
Tabla 30	<i>Significancia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Producción.</i>	64
Tabla 31	<i>Análisis de Nagelkerke sobre el Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Producción.</i>	65
Tabla 32	<i>Significancia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Salud.</i>	66

Tabla 33 <i>Análisis de Nagelkerke sobre el Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Salud.</i>	66
Tabla 34. <i>Operacionalización de la variable: Big Data.</i>	94
Tabla 35. <i>Operacionalización de la variable: Estadísticas Nacionales.</i>	95
Tabla 36. <i>Operacionalización de la variable: Políticas Públicas.</i>	96
Tabla 37. <i>Instrumento para recolectar información para la variable: Big Data.</i>	97
Tabla 38. <i>Instrumento para recolectar información para la variable: Estadísticas Nacionales.</i>	98
Tabla 39. <i>Instrumento para recolectar información para la variable: Políticas Públicas.</i>	99

Índice de figuras

Figura 1	Modelo de los datos abiertos gubernamentales.	16
Figura 2	Variación por las restricciones en el Perú respecto a enero-febrero del 2020 (%).	20
Figura 3	Indicador de desempeño para 50 países con mayor población.	22
Figura 4	<i>Exceso de muertes por país.</i>	23
Figura 5	Esquema de relación entre variables.	33
Figura 6	Barras de percepción de la importancia del Big Data en las Políticas Públicas. Perú 2020.	45
Figura 7	Barras de percepción de la importancia de las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas. Perú 2020.	46
Figura 8	Barras de percepción de la importancia de los sectores en las Políticas Públicas. Perú 2020.	47
Figura 9	Barras de percepción de la importancia del volumen de datos en el Big Data. Perú 2020.	48
Figura 10	Barras de percepción de la importancia de la variedad de datos en el Big Data. Perú 2020.	49
Figura 11	Barra de percepción de la importancia del valor de datos en el Big Data. Perú 2020.	50
Figura 12	Barra de percepción de la importancia de la velocidad de datos en el Big Data. Perú 2020.	51
Figura 13	Barra de percepción de la importancia de la variabilidad de datos en el Big Data. Perú 2020.	52
Figura 14	Barra de percepción de la importancia de la toma de datos en las Estadísticas Nacionales. Perú 2020.	53
Figura 15	Barra de percepción de la importancia de la muestra de datos en las Estadísticas Nacionales. Perú 2020.	54
Figura 16	Barra de percepción de la importancia del sector económico en las Políticas Públicas. Perú 2020.	55
Figura 17	Barra de percepción de la importancia del sector educación en las Políticas Públicas. Perú 2020.	56
Figura 18	Barra de percepción de la importancia del sector producción en las Políticas Públicas. Perú 2020.	57
Figura 19	Barra de percepción de la importancia del sector salud en las Políticas Públicas. Perú 2020.	58
Figura 20.	<i>Cálculo de muestra para la investigación.</i>	104

Resumen

La siguiente investigación tiene el objetivo determinar la influencia del Big Data y las estadísticas nacionales en las políticas públicas ejecutadas en el Perú durante el 2020. La metodología de la investigación es de tipo básica de diseño no experimental con corte transversal, de nivel descriptivo correlacional. La técnica de recolección de datos se basó en la encuesta utilizando el cuestionario como instrumento aplicado a una muestra de 385 participantes comprendidos entre funcionarios, especialistas de software y manejadores de datos, comprendidos entre las edades de 18 y 65 años. Los resultados muestran que el 53.2% de los participantes manifiestan que tienen una percepción de nivel medio con respecto a la importancia de las Big Data en las Políticas Públicas ejecutadas en el año 2020, el 41.0% un nivel Alto y 5.7% un nivel bajo. Estos resultados también muestran que el 47.5% de los participantes manifiestan que tienen una percepción de nivel medio con respecto a la importancia de las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas ejecutadas en el año 2020, el 46.7% un nivel Alto y 5.7% un nivel bajo. Se concluyó que existe una muy alta influencia significativa y directa entre el Big Data y las Estadísticas Nacionales con las Políticas Públicas ejecutadas entre el 2020, con un coeficiente de R-cuadrado de Nagelkerke de 0.987 y una significancia de 0.00 (Sig<0.05).

Palabras Claves: Big Data, Estadísticas Nacionales, Políticas Públicas.

Abstract

The following research aims to determine the influence of Big Data and national statistics on public policies implemented in Peru during 2020. The research methodology is a basic type of non-experimental design with a cross-sectional, descriptive correlational level. The data collection technique was based on a survey using a questionnaire as an instrument applied to a sample of 385 participants, including civil servants, software specialists and data handlers, between the ages of 18 and 65. The results show that 53.2% of the participants state that they have a medium level perception regarding the importance of Big Data in the Public Policies executed in 2020, 41.0% a High level and 5.7% a low level. These results also show that 47.5% of the participants state that they have a medium level perception regarding the importance of National Statistics in the Public Policies executed in the year 2020, 46.7% a High level and 5.7% a low level. It was concluded that there is a very high significant and direct influence between Big Data and National Statistics with Public Policies executed between 2020, with a Nagelkerke's R-squared coefficient of 0.987 and a significance of 0.00 (Sig<0.05).

Keywords: Big Data, National Statistics, Public Policies.

Resumo

A pesquisa a seguir visa determinar a influência do Big Data e das estatísticas nacionais nas políticas públicas implementadas no Peru durante 2020. A metodologia de pesquisa é de um tipo básico de desenho não experimental com um nível transversal descritivo correlacional. A técnica de coleta de dados baseou-se na pesquisa com questionário como instrumento aplicado a uma amostra de 385 participantes, composta por servidores públicos, especialistas em software e gestores de dados, com idades entre 18 e 65 anos. Os resultados mostram que 53,2% dos participantes afirmam ter uma percepção de nível médio sobre a importância do Big Data nas Políticas Públicas implementadas em 2020, 41,0% um nível alto e 5,7% um nível baixo. Esses resultados também mostram que 47,5% dos participantes afirmam ter uma percepção de nível médio sobre a importância das Estatísticas Nacionais em Políticas Públicas implementadas em 2020, 46,7% um nível alto e 5,7% um nível baixo. Concluiu-se que existe uma influência significativa e direta muito elevada entre Big Data e Estatísticas Nacionais com as Políticas Públicas executadas entre 2020, com um coeficiente R quadrado de Nagelkerke de 0,987 e uma significância de 0,00 (Sig <0,05).

Palavras-chave: Big Data, Estatísticas Nacionais, Políticas Públicas.

I. INTRODUCCIÓN

El COVID-19 ha cambiado rápidamente el curso de la historia global y continuará haciéndolo en los próximos años y décadas. Este tipo de enfermedad con una mortalidad moderada pero un alto riesgo de contagio ha aflorado el grado de interconexión entre las economías mundiales, pero también ha expuesto la vulnerabilidad de los países y sociedades organizadas para movilizar recursos y cambiar comportamientos en términos de escala y velocidad (Jaramillo & López, 2021a). La plataforma estadística de Our World in Data indicó que para fines de 2020, había cerca de 84 millones de casos confirmados en todo el mundo (Reese et al., 2020). El Perú se ha convertido en uno de los epicentros mundiales. A diciembre de 2020, ha habido más de 1 millón de casos confirmados y el número oficial de muertos por COVID-19 supera los 37.000. En julio de 2020, se estima que la tasa de prevalencia en Lima y Callao ha superado el 25%. A principios de diciembre, el Ministerio de Salud adelantó un nuevo estudio de seroprevalencia, según el cual el 39,3% de la población de Lima y Callao ha desarrollado anticuerpos (Gestión, 2020).

Las condiciones estructurales del país han influido, pero a lo largo del tiempo, las políticas implementadas para responder, contener y aliviar la epidemia han sido claramente inadecuadas. Una de las medidas consideradas decisivas es el decreto para la Cuarentena dictada el 16 de marzo de 2020, que llevó al cese de casi todas las actividades sociales y productivas, y el cierre de fronteras. Debido al grado de incertidumbre en el momento y la influencia de las acciones de otros países, es razonable destacar el aislamiento como la política central y popular para responder a la pandemia, usando la fuerza del orden y extendiéndola sin ningún análisis riguroso de la situación que reveló otras fallas clave como la desconfianza del gobierno hacia la ciudadanía, y la falta de datos y ciencia para formular estrategias oportunas menos generalizadas y destructiva para la producción del país (Jaramillo & López, 2021a).

En este contexto, la cuarentena comienza a tener un efecto contraproducente, al aumentar la vulnerabilidad estructural del país y basar las políticas públicas de los sectores que buscaba mitigar los efectos de COVID-19

principalmente en datos y estadísticas poco fiables, debido a que gran parte de la población peruana vive en condiciones socioeconómicas inestables con una o más de las siguientes características: Empleo informal, ingresos todos los días o todas las semanas, sin nevera en casa, hacinamiento en la casa, etc. Estos factores impiden que una gran cantidad de peruanos cumplan con medidas restrictivas como el aislamiento de largo plazo (Páges, 2016). Unos ejemplos de estos errores en políticas públicas fueron los realizados a la restricción de días de compras por género, hombres circularían los lunes, miércoles y viernes, mientras que las mujeres lo harían los martes, jueves y sábados. Los domingos, la inmovilización sería total para ambos géneros. Ello llevó al total desconocimiento estadístico de que gran parte de las mujeres son madres solteras y no tienen sistema de refrigeración en casa por lo cual se vieron obligados a desobedecer la medida. Por otro lado se cree que las restricciones de los horarios agravó las concentraciones acrecentando los contagios al igual que los originados por los bonos de \$ 220 para el financiamiento a millones de familias pobres que fueron a parar a familias pudientes debido a los errores en el padrón (Jaramillo & López, 2021b).

Bajo este contexto actual, siendo uno de los países más afectados por la pandemia e inmersos en las crisis sanitaria, económica, educacional y productiva, nos lleva cuestionarnos el problema general; ¿El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas ejecutadas en el año 2020?, y por ende a los problemas específicos; ¿El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Económico ejecutadas en el año 2020? ¿El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Educación ejecutadas en el año 2020? ¿El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Producción ejecutadas en el año 2020? y ¿El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud ejecutadas en el año 2020?

Esta investigación tiene una justificación práctica debido a que genera información coherente sobre las políticas públicas ejecutadas en el 2020 y fueron basadas en el uso del Big Data y/o las estadísticas nacionales para evaluar su efectividad. Los resultados permitieron esclarecer a través de encuestas si existe

una relación directa entre el uso adecuado del Big Data, estadísticas nacionales para la generación de políticas públicas ejecutadas en plena pandemia. Tiene una justificación teórica mediante el aporte de información relevante sobre las variables y las relaciones que las gobiernan, permitiendo ser tomado como antecedentes en futuras investigaciones aportando referencia para los nuevos constructos. Y una justificación metodológica, por el cual se utilizó un método deductivo para determinar una relación entre las variables estudiadas basándose en procesamiento de datos cuantitativos recogidos por instrumentos validados y procesados por software de análisis estadístico que permitieron la interpretación.

El objetivo general de la investigación es; Determinar si el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas ejecutadas en el año 2020. Los Objetivos específicos son; Determinar si el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Económico ejecutadas en el año 2020. Determinar si el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Educación ejecutadas en el año 2020. Determinar si el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Producción ejecutadas en el año 2020. Determinar si el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud ejecutadas en el año 2020.

La hipótesis general de la investigación es: El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas ejecutadas en el año 2020. Las hipótesis específicas son; El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Económico ejecutadas en el año 2020. El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Educación ejecutadas en el año 2020. El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Producción ejecutadas en el año 2020. El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud ejecutadas en el año 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Desde la década de 1990, las entidades privadas y estatales fueron adoptando tecnologías de información y comunicación (TIC) como un medio de agilizar sus procesos, generando gran cantidad de datos independientes. Es en este contexto que las instituciones se vieron obligados a centrar sus esfuerzos en abordar los desafíos de almacenamiento y procesamiento de la gran cantidad de datos que se fueron generando con el fin de obtener información a su conveniencia, obligando a las entidades gubernamentales a regular su uso tanto en el sector público y privado (Liu & Yuan, 2015).

En la política, esta herramienta a comenzando a dar grandes pasos, especialmente cuando hablamos del llamado gobierno abierto (Open Governance) aplicado en los países desarrollados como una forma de administración efectiva, agregado a la administración pública a través de la información disponible para los ciudadanos. Este enfoque se basa en el beneficio de los ciudadanos y el óptimo funcionamiento del sistema democrático. La idea de gobierno abierto escapa más allá de las instituciones que crean y mejoran los servicios públicos, buscando que los ciudadanos participen activamente en el fortalecimiento de la transparencia y responsabilidad. El modelo de Open Governance se basó en tres principios, la colaboración, transparencia y participación ciudadana. Este sistema ayuda a las agencias gubernamentales a responder muchas de las preguntas que los altos funcionarios han hecho sobre los usuarios que utilizan sus servicios. Por otro lado, el uso del Open Data pretende abrir datos públicos a ciudadanos y empresas para ser usados en la optimización de sus procesos de administración. El manejo de datos debe ser regulada por el Gobierno, permitiendo a las administraciones públicas manejar cantidades grandes de información en beneficio de los gobernados, generando un vínculo permanente entre Open Governance y el Big Data (Komninos et al., 2019).

El término Big Data se fue conociendo en los últimos años en la sociedad, convirtiéndose en una herramienta valiosa para administrar actividades y negocios. Esta herramienta se basa principalmente en la explotación de grandes bases de datos para obtener información relevante permitiendo ventajas competitivas en el

sector privado o eficiencias en políticas públicas en el sector público (Martínez-Mosquera & Luján-Mora, 2019). A medida que Big Data altera las fuentes y los tipos de información disponibles, se espera que afecte las formas establecidas en la toma de decisiones y estrategias tradicionales basados en datos recopilados de necesidades específicas (Constantiou & Kallinikos, 2015).

Para CEPAL (2020), las políticas propuestas que no se asientan con evidencia empírica tienen muchas menos posibilidades de éxito que las políticas que tienen en cuenta el estado actual de la realidad. Desafortunadamente, América Latina y el Caribe carecen de datos empíricos, particularmente en áreas nuevas y emergentes, como la economía digital. Para el 2019, siete de las ocho compañías más grandes del mundo están inmerso en la economía digital (Microsoft, Amazon, Alphabet, Facebook, Apple, Alibaba y Tencent) y sus capitalizaciones de mercado exceden la de gigantes industriales como Johnson & Johnson o bancos como JPMorgan Chase. En este contexto, la CEPAL ha planteado promover políticas de reforma estructural que busca un desarrollo justo y sostenible, promoviendo un cambio en la estructura productiva de la región hacia las industrias, aprovechando al máximo el potencial de la economía digital. En el Perú, la inercia de los sistemas estadísticos actuales no es compatibles con el rápido crecimiento de la economía digital. En comparación con otras áreas más tradicionales de investigación estadística y académica, estas áreas emergentes de la agenda de desarrollo aún no han recibido el nivel de atención requerido. Al mismo tiempo, los datos empíricos son particularmente útiles en estas áreas nuevas, emergentes y de rápido desarrollo. Esto se debe a que las recomendaciones políticas a menudo no se examinan en estas áreas innovadoras. Sin depender firmemente de las realidades empíricas, los formuladores de políticas enfrentan una doble incertidumbre, sin saber por dónde comenzar, y obligados a implementar una estrategia de política que no se ha demostrado que sea completamente efectiva. Las deficiencias en las opciones de política, valoración y la falta de conocimiento de las realidades actuales reducen significativamente las posibilidades de éxito de las políticas públicas. Si no se conocen con certeza el momento indicado, ignorar las consecuencias pueden desencadenar rápidamente en un problema grave, obligándonos a replegarnos.

Con el fin de determinar como se fueron aplicando estas técnicas y tecnologías se recopiló estudios científicos aplicados en distintos países y realidades siendo el caso de Martínez-Mosquera & Luján-Mora (2019) que en su investigación presentó estudios en países que han aplicado el análisis de Big Data a diferentes contextos sociales, como agricultura, medio ambiente, salud, transporte, economía, educación, empleo, vivienda y recursos naturales, entre otros. Revisó literaturas para examinar las bases de datos científicas que identificaron 23 estudios que demostraron cómo países como Argentina, Australia, China, Dinamarca y Corea del Sur han integrado soluciones exitosas de Big Data optimizando sus procesos y la calidad de vida de sus ciudadanos. Su objetivo fue establecer un marco para la integración de Big Data en la toma de decisiones de gobierno electrónico abarcando la gestión, producción y la aplicación orientado a políticas de gestión ambiental sobre residuos y luminarias que ahorren energía con el fin de reducir los efectos negativos en el medio ambiente. Pero el uso de datos a gran escala por su beneficio no solo sido aplicado a la Sector Público sino también al Sector Privado en busca de innovaciones como señala Niebel et al. (2019) que analizó la relación entre el uso del análisis de Big Data en las empresas alemanas y su desempeño de innovaciones con respecto a sus productos ofrecidos, encontrando una herramienta tecnológica de datos que proporcionan novedosas posibilidades para la toma de decisiones. Concluyó mediante evidencia analítica de que el Big Data es un determinante relevante para que una empresa innove en productos y servicios, dependiendo en gran medida de la inversión en habilidades específicas de TI.

Por lo tanto, si hablamos de Big Data, esta esta ligada a TI y tambien a la obtencionde información relevante como lo señala Hernández-Leal et al. (2017) en su investigación que exploró literatura científica acerca del Big Data basada en análisis cuantitativo y la clasificación de documentos, que incluye técnicas y tecnologías asociadas para la captura, procesamiento, análisis y visualización de datos. Concluyó encontrabdo multiples escenarios posibles para su aplicación. De igual manera Luo et al. (2019) en su investigación explicó como la ciencia social computacional ha integrado teorías y metodología con análisis de Big Data permitiendo la investigación sociológica cualitativa y cuantitativa para probar los

resultados de la obtención de datos. Evidenció los datos obtenidos por la minería que permite guiar la construcción de modelos predictivos para inferir y explicar más fenómenos. Bajo este concepto Bentley et al. (2014) explicó como el comportamiento racional en la historia humana fue gobernado por el aprendizaje individual y social. Los científicos que estudian el comportamiento ahora tienen acceso a grandes datos producto de la interacción de los individuos con redes sociales como Twitter y Facebook, que no existía hace años y que les permite detallar un comportamiento más preciso de los individuos y agrupaciones. Su análisis se basa en la dinámica humana bajo dos dimensiones principales: la primera que representa el grado en que un agente toma una decisión de forma independiente frente a una que tiene influencia social, y la segunda como la dimensión que representa el grado en que el agente se basa en los beneficios y riesgos asociados con las decisiones que toma. La información mostrada por los actores que interactúan con las redes sociales grupales debe ser analizada con respecto a su contenido como señala Su et al. (2016) en su investigación sobre las metodológicas relacionadas con el análisis de contenido realizado por codificadores humanos y algoritmos computacionales existentes que a través de enfoques analíticos híbridos para mejorar la confiabilidad, validez y eficiencia al analizar el contenido de las redes sociales. Su experimentación se basó en el seguimiento de la libertad de expresión en Twitter relacionadas con la energía y la nanotecnología aplicado al accidente de Fukushima, examinando en métricas la influencia que genera. Concluyeron que los análisis proporcionan una demostración empírica de cómo el método híbrido presentado puede analizar el sentimiento de comunicación definido y los temas de conjuntos de datos de redes sociales a gran escala.

Como se entiende hasta ahora, el Big Data permite el manejo de información de ciudadanos que se expresan en redes sociales y forman un patrón de su comportamiento, esto nos lleva a cuestionarnos sobre los límites de manejo de esta información y el uso que se le pueda dar, como lo describe Rodríguez-Peral (2020), en su investigación sobre los problemas éticos de la utilización de estos, que son productos de nuestra actividad humana y cuya administración tiene implicancias en nuestra privacidad, reputación e identidad. concluyó, que esta transformación

digital trae nuevos y relevantes dilemas éticos, afines a la autonomía, beneficencia y justicia del manejo de estos datos.

La velocidad de desarrollo en Big Data y los fenómenos asociados, como las redes sociales, ha superado la capacidad de consumidor promedio para comprender sus acciones y sus efectos colaterales. Estamos avanzando hacia cambios en cómo la ética tiene que ser percibida: lejos de las decisiones individuales con resultados específicos y conocidos, hacia acciones de muchos sin darse cuenta de que pueden haber tomado medidas con consecuencias no deseadas para nadie. Las respuestas requirieron un replanteamiento de opciones éticas, la falta de ellas y cómo esto guía a los científicos, gobiernos y agencias corporativas en el manejo de Big Data. En esa línea, Zwitter (2014) en investigación puso énfasis en cómo ciertos principios de nuestra filosofía contemporánea de la ética está cambiando y podría requerir un replanteamiento de la filosofía, ética profesional, formulación de políticas e investigación. Primero, describe brevemente los principios éticos tradicionales con respecto a la responsabilidad moral. Segundo, resume las cuatro cualidades de Big Data con relevancia ética. Tercero, profundiza en la idea del medio, la naturaleza del poder y la aparición de la hipergénesis ética en red; y la cuarta sección, ilustra qué problemas éticos podrían surgir en la sociedad, la política e investigación debido a estos cambios. En su conclusión, indica que Big Data podría inducir ciertos cambios supuestos de la ética tradicional con respecto al individualidad, libre albedrío y poder. También podemos poner en contexto a lo señalado por Shahin (2016) que describió como el Big Data impacta en la prensa y en la comunicación a través de una gran cantidad de interrogantes sociales sobre la vigilancia y legitimación de prejuicios. Desarrolló una agenda de investigación del Big Data y analizó la posibilidad de adaptar métodos para una investigación empírica desde una perspectiva crítica. Esta investigación puso en juicio al Big Data como una herramienta hegemónica abordando variedad de problemas sociales antes imposibles. Un ejemplo de aplicación del Big Data muy cuestionada sobre el su uso en ética y comunicación es la realizada por Jiang & Fu (2018), que investigó las redes sociales en China y los 14 grandes datos que genera, examinando tres estándares en las realidades; políticas, económicas y sociales de China: enfoque técnico, enfoque político y enfoque económico.

Señalaron que la práctica del Big Data en China es tecno céntrico, descontextualizado y no reflexivo, que no guarda relación con las implicaciones políticas, sociales, culturales, éticas y epistemológicas. Por otro lado, describen el estado autoritario de China y sus desafíos políticos en la investigación y práctica de Big Data incluyendo las redes sociales enmarcado en discurso de nacionalismo tecnológico de un grupo de monopolios, permitiendo una relación simbiótica entre Estado y mercado permitiéndoles maximizar sus ganancias de aspecto político y económico. Concluyeron en la necesidad de sostener una perspectiva de fomento de las redes sociales y el Big Data para formular soluciones colectivas acertadas.

Analizando mas a profundidad sobre el big data y participación en política tenemos a los señalado por González (2019) en su investigación describió como un estado del arte la relación que existe entre la política y las redes sociales, investigado empíricamente durante la última década, tomando siempre en cuenta la naturaleza del objeto investigado, las técnicas, los métodos analíticos en los que se han apoyado las ciencias sociales y los dilemas éticos planteados. La base de su investigación se desarrolla una discusión de los distintos métodos de análisis de relación entre redes sociales y política, mostrando una visión general de carácter político, sumidos en campañas, nacimiento de nuevas comunidades políticas y nuevas formas de acción colectiva, y finalmente analiza los dilemas y debates éticos que surgen en su uso a través de las ciencias sociales. Concluyó demostrando la estrecha relación que existe entre política y redes sociales de sus electores. Como también señala Danaher et al. (2017), vivimos en una era algorítmica en la que las matemáticas y la informática se están uniendo de formas nuevas y poderosas para influir, dar forma y orientar nuestro comportamiento y la gobernanza de nuestras sociedades. Como esta gobernanza algorítmica proliferan las estructuras, es vital que garanticemos su eficacia y legitimidad. Es decir, debemos asegurarnos de que sean un medio eficaz para lograr un objetivo político legítimo que también sea procesalmente justo, abierto e imparcial. Para Kanter (2019), este fenómeno del gobierno algorítmico es parte de una tendencia histórica más larga hacia la mecanización de la gobernanza. Sociólogos desde el tiempo de Weber han destacado las formas en que la organización legal-burocrática del estado está sujeta a las mismas tendencias modernizadoras que el diseño de

industrias productoras. El resultado es un sistema de gobernanza que es de naturaleza mecánica: las tareas se subdividen y los roles se especializan para realizar la gobernanza de la manera más eficiente posible. Esto siempre ha dependido de la recopilación de datos sobre la sociedad y los ciudadanos a los que aplica el sistema (Hacking, 2006), y desde los albores de la era de las computadoras se ha intentado automatizar parte o todo el proceso. El uso de sistemas de recopilación, procesamiento y gestión de datos para la toma de decisiones permiten una mejorada gobernanza social (Espejo, 2014). Esto no significa que la gobernanza algorítmica sea nada nuevo y muy distantes a sus antepasados históricos. Las diferencias son en gran medida una cuestión de grado y no de tipo. Las tecnologías que facilita la automatización de la gobernanza sin duda permiten construir encima de las estructuras preexistentes, tomando así ventaja de las innovaciones mecanicistas anteriores. Pero la velocidad, escala y ubicuidad de las tecnologías que hace posible la gobernanza algorítmica son más grandiosos ahora de lo que eran en el pasado debido a los avances en el aprendizaje automático. Esto es comprobado por el aporte de Just & Latzer (2017) a través de su investigación de como el Big Data que conecta con el gobierno puede alterar la forma que la gente piensa, actúa y, por lo tanto, forma una sociedad ordenada. Es decir, Big Data puede contribuir a la producción de lo que se denomina gobernanza algorítmica, una forma de gestionar la población que integra mecanismos de predicción, monitoreo y análisis automatizado en tiempo real del pensamiento y el comportamiento humano. Los algoritmos, y por extensión Big Data, tienen la capacidad de afectar la cultura, las normas y valores de la sociedad a través de la captura incesante de datos como los hábitos de consumo minorista y de alimentos, geo-ubicación espacial, conexiones interpersonales y flujos biológicos. Concluyó que esta información genera un patrón de comportamiento individual y comunitario que puede llevar a identificar una agrupación de individuos y pronosticar su comportamiento. Para Rahmanto et al. (2021), la modernización en varios sectores de la vida ha hecho que los datos y la información sean valiosos, lo que tiene un impacto en el cambio de vida de las personas. Uno de los cambios es cómo las personas obtienen información de una gran cantidad de datos para ser utilizados en el sector de desarrollo público. La política pública, como solución para

resolver diversos problemas públicos, debe estar respaldada por datos e información precisos. Con una cantidad masiva de datos, esto tiene un impacto en las organizaciones del sector público para poder almacenar y analizar varios tipos de información para la consideración de políticas públicas. Ha surgido el término “Sociedad 5.0”, un concepto que se refiere a la revolución en la vida de las personas a través del uso de la tecnología considerando el aspecto de las humanidades. Es interesante conocer el potencial de los enormes beneficios de la tecnología de Big Data en cuanto a si el Big Data se puede utilizar para el proceso de formulación de políticas públicas. En esta línea Rahmanto et al. (2021) en su investigación describió la participación del Big Data en el proceso de políticas públicas en la sociedad a través de un método cualitativo con enfoque de estudio de la literatura. Se basó en la influencia del Big Data en la formulación de políticas públicas a través del análisis de datos sociales, datos históricos y datos predicativos que puede influir en la precisión para la toma de decisiones políticas. Concluyó que la política pública en la era de la sociedad 5.0 debe basarse en el Big Data como fuente de principal de información tecnológica y la capacidad de sus actores en el proceso de formulación de óptimas políticas públicas.

Teniendo en consideración que el Big Data es un instrumento valioso para las políticas públicas a través de la información obtenida de los ciudadanos, es válido preguntarnos sobre el poder y la libertad que debe contener. Como señala Suárez Gonzalo (2019) en su investigación sobre la explotación de datos masivos en Europa y su impacto social y político, contextualizándolo en cinco factores: El discurso de los medios dominantes sobre la tecnología de big data; la lógica de generación, recopilación y procesamiento de datos masivos; el modelo de negocio de las grandes empresas de servicios digitales; la normativa europea sobre protección de datos personales, incluida su base conceptual, y la respuesta social a esta nueva situación y formas de resistencia. Discutió en qué medida estos factores dificultan o benefician a la libertad, privacidad y control sobre los datos desde un enfoque teórico del capitalismo, de la política feminista, del framing y de la filosofía republicana. Concluyó que generar, recopilar y procesar cantidades masivas de datos hace que sea imposible detener la difusión de datos y mantener la vida alejada de la digitalización; los modelos de negocio de gigantes digitales se

ven beneficiados de la tendencia sin control de los datos; las empresas multinacionales obtienen un poder importante por el valor económico de estos datos; los gigantes digitales tienen el poder de interferir en la vida de las personas sin que estos cuenten con mecanismos para impedirlos. Ello llevó a cuestionar sobre a quien pertenecen los datos obtenidos para el Big Data, como señala Spiekermann (2020), la llegada de la inteligencia artificial (IA) desafía a las teorías políticas a pensar en las propiedades de datos y a los legisladores a regular la práctica de recopilación y uso de datos públicos en contraposición a los productores de IA que buscan beneficiarse de manera gratuita de los datos públicos. Argumentó afirmando que permitir el uso gratuito de datos promueve una desigualdad no deseada y que los contribuyentes de información no podían anticipar que su información se utilizaría para entrenar sistemas de IA. Concluyó que la gestión de los bienes comunes de la información global y el cobro por el uso extensivo de datos es permisible y deseable, a través de un impuesto progresivo al uso de datos para contrarrestar la desigualdad que surge. Un ejemplo que motiva la importancia de la seguridad de datos, es el tipo de datos que se maneja, como lo señalado por Shahid et al. (2021) a través de su investigación recopiló datos a gran escala de niños que utilizan diferentes tecnologías de sensores para crear modelos integrales de prevalencia de la obesidad para predicciones basadas en datos sobre políticas específicas en una comunidad. Realizó un seguimiento en tiempo real de las respuestas de la población, respaldado por análisis y visualizaciones de datos significativos en tiempo real considerando los mecanismos de privacidad y seguridad. Concluyó que la protección de la privacidad es crítica y se deben usar modelos que garanticen la privacidad y seguridad de los conjuntos de datos.

Un ejemplo trascendente de la utilidad del Big Data se dio durante la pandemia sin precedentes de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), las intervenciones no farmacéuticas se convirtieron en una estrategia ampliamente adoptada para limitar los movimientos físicos y las interacciones para mitigar las transmisiones de virus. Para el conocimiento de la situación y el apoyo a la toma de decisiones, los análisis de macrodatos precisos y rápidamente disponibles sobre la movilidad humana y el distanciamiento social son invaluable para las agencias y los tomadores de decisiones (Hu et al., 2021). Como bien lo describe Hu et al.

(2021) en su investigación, que generó un marco analítico basado en Big Data que se alimenta de grandes cantidades de datos diarios y evalúa cualitativamente la tendencia de la movilidad humana durante el COVID-19. Apoyándose en datos de geolocalización de dispositivos móviles de más de 150 millones de muestras mensuales en los Estados Unidos, midió con éxito la movilidad humana basándose en tres métricas como número promedio diario de viajes por persona; promedio diario por persona-millas recorridas; y porcentaje diario de residentes que se quedan en casa. Concluyó que la política tiene un efecto limitado en la disminución del tiempo y el movimiento humano, dando a conocer que pedidos para quedarse en casa solo contribuyen a una disminución del 3,5% al 7,9% en la movilidad humana, mientras que las pautas de reapertura conducen a un aumento de la movilidad del 1,6% al 5,2%. Ello nos lleva a evaluar la aceptación real que una política pública puede tener desde la perspectiva del ciudadano. Así también Ramdani et al. (2021) en su investigación analizó el proceso de tomas de decisiones, frente al COVID-19, de las políticas reguladoras de un enfoque democrático o elitista y si el gobierno adoptó Inteligencia Artificial (IA) en estos procesos. Se centró en el distanciamiento social masivo, restricción de regreso a casa y las políticas orientado a la nueva normalidad. Su investigación concluyó que las elites dominantes tienen poca consideración por la consulta pública y ponen poca atención a las IA que les ayudaría interpretarla. Sobre ello Wahyunengseh & Hastjarjo (2021) en su investigación estudió el uso de las redes sociales como un instrumento para medir sentimiento y apoyo del público a ciertas políticas públicas. Su objetivo fue presentar como las políticas públicas gubernamentales sobre desastres son tentadas en las redes sociales de la Junta Nacional de Indonesia para la Gestión de Desastres. Analizó los comentarios públicos realizados en las redes sociales entre marzo y mayo del 2020 para explorar relaciones entre el estado y los ciudadanos durante el COVID-19, buscando un patrón temático en la comunicación del gobierno y el sentir del público hacia ellos. Concluyó que hay necesidad de que el gobierno involucre más al ciudadano en las políticas de desastres a través de una participación más activa, y no solo buscar controlar su comportamiento a través de ellas.

Hay diversidad de aplicaciones del Big Data hacia la política pública como lo señalado por Batty (2013) en su investigación analizó datos urbanos en espacio y tiempo obtenido de sensores del transporte público en Londres. Describió cómo el crecimiento del Big Data está cambiando el énfasis de la planificación estratégica de largo plazo al pensamiento de corto plazo sobre cómo funcionan y administran las ciudades. Concluyó que hay la necesidad de un nuevo análisis y teoría de los viajes inteligentes en los sistemas de transporte público. En esa misma línea Kshetri et al. (2020) en su investigación examinó los mecanismos asociados a uso del Big Data para monitorizar los eventos de deforestación ilegal, incendios forestales, así como la disuasión de los infractores ambientales. Su estudio se basó en los países de Indonesia, Perú y Brasil. Demostró el uso adecuado del Big Data que a través de diversas fuentes, principalmente imágenes satelitales, ayudaron a comprender el verdadero alcance de la destrucción ambiental causada por los delincuentes ambientales. También analizó cómo los archivos de imágenes satelitales son registros valiosos para generar eventos cronológicos a fin de establecer una secuencia de causa y efecto, siendo pruebas probatorias para generar presión y acción en los responsables políticos. Otros investigadores que aplicaron el Big Data fueron Deckro et al. (2021) en su investigación revisó las misiones del departamento de asuntos de veteranos (VA) de EE. UU. y la evolución de su registro de salud electrónico, a través de la arquitectura de tecnología y sistemas de Información (VistA). Determinó cómo la información acumulada diariamente de salud permite la mejora de la calidad de atención, beneficiando a 9 millones de veteranos. Concluyó con la necesidad de manejar Big Data en la oficina de Informática de enfermería para agilizar y hacer más confiable los procesos.

Es en este contexto que el Big Data cumple un rol importante en los algoritmos para diseñar políticas públicas por lo cual es crucial comprender su composición, por lo cual se ha realizado la identificación de las propiedades clave del Big Data que permiten algoritmos contemporáneos. En 2001, Doug Laney de Gartner propuso el ahora clásico marco de 'tres V' para comprender el surgimiento de los sistemas de Big Data. Este marco sugirió que Big Data era 'grande' en términos de su volumen, velocidad y variedad. Desde entonces, se han propuesto marcos más complejos. Kitchin & McArdle (2016), por ejemplo, ha argumentado

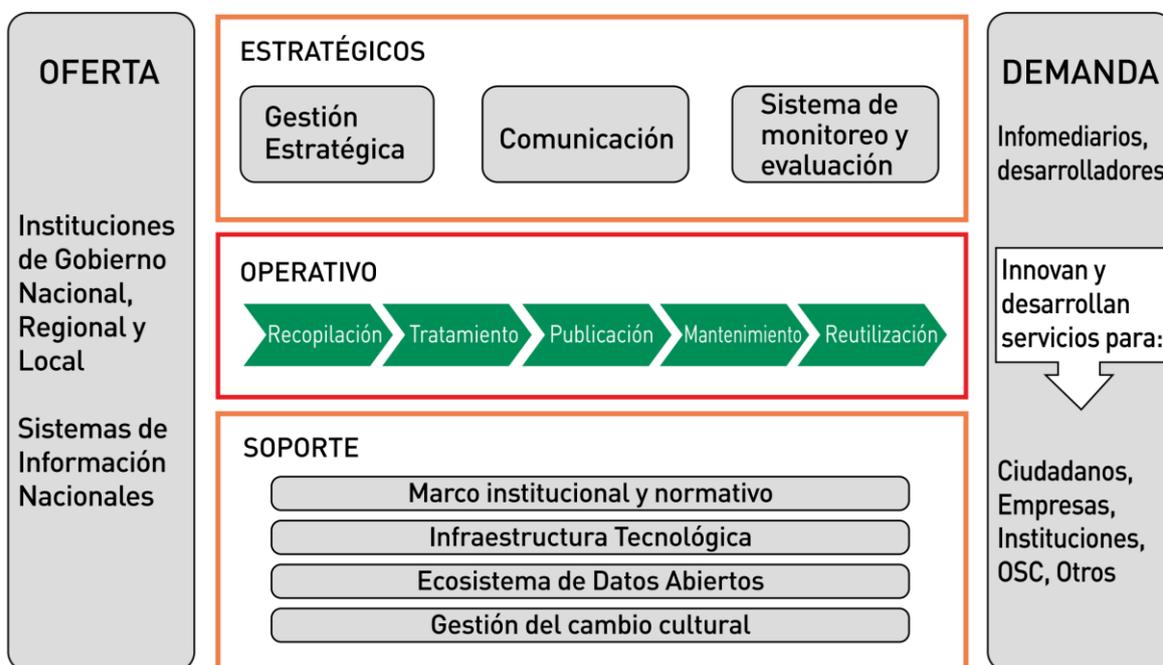
que hay al menos siete dimensiones para el Big Data, que incluyen: Exhaustividad (se captura un sistema completo, no todo, en lugar de muestrearlo) (Dunham, 2015); de grano fino (en resolución) y únicamente indexical (en identificación) (Dodge & Kitchin, 2005); relacionalidad (que contiene campos comunes que permiten la unión de diferentes conjuntos de datos) (Boyd & Crawford, 2012); extensionalidad (puede agregar / cambiar nuevos campos fácilmente) y escalabilidad (puede expandirse en tamaño rápidamente) (Davoudian & Liu, 2020); veracidad (los datos pueden ser confusos, ruidosos y contener incertidumbre y error) (Ranjan, 2019); valor (se pueden extraer muchos conocimientos y reutilizar los datos) (Fam et al., 2019); variabilidad (datos cuyo significado puede cambiar constantemente en relación con el contexto en el que se generan). Estas dimensiones son útiles debido a que nos permiten comprender las propiedades de Big Data y afrontar los desafíos y oportunidades que plantea en el contexto del diseño de sistemas de gobernanza algorítmica. Como señala Elgendy & Elragal (2016), la integración del Big Data en el proceso de tomas de decisiones permite generar un valor agregado y respalda la toma de decisiones. Por lo tanto, para la aplicación del Big Data en el sector público según Salgado (2017) es necesario la producción adecuada de estadísticas oficiales que no permita la pérdida de matices importantes para la estadística pública. Por ello, es necesario parametrizar las fuentes de datos en términos de las siguientes características: Los datos solo contienen información sobre terceras personas, ya sean físicas o jurídicas y no sobre el proveedor de datos (informante). Los datos son el punto central en el proceso de negocio del proveedor de datos. Los datos contienen una de las tres Vs del Big Data. Estos rasgos caracterizan las tres fuentes de datos de las estadísticas oficiales, que son; encuestas, los registros administrativos y los Big Data.

El Estado peruano cuenta con varios portales para la publicación y difusión de diferentes informaciones públicas, sin embargo, esta información no se publica en un formato que permita a ciudadanos y empresas reutilizarla, es decir en formatos que permitan que estos datos puedan ser analizados, transformados, comprensibles y aprovechados económicamente por ellos. Por tanto, es necesario pasar de la liberación de información básica a la liberación de datos abiertos para que estos puedan ser reutilizados y permitan el desarrollo de aplicaciones que se

conviertan en nuevos servicios para los ciudadanos (Secretaría de Gestión Pública, 2017). Es por ello que el Consejo de Ministros aprobó por DS N° 004-2013-PCM la “Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021” (PNMGP), que busca es un gobierno donde las organizaciones de la sociedad civil y los ciudadanos pueden: obtener fácilmente información relevante y comprensible; interactuar con las entidades públicas y fiscalizar la actuación de los servidores públicos; y participar en los procesos de toma de decisiones (El Peruano, 2013). La figura muestra el modelo de los datos abiertos gubernamentales:

Figura 1

Modelo de los datos abiertos gubernamentales.



Nota: Secretaría de Gestión Pública (2021).

La decisiones del Estado en cuanto a políticas públicas se basan en métricas de datos recopilados en el transcurso del tiempo, por lo cual se establece mecanismo para su aplicabilidad; el sistema de elaboración estadística oficial tradicional, primero define los índices que desean conocerse (índice de precios al consumo, total de personas paradas, etc.), luego se diseña la operación estadística (desde la recopilación, procesamiento de datos hasta la difusión de resultados) y se ejecuta, recabando datos sobre una muestra de unidades estadísticas

seleccionada mediante algún método estadístico apropiado. En el sistema de producción estadística oficial tradicional, primero debe determinar los indicadores a conocer (índice de precios al consumidor, número total de desempleados, etc.), luego diseñar operaciones estadísticas (desde la recolección de datos, procesamiento hasta la liberación de resultados) y finalmente proceder a recopilar datos sobre una muestra de unidades estadísticas seleccionadas mediante métodos estadísticos apropiados. El siguiente desafío que plantea el uso de Big Data en la producción estadística oficial es el conjunto de métodos estadísticos necesarios para su procesamiento, especialmente para inferencias de grupos interesados (personas, empresas, instituciones, etc.). En cualquier ejercicio de estimación estadística, se deben comprender correctamente ciertos conceptos básicos para poder evaluar la calidad de la estimación, así como los errores comunes que ocurren a menudo cuando se utilizan Big Data para inferir valores del análisis general. En términos generales, los ejercicios de estimación en estadísticas públicas incluyen proporcionar valores numéricos y precisión para analizar los atributos de la población en función de los datos recopilados de una muestra de población. Por ejemplo, al estudiar el número de desempleados en la población activa, a partir de los datos recopilados de una muestra, se estima el número total de desempleados (propiedad de la población) entre la población mayor de 15 años (población analizada) (Barreto-Villanueva, 2012).

Las técnicas estadísticas se aplican ampliamente en distintas áreas como la contabilidad, marketing, investigación de mercado, desempeño en deportes, administración de instituciones, control de calidad, educación, organizaciones políticas, medicina y otras como elemento importante para la toma de decisión. Las estadísticas se dividen en: estadísticas descriptivas que usan métodos que comprenden recopilación, caracterización y presentación de datos para describir sus características. Estadísticas deductivas, usan métodos para estimar una característica poblacional o tomar decisiones sobre ella, basándose únicamente en los resultados de una muestra. En los ámbitos de gestión pública la aplicabilidad que son especialmente útiles es en la sociología (comprender, valorar el desarrollo de los comportamientos colectivos y sus interrelaciones en su arquitectura), economía (conformado por la econometría y los modelos econométricos),

demografía (distribución demográfica y movimientos sociales migratorios), entre otros. La métrica demográfica contiene información de vital importancia y se recopilan por censos periódicos. El censo brinda una oportunidad única en una década para obtener una imagen completa y consistente del recurso más valioso; su población, y una gran variedad de datos. El censo no es simplemente un procedimiento, es decir, las estadísticas oficiales no solo reflejan, sino que ayudan interpretar realidades sociales. Los censistas siempre han tenido relevancia en la inclusión y el contenido de preguntas que podrían servir para distinguir los grupos sociales relevantes dentro de la sociedad incluido la forma de los patrones de identificación étnica, movilización y conflicto ha sido el tema rico de estudio (Lieberman & Singh, 2017). En el Perú la legislación exige que las oficinas nacionales de estadística realicen estadísticas demográficas detalladas cada 10 años para comprender las características sociales y demográficas de sus residentes. Paralelamente al censo de población, también se realizó un censo de viviendas, que permitió asociar las características de los residentes con la vivienda en la que viven. El objetivo principal de los conteos es proporcionar información sociodemográfica básica que actualice el conocimiento sobre el tamaño, composición y la distribución territorial de la población, hogares y viviendas en el país. Para determinar la idoneidad de las conclusiones debemos poner atención a los componentes que alimentan la estadística a usar; toma de datos y medidas Barreto-Villanueva (2012). En esa línea como señalan Monogan & Gill (2016), la ciencia política se enfrenta a limitaciones sustanciales de datos al medir la opinión pública por la escases de datos. Gran parte de la investigación sobre la representación y el papel del público en la política requiere buenas medidas de los distritos electorales ante los que los funcionarios electos son responsables. Para ello, es sumamente importante segmentar de manera heterogénea donde se aplica el instrumento.

Por lo tanto, hablar de estadísticas nacionales es también hablar de Censo, según INEI (2017), define un censo como: un conteo gratuito Estadísticas gratuitas y obligatorias de las personas que integran la población. De esta forma, además de identificar las características de la vivienda y los servicios básicos, también se puede obtener información estadística sobre cómo está compuesta y distribuida la

población, crecimiento poblacional y cambios en la concentración urbana y rural. Como resultado, se obtiene una base de datos cuantitativa que puede comprender las realidades nacionales para planificar las políticas públicas, monitorearlas y administrar los recursos económicos del país”. Los censos son realizados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) cada 10 años, aproximadamente.

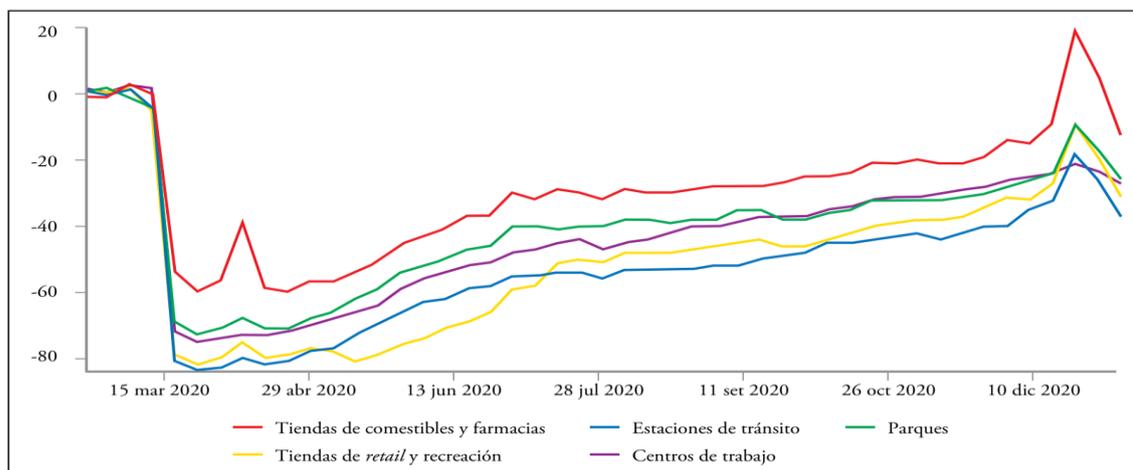
El censo de 1993 obligó a estar inmovilizados en sus residencias a todos los ciudadanos durante el día de su realización. El censo de 2005 se llevó a cabo de tres semanas y se limitó a extraer información mediante una entrevista de un adulto por hogar, generando la percepción de los ciudadanos de que no fueron censados. Dicho censo tenía dos componentes: buscaba a través de un cuestionario breve el conteo básico de personas, y el segundo a través de un cuestionario más extenso pretendía recoger, mediante muestras sucesivas, información nacional a lo largo de los años siguientes. La idea era el seguimiento evolutivo de los indicadores a nivel provincial y distrital, diferenciándose de otras encuestas como la Enaho, que solo permiten desagregar información a nivel departamental. Los beneficiarios directos eran los gobiernos locales, todas las instituciones públicas y privadas que tendrían datos de la “película” más detallada de la población, en lugar de una gran “fotografía” cada 10 o 12 años. Este censo tuvo diversos errores como la definición de las viviendas hasta el deficiente trabajo de diversos empadronadores (A. Torres, 2007). Por otro lado el Censo del 2017 se llevó en un solo día con una serie de errores como de viviendas no censadas, delitos de agresión sexual de los empadronadores y soborno a víctimas, llevando a los dirigentes a disculparse por el mal trabajo realizado (Perú21, 2017).

Para analizar y discutir las políticas públicas ejecutadas a lo largo del 2020 basada en las métricas de las estadísticas recopiladas, debemos contextualizar. El 16 de marzo inició la cuarentena a lo largo de país. Esta decisión fue popular y bien recibida por la población reportando una aprobación del presidente de 87%, de la cuarentena 95% y de la inmovilización social obligatoria 96%. Esta medida fue ampliamente obedecida registrando una caída en todas las métricas de movilidad; a nivel nacional hubo una reducción de 82% en salidas a tiendas de recreación y

menudeo, de 60% a tiendas de farmacias y abarrotes, de 73% a parques, de 82% a estaciones de tránsito y 72% a centros de trabajo (Ver figura 2) (Jaramillo & López, 2021b).

Figura 2

Variación por las restricciones en el Perú respecto a enero-febrero del 2020 (%).



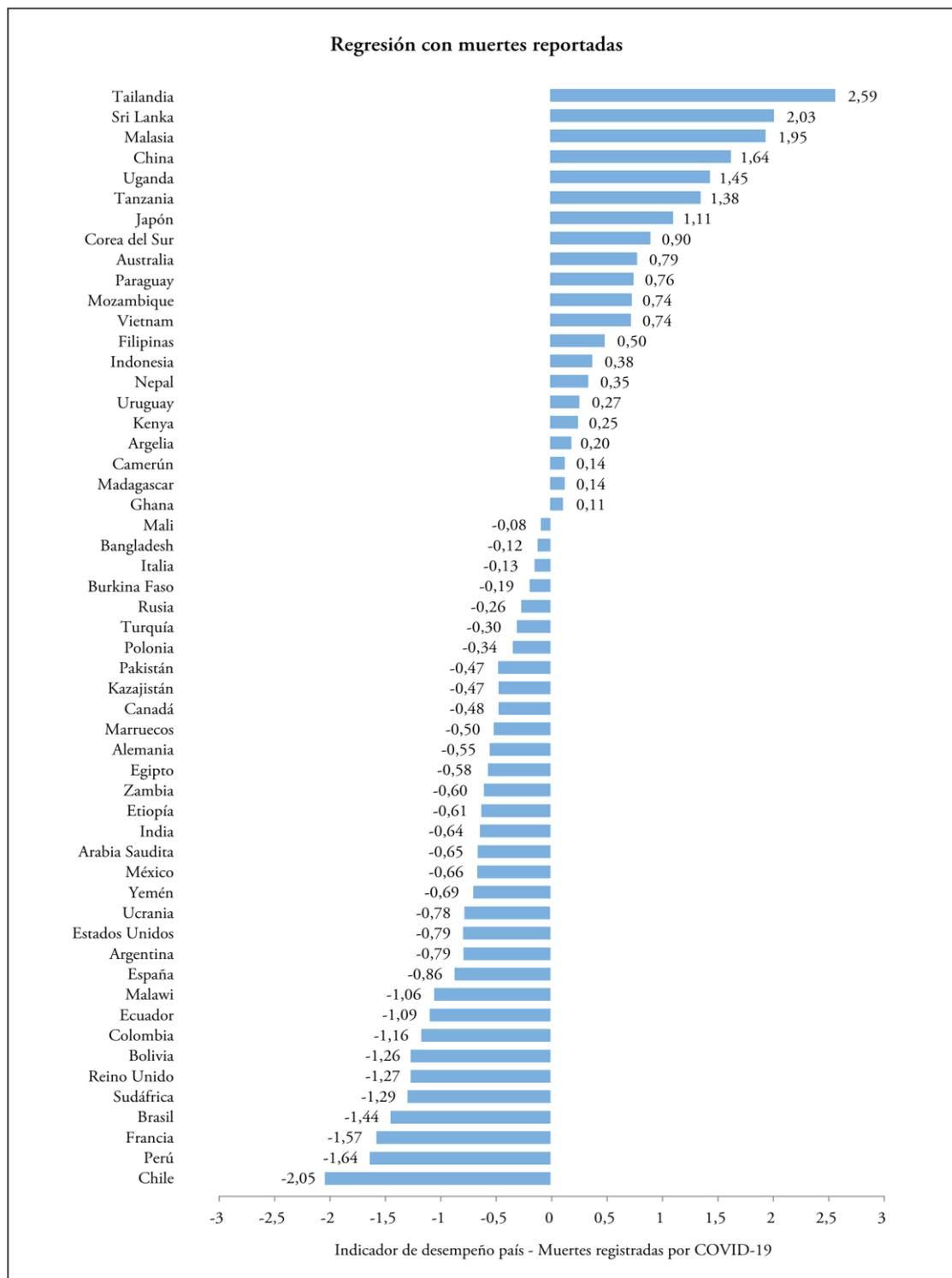
Nota: Google Mobility Reports (2020).

El objetivo de la estrategia del gobierno fue contener mientras se incrementaba la capacidad de atención hospitalaria. Con el tiempo, la movilidad ha ido recuperando niveles alcanzados en enero y febrero del 2020. Las medidas del Gobierno se relajaron llevando a un repunte importante para fin de fiestas de año, saturando las farmacias y tiendas de comestibles. Además, el gobierno introdujo un paquete de medidas económicas que buscó mitigar los efectos destructivos de la pandemia y los efectos destructivos de las medidas de aislamiento autoimpuestas. En primer lugar, a nivel nacional, se brindó una serie de ayudas temporales a familias desfavorecidas en forma de bonos nacionales especiales y suspensión de impuestos, con un presupuesto cercano a los 24 mil millones de soles, que representan el 3,2% del PIB. En particular, el monto total de bonos acumulados por los hogares es de 4.500 millones de soles, lo que se acerca al 0,6% del PIB, por otro lado, debido a la falta de registros actualizados, enfrentan enormes obstáculos en la entrega. Además, se lanzó la Reactiva Peruana con el Banco Central de Reserva (BCR), un plan para inyectar grandes montos de préstamos a la empresa,

que ascienden a 60 mil millones de soles, o alrededor del 8% del PIB. El objetivo del plan es proteger la cadena de pagos y evitar una crisis crediticia fatal en la economía, brindar crédito a empresas de todos los tamaños y reducir las tasas de interés a niveles sin precedentes. En total, el gobierno estima el costo de estos y otros programas de restauración en 127 mil millones de soles (17% del PIB), como el retiro de fondos de las AFP y mayores medidas de desgravación fiscal. Incluso con todas estas políticas de aislamiento tempranas y medidas de alivio, Perú sigue siendo uno de los países más afectados por COVID-19 en el mundo, tanto en términos de pérdida de vidas como de resultados económicos (Jaramillo & López, 2021b).

Figura 3

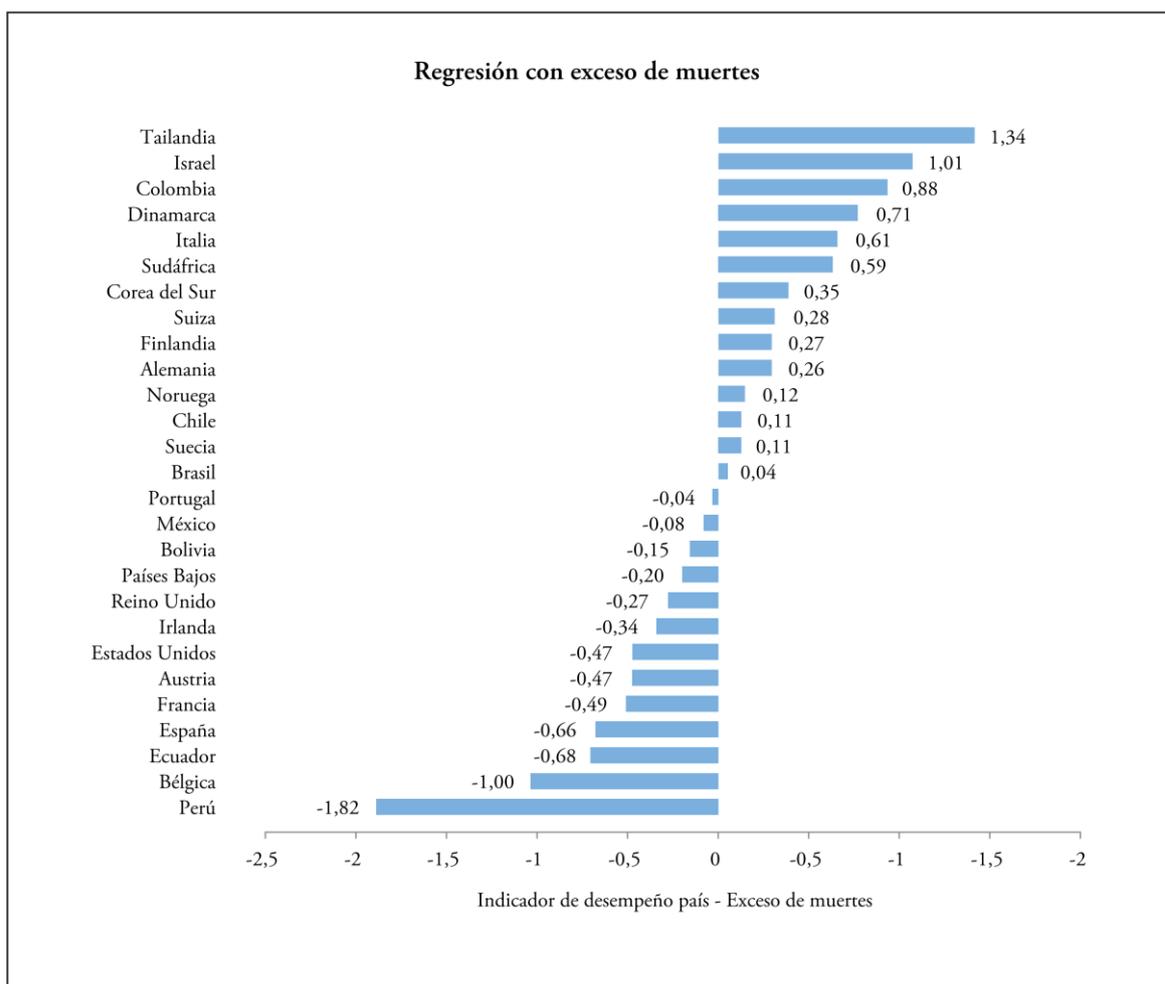
Indicador de desempeño para 50 países con mayor población.



Nota: Universidad de Johns Hopkins (2021).

Figura 4

Exceso de muertes por país.



Nota: Universidad de Johns Hopkins (2021).

A figura 3 y 4 muestran que el número de muertos por millón de habitantes en Perú fue superado solo por Bélgica, y el número total de casos confirmados por millón fue superado solo por Chile (Hopkins, 2021).

Si se tomaron medidas relativamente temprano, ¿por qué el brote fue tan letal? La primera idea es culpar a Perú por tener que desafiar las condiciones iniciales de la pandemia. Por supuesto, el país enfrentó obstáculos estructurales que dificultan la implementación de las medidas. Entre los componentes más obvios, se ha observado que gran parte de los jefes de hogar peruanos tienen la urgencia de salir de sus hogares para trabajar o comprar para mantener a sus

familias. Por lo menos el 60% de los hogares acceden a recursos en la economía mayoritariamente informal todos los días o todas las semanas. Por otro lado, según INEI (2019) a través de la Encuesta Nacional de Hogares de Perú del 2019, solo uno de cada cinco hogares pobres tiene refrigerador. Asimismo, tres de cada diez hogares también enfrentan el problema del hacinamiento (cuatro o más personas duermen en la misma habitación). Además, la cadena de suministro de alimentos del Perú llega a las áreas urbanas de bajos ingresos a través de los grandes mercados donde existe la población. Aunque existe evidencia de que el movimiento de personas desde los hogares ha disminuido durante los primeros dos meses de cuarentena, muchos ciudadanos al mismo tiempo y lugar lo hacen con la frecuencia suficiente para exponerse a riesgos importantes. Además, la falta de capacidad nacional, la corrupción, la inestabilidad del sistema de salud, la pobreza de la educación e incluso las características egoístas de los peruanos se pueden sumar para hacer creer a la ciudadanía que no importa lo que haga el Perú, el Perú no puede evitar un desastre. Por otro lado, en gran medida las fallas mensurables en la respuesta del Perú no se pueden explicar por componentes estructurales y, por lo tanto, deben deberse a las acciones realizadas durante 2020. ¿Dónde está el error en la respuesta? Los expertos en salud pública utilizan la tabla de quesos suizos para diseñar una respuesta ideal a la pandemia. Según la explicación, la política de respuesta consiste en estrategias y acciones de varios niveles del gobierno y el público. No importa si es ahora o en el corto plazo, tomar una sola capa de medidas no puede eliminar la infección. Los tres errores en la implementación de las actividades de prueba en Perú fueron; no realizar pruebas al comienzo de la pandemia, la decisión de utilizar pruebas rápidas como la herramienta principal para diagnosticar casos agudos, y la falta de cooperación en la estrategia para la implementación de pruebas inteligentes. Otro factor que impide el buen desempeño en la pandemia es la falta de seguimiento de los contactos, es factible realizar acciones de seguimiento en una escala suficiente con la ayuda de asuntos civiles en el ámbito donde se ubican. sociedad. Para las áreas con alta prevalencia y tasas de reproducción, debemos utilizar la tecnología digital para fortalecer algunos monitoreos, que pueden ser un monitoreo de país ético, como en Corea del Sur y Sudáfrica. También podemos confiar en gigantes tecnológicos

como Apple y Google, que han formado alianzas para proporcionar aplicaciones de acceso abierto (PETM) y datos de seguimiento a las economías emergentes. Finalmente, el aislamiento, la dificultad de dispersión y aislamiento en el Perú es enorme. En términos de logística y recursos, la capacidad del gobierno peruano para lanzar campañas como China es mucho más limitada (Jaramillo & López, 2021a).

En definitiva, existen serias deficiencias en el diagnóstico, formulación de estrategias de respuesta y despliegue de acciones. Dado que había poca información disponible sobre el virus antes del 15 de marzo de 2020, el gobierno declaró correcta la cuarentena. Esta medida también muestra que se tomaron decisiones severas y necesarias, y la situación financiera del país le permitió apoyar tales acciones. Lo que no se sabía en ese momento era que la base de la estrategia era muy ingenua y antitécnica: se basaba en la idea de que el país podía hacer una pausa de un mes y luego reiniciar. Desde la perspectiva de sus políticas, el gobierno peruano estimó incorrectamente la magnitud de la crisis y el grado de incertidumbre asociado. A finales de marzo, las principales epidemias en Europa ya eran bien conocidas y la probabilidad de que un brote en Perú fuera igual o más grave que en Italia y España era obviamente alta. No solo hubo errores en la estimación de la escala de la crisis, sino que algunas políticas básicas se basaron en creencias falsas sobre el comportamiento de la población y se implementaron sin los complejos insumos técnicos necesarios para tomar medidas urgentes. Todo esto se suma al impacto de las fallas estructurales, que en gran medida no son causadas por el gobierno actual. En la respuesta de Perú a la pandemia, no existe una forma útil o incentivos apropiados para brindar información al público. El ejemplo más famoso es el programa de bonos directos para hogares desfavorecidos, que proporciona hasta \$ 220 en financiamiento a millones de familias pobres. El estado no diseñó cuidadosamente la entrega de estos bonos, ni anticipó el aparente comportamiento de la familia al intentar obtener dicha asistencia. Desafortunadamente, las personas fueron inducidas a que las multitudes se reunieran en los bancos (Jaramillo & López, 2021b).

Bajo el contexto de las investigaciones descritas se definieron las variables que participan en esta investigación:

Definición de la Variable 1: Big Data. Al Nuaimi et al. (2015) define el Big Data como un término popular que se utiliza para describir el crecimiento exponencial, la disponibilidad y el uso de información estructurada y no estructurada. Por otro lado Michalik et al. (2014) define el Big Data como los datos provienen de todas las direcciones; sensores utilizados para recopilar información meteorológica, publicaciones en sitios de redes sociales, imágenes y videos digitales, registros de transacciones de compra y señales GPS de teléfonos móviles, por nombrar algunos. Y según Khan et al. (2014) define el Big Data como un gran conjunto de datos muy desestructurado y desorganizado. Es una forma de datos que excede las capacidades de procesamiento de los motores o la infraestructura de bases de datos tradicionales.

Para el caso de análisis esta investigación se tomó en cuenta como dimensiones las características definidas estos incluyen los 5 V principales (Fan & Bifet, 2014; Khan et al., 2014):

- Volumen: se refiere al tamaño de los datos que se han creado a partir de todas las fuentes.
- Velocidad: se refiere a la velocidad a la que se generan, almacenan, analizan y procesan los datos. Recientemente, se ha hecho hincapié en el apoyo al análisis de macrodatos en tiempo real.
- Variedad: se refiere a los diferentes tipos de datos que se generan. Ahora es común que la mayoría de los datos no estén estructurados y no se puedan categorizar o tabular fácilmente.
- Variabilidad: se refiere a cómo la estructura y el significado de los datos cambian constantemente, especialmente cuando se trata de datos generados a partir del análisis del lenguaje natural, por ejemplo.
- Valor: se refiere a la posible ventaja que el Big Data puede ofrecer a un negocio basado en una buena recopilación, gestión y análisis de Big Data.

Definición de la Variable 2: Estadísticas Nacionales. Para tener claro la concepción, Barreto-Villanueva (2012) define la estadística nacional como la ciencia que se ocupa de la recolección, organización, presentación, análisis e interpretación de datos numéricos para tomar decisiones efectivas y relevantes a nivel nacional. Por su lado, Fernández et al. (2006) define la estadística nacional como una ciencia que tiene como objetivo aplicar las leyes de la cantidad a los hechos sociales para medir su fuerza, inferir las leyes que los gobiernan y hacer la próxima predicción en un país.

Por lo tanto, para las dimensiones de las estadísticas nacionales se definen a las dimensiones de toma de datos y muestreo (Montesinos, 2019):

- M. Torres et al. (2017) definen la toma de datos como la recolección de datos brutos en la investigación científica se realiza básicamente a través de observaciones, encuestas, entrevistas con sujetos de investigación y experimentos. Algunos problemas dificultan la recopilación de encuesta como el no poder contactar a las personas debido a las cuotas establecidas correspondientes a las características proporcionales de la población bajo investigación. Otras limitantes son la ausencia de la persona, su poca cooperación o datos incompletos. Por otro lado, las dificultades que se dan en los experimentos son por no poder crear condiciones que sean iguales o similares al entorno en el que se desenvuelve el grupo que participa. El encuestador debe aplicar con el fin de no influir indirectamente en sus decisiones.
- Por su lado Vivanco (2005), define al muestreo como la representación de la realidad a través de un modelo simplificado es un modelo demográfico en el que sus atributos se replican en un rango menor. El problema principal de la muestra es de la inferencia. Es decir, el paso de lo particular a lo general. Para estos efectos se definen, en primer lugar, las estrategias y posteriormente los procedimientos de estimación de los parámetros poblacionales.

Definición de la Variable 3: Políticas Públicas. Según Velásquez (2009), define a la política pública como un proceso integral de decisiones, acciones, inacciones, acuerdos y documentos, promovido por las autoridades públicas y, en

última instancia, involucrado por los individuos, dirigido a resolver o prevenir situaciones que se definen como problemáticas. La política pública es parte de un entorno específico en el que se concibe y se pretende modificar o mantener. Para Howlett et al. (2009), las políticas públicas son un conjunto de decisiones interrelacionadas tomadas por un actor político o un grupo de actores que implica la elección de objetivos y los medios para alcanzarlos en una situación específica, decisiones que en principio deben ser alcanzadas dentro del poder del actor. Agregando Mallorquin (2004), define la política pública como cualquier forma de acción organizada encaminada a lograr el objetivo de interés común, no solo como una acción nacional. Esto significa que la esfera pública debe verse como un punto de encuentro de intereses colectivos, no como un sinónimo de actividades estatales. También Deubel (2015), lo define la política pública como una colección de uno o más objetivos colectivos considerados necesarios o deseables, manejados al menos en parte por instituciones u organizaciones gubernamentales a través de medios y acciones para guiar el comportamiento de individuos o actores colectivos para cambiar la situación. Piense insatisfecho o problemático. Y finalmente el Banco Interamericano de Desarrollo (2006), define la política pública como un conjunto de decisiones que se transforman en acciones, las cuales se seleccionan estratégicamente (en un conjunto de alternativas, en función de la jerarquía de valores y las preferencias de los stakeholders). Sus dimensiones son públicas por el tamaño de los grupos sociales a los que afectan, pero lo más importante es su carácter de mando, que está dotado de la autoridad legal y soberana del poder público.

Las dimensiones de esta variable fueron los ministerios que mayor impacto tuvieron por las políticas del año 2020, siendo ellos el: Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Educación, Ministerio de Producción y Ministerio de Salud. Que son definidos de la siguiente manera: Los sectores de Economía, Educación, Producción y Salud se manifiestan en institucionalidad de los Ministerios correspondientes en el Perú (Macera, 2020).

- MEF (2021) define el Ministerio de Economía y Finanzas como la autoridad administrativa, su organización, atribuciones y funcionamiento se rigen por el

Decreto No. 183 y sus modificaciones. Tiene a su cargo la planificación, dirección y control de los asuntos relacionados con el presupuesto, tesorería, deuda, contabilidad, política fiscal, inversión pública y política económica y social. Asimismo, diseña, formula, implementa y supervisa las políticas nacionales y departamentales dentro de su mandato y asume sus responsabilidades de liderazgo. Sus principales objetivos son: consolidar el equilibrio fiscal y la sostenibilidad. Mejorar la estabilidad de la renta pública. Lograr una mayor apertura económica y coordinación de los mercados de productos básicos y servicios. Mejorar la cobertura y eficiencia del mercado financiero y de pensiones privadas. Relanzar la inversión destinada a reducir la brecha entre la sociedad y la infraestructura productiva. Mejorar la calidad del gasto público de los gobiernos a todos los niveles. Optimizar la transparencia y rendición de cuentas en el sector público. Modernizar la gestión institucional del Ministerio.

- El MINEDU (2021) define al Ministerio de Educación como el organismo gestor de la política educativa nacional, jugamos un rol protagónico a través de la coordinación intergubernamental y el contacto con los gobiernos regionales y locales para promover mecanismos de diálogo y participación. "El objetivo principal es generar oportunidades y resultados educativos de la misma calidad para todos; Asegurar que los estudiantes Realicen aprendizajes relevantes y de alta calidad con las instituciones educativas; Hacer realidad la educación superior de alta calidad como factor favorable para el desarrollo y la competitividad nacional, y promover la sociedad para educar a los ciudadanos y comprometerlos con la comunidad. En el campo de la educación, fortalecemos la capacidad docente práctica profesional de los docentes.
- PRODUCE (2021) define al Ministerio de Producción como La agencia de gestión responsable de formular, diseñar, implementar y supervisar las políticas nacionales y sectoriales en pesca, acuicultura, MYPE e industria. Entre sus objetivos, busca ejercer sus capacidades en normatividad pesquera y acuícola, pesca industrial, acuicultura para grandes y medianas empresas, estandarización industrial; así como productos controlados, innovación productiva y transferencia de tecnología. Promueve el desarrollo armónico del

ecosistema productivo de la pesca, acuicultura, industria, micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, comercio interno y cooperativas. Reevaluó la pesca artesanal, promovimos la producción directamente para el consumo humano y buscamos mejorar las condiciones de vida de los pescadores.

- El MINSA (2021) define al Ministerio de Salud como la institución que tiene como objetivo implementar un sistema de salud coordinado y descentralizado a nivel nacional de manera eficiente y completa con redes integrales de salud, pólizas de seguro universal de salud y políticas y acciones transversales sobre determinantes sociales; para la salud y el bienestar de las personas. Su principal objetivo Es “La atención y atención de la salud pública, es integral, solidaria, justa, oportuna, gratuita en el momento del parto, de alta calidad, de fácil acceso y adecuada a las características del ciclo de vida de la población. Incluyendo género, derecho a la salud y enfoque transcultural.

III. METODOLOGÍA

Se utilizó el método hipotético, con razonamiento deductivo donde “el investigador procede en primer lugar de forma inductiva, observando casos concretos que conducen a la formulación de hipótesis, posteriormente se pasa a las implicaciones de forma deductiva” (Dávila Newman, 2006).

Al respecto, Hernández Sampieri et al. (2014), definieron: La técnica del método deductivo-hipotético es utilizada por el investigador para abordar las acciones de los sistemas. El método tiene varias etapas esenciales como: “la contemplación del fenómeno de estudio, la formación de una hipótesis para apoyar dicho fenómeno, la predicción de resultados o declaraciones que son más fundamentales que la hipótesis misma, y la revisión o verificación de la verdad de los empíricos establecidos”.

Con respecto al enfoque cuantitativo que Kerlinger & Lee (2002), especificó: “La perspectiva cuantitativa utiliza la recopilación de datos para confirmar las hipótesis de acuerdo con la medición numérica y la evaluación estadística para determinar las guías de tendencias y los conceptos de prueba. El proceso de estudio cuantitativo tiene las siguientes etapas: se formula un problema de estudio definido, se analiza la literatura que se ha investigado sobre la cual se basa una base teórica en el supuesto que guía su investigación, a partir de esta teoría proviene la hipótesis y se somete a pruebas mediante la gestión de diseños. Para una investigación adecuada, el investigador compila datos numéricos de objetos, fenómenos o miembros para obtener resultados que la investigación evalúa utilizando técnicas estadísticas”.

Por lo tanto, el método científico se utilizó de acuerdo con el diseño de investigación establecido en el proyecto de tesis para llevar a cabo el proceso de investigación, para el cual se ha preparado una instrucción sólida, especificada de manera estructurada para obtener conocimiento científico. Asimismo, se han utilizado métodos de contemplación, correlación, hipotético-deductivo, evaluación y síntesis con el método estadístico. Según Hernández Sampieri et al. (2014), “este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto

en particular. En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables” (p. 93). Las técnicas a usar para observar el fenómeno a estudiar y los elementos de evaluación en el trabajo de campo y cuando la información ha sido tabulada y procesada, los datos se obtienen usando el software SPSS-26.

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de Investigación

Esta tesis es de tipo de básico. Hernández Sampieri et al. (2014) indica que "la investigación básica también se conoce como investigación teórica, pura o básica; está destinada a contribuir a una cantidad organizada de conocimiento científico y no necesariamente produce resultados de utilidad práctica inmediata" (p. 36).

Diseño de Investigación

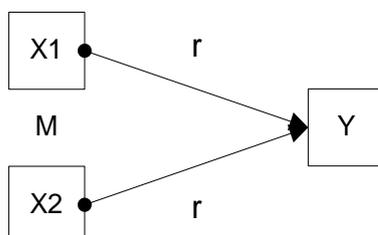
Esta tesis es de diseño no experimental – transversal descriptivo. No experimental, porque según Hernández Sampieri et al. (2014) son diseños no experimentales "estudios que se llevan a cabo sin manipular conscientemente variables y donde solo se observan fenómenos en su entorno natural y luego se analizan" (p. 154). En la investigación no se manipulan variables, solo se extrae información para su análisis. Es transversal, porque según Hernández Sampieri et al. (2014) que: "recopilan datos en un solo momento y en un momento en que su propósito es detectar las variables y analizar su ocurrencia y contexto en un instante" (p.154). En la investigación, los datos sólo se toman en un momento determinado para su interpretación y posterior conclusión. Es descriptiva, porque según Mejía Mejía (2005), "las investigaciones descriptivas son las que pretenden decir cómo es la realidad. La descripción científica es muy importante porque constituye la primera aproximación sistemática al conocimiento de la realidad" (p.30). Según (Hernández Sampieri et al., 2014), "buscan especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice, describe tendencias de un grupo o población" (p.92). En la presente investigación se describe las tres variables

en su contexto actual basándonos en literatura de revistas indexadas, tesis doctorales y documentos gubernamentales.

De alcance correlacional - causal multivariada. Correlacional que según Mejía Mejía (2005), menciona “que parten de la siguiente formulación: ¿existe relación entre a y b?, en donde a, es una variable y b es otra, pero no pretenden establecer relación de causa a efecto entre ellas. Son investigaciones descriptivas relacionales” (p.31). Para (Hernández Sampieri et al., 2014), “asocian variables mediante un patrón predecible para un grupo o población” (p.93). Esta investigación busca determinar si existe o no una relación entre la evolución de dos variables y la repercusión en una tercera variable. Causal multivariada, que según (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018), “plantea una relación entre diversas variables independientes y una dependiente, o una independiente y varias dependientes, o diversas variables independientes y varias dependientes” (p.132), El diagrama representativo de este diseño de esta investigación es el siguiente:

Figura 5

Esquema de relación causal multivariada.



Dónde:

M = Muestra de estudio

X1: Variable independiente 1

X2: Variable independiente 2

Y: Variable dependiente

r: Relación entre las variables

3.2. Variables y operacionalización

3.2.1 Variable 1: Big Data

Definición conceptual

Al Nuaimi et al. (2015) define el Big Data como “un término popular que se utiliza para describir la exponencial crecimiento, disponibilidad y uso de la información, tanto estructurada como no estructurada”. Por otro, lado Michalik et al. (2014) define el Big Data como “datos, provenientes de todas partes; sensores utilizados para recopilar información climática, publicaciones en sitios de redes sociales, imágenes y videos digitales, registro de transacciones de compra y señal GPS de teléfonos celulares, por nombrar algunos”. Y según Khan et al. (2014) define el Big Data como “un gran conjunto de datos que está muy desestructurado y desorganizado. Es una forma de datos que excede las capacidades de procesamiento de la infraestructura o los motores de bases de datos tradicionales”.

Definición operacional

La variable independiente 1: Big Data, tiene 05 dimensiones; Volumen, Variedad, Valor, Velocidad, Variabilidad, estos con sus respectivos indicadores como: Demografía/Crecimiento demográfico, Redes sociales/Pluralidad de redes, Privacidad de datos/Veracidad de datos, Tecnología/Recopilación y Cultura/Incertidumbre, las mismas que son medidas a través de cuestionarios que contiene 10 preguntas con escala politómica donde se considera: Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3), De acuerdo (4) y Totalmente de acuerdo (5). La medición se lleva aplicando la escala Likert.

Tabla 1
Operacionalización de la variable: Big Data.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles y Rangos
BIG DATA	Volumen	Demografía/ Crecimiento demográfico	1, 2	<u>Escala tipo Likert:</u> Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)	<u>Niveles:</u> Bajo Medio Alto
	Variedad	Redes sociales/ Pluralidad de redes	3, 4		<u>Rangos:</u> Bajo (10-23) Medio (24-38) Alto (39-52)
	Valor	Privacidad de datos/ Veracidad de datos	5, 6		
	Velocidad	Tecnología/ Recopilación	7, 8		
	Variabilidad	Cultura/ Incertidumbre	9, 10		

Nota: Elaboración propia.

3.2.2 Variable 2: Estadísticas Nacionales

Definición conceptual

Para tener claro la concepción, (Barreto-Villanueva, 2012) define la estadística nacional como “la ciencia que trata de la recopilación, organización presentación, análisis e interpretación de datos numéricos con el fin de tomar decisiones efectivas y pertinentes a nivel nacional”. Por su lado (Fernández et al., 2006) define la estadística nacional como “la ciencia que tiene por objeto aplicar las leyes de la cantidad a los hechos sociales para medir su intensidad, deducir las leyes que los rigen y hacer su predicción próxima en un país”.

Definición operacional

La variable independiente 2: Estadística Nacionales, tiene 02 dimensiones; Toma de datos y Muestra, estos con sus respectivos indicadores como: Tipos de datos/Método/Veracidad y Tipos de medidas/Homogeneidad/Distribución, las mismas que son medidas a través de cuestionarios que contiene 06 preguntas con escala politómica donde se considera: Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3), De acuerdo (4) y Totalmente de acuerdo (5). La medición se lleva aplicando la escala Likert.

Tabla 2*Operacionalización de la variable: Estadísticas Nacionales.*

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles y Rangos
ESTADÍSTICAS NACIONALES	Toma de datos	Tipo de datos/ Método/ Veracidad	1, 2, 3	<u>Escala tipo Likert:</u> Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3)	<u>Niveles:</u> Bajo Medio Alto
	Muestreo	Tipos de medidas/ Homogeneidad/ Distribución	4, 5, 6	De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)	<u>Rangos:</u> Bajo (06-14) Medio (15-23) Alto (24-32)

Nota: Elaboración propia.

3.2.3 Variable 3: Políticas Públicas

Definición conceptual

Según Velásquez (2009), define a la política pública como un proceso integral de decisiones, acciones, inacciones, acuerdos y documentos, promovido por las autoridades públicas y, en última instancia, involucrado por los individuos, dirigido a resolver o prevenir situaciones que se definen como problemáticas. La política pública es parte de un entorno específico en el que se concibe y se pretende modificar o mantener. Para Howlett et al. (2009), las políticas públicas son un conjunto de decisiones interrelacionadas tomadas por un actor político o un grupo de actores que implica la elección de objetivos y los medios para alcanzarlos en una situación específica, decisiones que en principio deben ser alcanzadas dentro del poder del actor.

Definición operacional

La variable dependiente 1: Políticas Públicas, tiene 04 dimensiones; Sector económico, Sector educación, Sector producción y Sector salud, estos con sus respectivos indicadores como: Pobreza extrema/Inflación/Desempeño, Cantidad de alumnos/Impacto en instituciones públicas/Impacto en instituciones privadas, Productividad nacional/Nacimiento de empresas/Exportaciones y Enfermedades

crónicas/Pandemia/Mortandad, las mismas que son medidas a través de cuestionarios que contiene 12 preguntas con escala politómica donde se considera: Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3), De acuerdo (4) y Totalmente de acuerdo (5). La medición se lleva aplicando la escala Likert.

Tabla 3
Operacionalización de la variable: Políticas Públicas.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles y Rangos
POLÍTICAS PÚBLICAS	Sector Económico	Pobreza extrema/ Inflación/ Desempleo	1, 2, 3	<u>Escala tipo Likert:</u> Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)	<u>Niveles:</u> Bajo Medio Alto
	Sector Educación	Cantidad de alumnos/ Calidad de instituciones públicas/ Calidad de instituciones privadas	4, 5, 6		
	Sector Producción	Productividad nacional/ Nacimiento de empresas/ Exportaciones	7, 8, 9		
	Sector Salud	Enfermedades crónicas/ Pandemia/ Mortandad	10,11, 12		

Nota: Elaboración propia.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

El universo poblacional está constituido en un grupo. La población esta compuesto por funcionarios, especialistas de software, manejadores de datos y ciudadanos con conocimientos básicos de base de datos comprendidos entre las edades de 18 y 65 años, su población real según INEI es de 25.2 millones de habitantes.

Muestra

Se entiende por muestra según Hernández Sampieri et al. (2014), al "subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible, un subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de ésta" (p.173). Es decir, extraer una parte suficientemente representativa de la población para poder inferir una generalización.

Para Mejía Mejía (2005), en "este tipo de muestras dirigidas o intencionales, la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las condiciones que permiten hacer el muestreo, acceso o disponibilidad, conveniencia" (p. 48). La selección de la muestra en este estudio se realiza bajo un mecanismo informal, que no puede asegurar la representatividad de la población.

La muestra tomada para esta investigación está compuesta por un grupo de 385 participantes comprendidos entre funcionarios, especialistas de software, manejadores de datos y ciudadanos con conocimientos básicos de base de datos comprendidos entre las edades de 18 y 65 años. El resultado permitió inferir en la población total. Las muestras se recolectan bajo un mecanismo informal y no hay garantía de que la población sea representativa.

Muestreo

Según Montesinos (2019), el muestreo "es un proceso que tiene como propósito obtener conocimientos de las características generales de una población mediante una muestra" (p. 19). Para esta población se utilizó un grupo de 385 personas como resultado de la aplicación de un software estadístico llamado Raosoft (ver Anexo 3), compuesto por funcionarios, especialistas de software, manejadores de datos y ciudadanos con conocimientos básicos de base de datos comprendidos entre las edades de 18 y 65 años. Esta muestra fue tomada bajo mecanismo informal y no se asegura una representación total.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica de recolección de datos

Para la recolección de información se utilizó técnicas e instrumentos verificados por expertos, esta vez debido a los limitados métodos de investigación y tiempo de aplicación, la técnica utilizada es la encuesta y el cuestionario utilizado como instrumento. Estos cuestionarios contienen ítems que deben responderse mediante la escala Likert y se construyen de acuerdo con procedimientos de operacionalización de variables (ver Anexo 2).

Instrumento de recolección de recolección de datos

Para los cuestionarios utilizados en la recolección de datos se calculó la confiabilidad de consistencia interna mediante le Alfa de Cronbach, cuyo resultado se pueden ver en la tabla 1. Se obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.951 para los 10 ítems de la variable Big Data, de 0.919 para los 06 ítems de la variable Estadísticas Nacionales y de 0.925 para los 12 ítems de la variable Políticas Públicas. Estos valores indican una alta confiabilidad para las tres variables de estudio (para más detalles ver Anexo 5).

Tabla 4

Estadística de confiabilidad de los instrumentos utilizados.

Variables	Alfa de Cronbach	N de elementos
Big Data	0.951	10
Estadísticas Nacionales	0.919	6
Políticas Públicas	0.925	12

Nota: Elaboración propia.

Adicional a la confiabilidad del instrumento, se realizó la validez del contenido de los instrumentos: Big Data, Estadísticas Nacionales y Políticas Públicas a través de juicios de expertos con el grado superior (para más detalles ver Anexo 4). Los expertos validadores se nombran en la tabla siguiente:

Tabla 5*Expertos validadores del contenido de los instrumentos utilizados.*

Grado	Nombre	Especialidad
Doctor	Fernando Escudero Vílchez	Metodología de la Investigación
Doctora	Silvia Salazar Llerena	Metodología de la Investigación, Gestión Pública.
Doctora	Micaela Luján Cabrera	Metodología de la Investigación, Gestión Pública.
Doctor	Nicanor Asmat Vega	Gestión de Políticas Públicas
Doctor	Jorge Engracio Salinas	Administración Gubernamental

Nota: Elaboración propia.

A continuación, se detalla la caracterización de los instrumentos según la tabla 3, 4 y 5.

Tabla 6*Ficha técnica de la variable Big Data.*

Ficha técnica:	1
Usado:	Para medir la variable Big Data.
Nombre:	Big Data.
Autor:	Vílchez, J. (2021).
Validador:	Escudero, F. (2021).
Objetivo:	Determinar cómo el Big Data influye en las Políticas Públicas, Perú 2020, en sus cinco dimensiones. A través de redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram).
Lugar de aplicación:	Directa.
Forma de aplicación:	15 minutos.
Duración de aplicación:	La escala de medición es tipo Likert, las respuestas que los sujetos pueden entregar son las siguientes:
Puntuación:	Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)
Baremo:	El rango de valoración es tipo Baremo, estas son valorizadas de acuerdo por su puntuación total como:

Bajo (10-23)
Medio (24-38)
Alto (39-52)

Nota: Elaboración propia.

Tabla 7

Ficha técnica de la variable Estadísticas Nacionales.

Ficha técnica:	2
Usado:	Para medir la variable Estadísticas Nacionales.
Nombre:	Estadísticas Nacionales.
Autor:	Vilchez, J. (2021).
Validador:	Escudero, F. (2021).
Objetivo:	Determinar cómo la Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas, Perú 2020, en sus dos dimensiones. A través de redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram).
Lugar de aplicación:	Directa.
Forma de aplicación:	9 minutos.
Duración de aplicación:	La escala de medición es tipo Likert, las respuestas que los sujetos pueden entregar son las siguientes: Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)
Puntuación:	El rango de valoración es tipo Baremo, estas son valorizadas de acuerdo por su puntuación total como: Bajo (06-14) Medio (15-23) Alto (24-32)
Baremo:	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 8

Ficha técnica de la variable Políticas Públicas.

Ficha técnica:	3
Usado:	Para medir la variable Políticas Públicas.
Nombre:	Políticas Públicas.
Autor:	Vilchez, J. (2021).
Validador:	Escudero, F. (2021).

Objetivo:	Determinar la influencia en las Políticas Públicas, Perú 2020, en sus cuatro dimensiones.
Lugar de aplicación:	A través de redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram).
Forma de aplicación:	Directa.
Duración de aplicación:	18 minutos.
Puntuación:	La escala de medición es tipo Likert, las respuestas que los sujetos pueden entregar son las siguientes: Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)
Baremo:	El rango de valoración es tipo Baremo, estas son valorizadas de acuerdo por su puntuación total como: Bajo (12-28) Medio (29-45) Alto (46-62)

Nota: Elaboración propia.

Debido a que los instrumentos fueron aplicados a 385 participantes, se halló la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov (ver tabla 09) con el fin de hallar la significancia y el nivel de distribución normal. El resultado en nivel de significancia fue de 0.00 para el instrumento de la variable Big Data, de 0.00 para el instrumento de la variable Estadísticas Nacionales y de 0.00 para el instrumento de la variable de Políticas Públicas. Los resultados de significancia al ser menor al 0.05 refiere que la hipótesis trabaja con una distribución no normal (para más detalles ver Anexo 8).

Tabla 9

Pruebas de normalidad e los instrumentos por variable.

Variables	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Big Data	.085	385	.000
Estadísticas Nacionales	.160	385	.000
Políticas Públicas	.211	385	.000

Nota: Elaboración propia.

3.5. Procedimientos

Las técnicas que se usaron para el manejo de información fueron de análisis documental y estadístico. Análisis documental, debido a que permitió elegir datos importantes para recopilar para ver el contexto más claro y determinar las condiciones que nos pueden expresar una tendencia. Al respecto Hernández Sampieri et al. (2014), se señaló “el análisis documental; se utiliza en dos niveles, uno es para realizar análisis descriptivo de las variables de investigación, y el otro es para realizar análisis de inferencia porcentual para expresar resultados” (p. 89). El análisis estadístico permitió procesar datos generados a partir del estudio de la muestra poblacional. De los datos conseguidos mediante los cuestionarios de acuerdo a las variables; Big Data, Estadísticas Nacionales y Políticas Públicas (ver anexo 10); se han podido procesar y analizar las métricas estadísticas con el fin de interpretar de acuerdo a los objetivos e hipótesis señalados en la tesis.

3.6. Método de análisis de datos

El método utilizado para el análisis de datos es estadístico en dos niveles; Descriptivo e Inferencial. Siguiendo los pasos siguientes; Los datos se tabularon y organizaron en una matriz de datos donde los resultados se registran en tablas y figuras, a partir de los cuales se puede leer la frecuencia y porcentaje de las tres variables estudiadas; Luego se usó la prueba no paramétrica R-cuadrado de Nagelkerke para establecer una contrastación de hipótesis para determinar el grado de relación entre las variables y las dimensiones propuestas; debido a que estas tres variables son de medida cuantitativa y sujeto a la prueba de normalidad. Para estos cálculos estadísticos se utilizó la regresión logística multinomial permitiendo hallar la regresión entre la variable dependiente y múltiples variables independientes (IBM, 2021). Finalmente, se registra el gráfico de barras para confirmar la correlación entre las variables estudiadas. Para el procesamiento de los datos se utilizó el SPSS 26.

3.7. Aspectos éticos

La presente investigación genera beneficiencia debido a que brinda un diagnóstico del uso del Big Data y el uso de las estadísticas que permite tener un contexto real de la situación actual de las políticas públicas, ello permite tener referencias históricas para su análisis y evaluación a posterior para los interesados. Para los instrumentos se basaron en la no maleficiencia, tomando por verdadero y razonable las respuestas de los participantes basándose en su experiencia y contexto indicado. Los instrumentos se aplicaron a los participantes respetando su autonomía y conocimiento en el tema bajo su criterio y pensamiento, invitándolo a participar de forma voluntaria. Los instrumentos y el análisis realizado aplica de manera equitativa a todos los participantes de la muestra sin distinción de sexo, religión u otra índole.

IV. RESULTADOS

4.1. Descripción de resultados

En el presente acápite se describe los resultados obtenidos de las respuestas al cuestionario sobre la percepción de los ciudadanos peruanos frente al uso del Big Data y las Estadísticas Nacionales frente a las políticas públicas implementadas por el Estado Peruano durante el año 2020. Los resultados separados por variables fueron:

Tabla 10

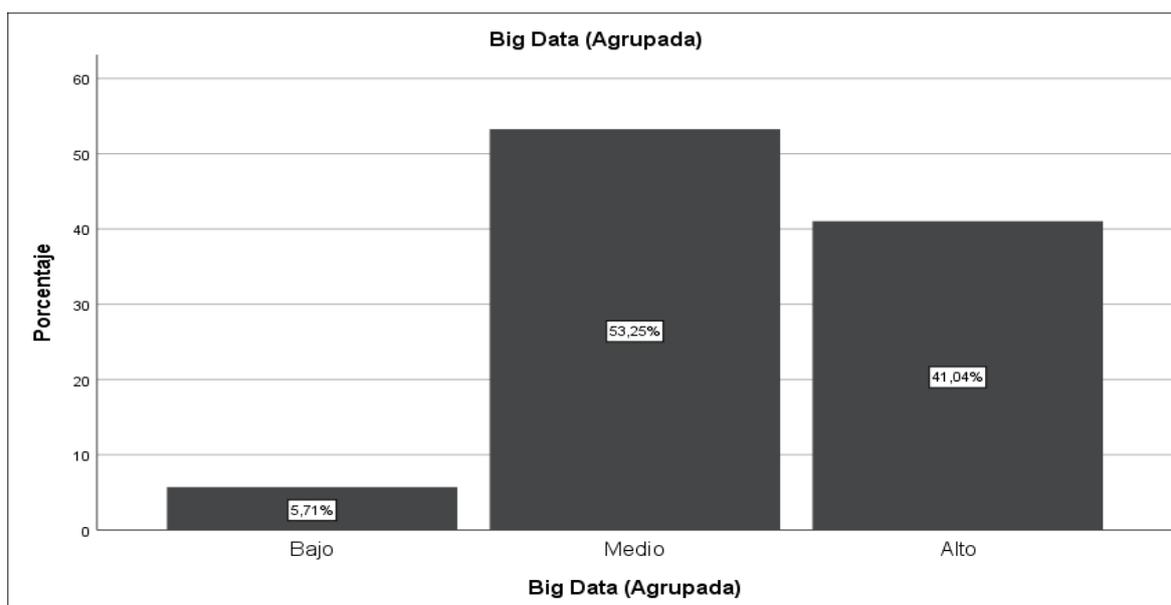
Percepción de la importancia del Big Data en las Políticas Públicas. Perú 2020.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	22	5,7	5,7	5,7
	Medio	205	53,2	53,2	59,0
	Alto	158	41,0	41,0	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 6

Barras de percepción de la importancia del Big Data en las Políticas Públicas. Perú 2020.



Se observó que el 53.2% de los peruanos manifiestan hubo un nivel medio en la calificación de la percepción de la importancia del Big Data en las Políticas Públicas ejecutadas durante al año 2020, el 41.0% lo califica como un nivel alto y 5.7% un nivel bajo.

Tabla 11

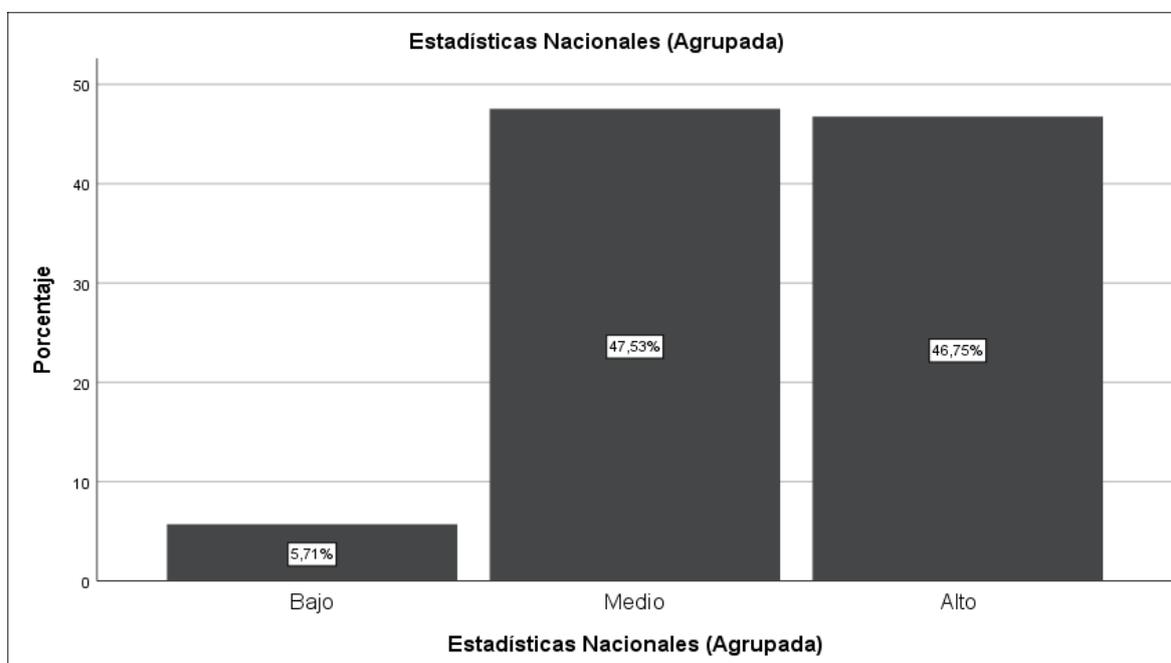
Percepción de la importancia de las Estadísticas Nacionales en las Políticas. Perú 2020.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	22	5,7	5,7	5,7
	Medio	183	47,5	47,5	53,2
	Alto	180	46,8	46,8	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 7

Barras de percepción de la importancia de las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas. Perú 2020.



Se observó que el 47.5% de los peruanos manifiestan hubo un nivel medio en la calificación de la percepción de la importancia de las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas ejecutadas durante al año 2020, el 46.8% lo califica como un nivel alto y 5.7% un nivel bajo.

Tabla 12

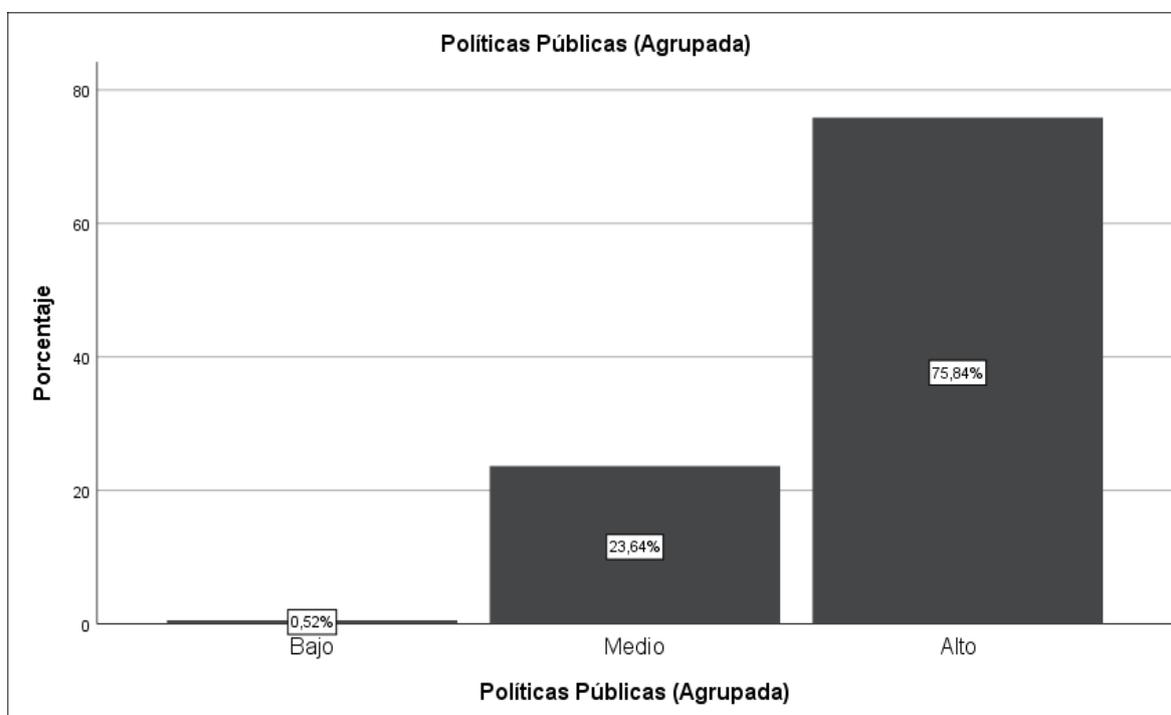
Percepción de la importancia de los sectores en las Políticas Públicas. Perú 2020.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	2	,5	,5	,5
	Medio	91	23,6	23,6	24,2
	Alto	292	75,8	75,8	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 8

Barras de percepción de la importancia de los sectores en las Políticas Públicas. Perú 2020.



Se observó también que el 75.8% de los peruanos manifiestan hubo un nivel alto en la calificación de la percepción de la importancia de los Sectores analizados en las Políticas Públicas ejecutadas durante al año 2020, el 23.6% lo califica como un nivel medio y 0.5% un nivel bajo. Por otro lado, los resultados obtenidos por dimensiones de la investigación fueron:

Tabla 13

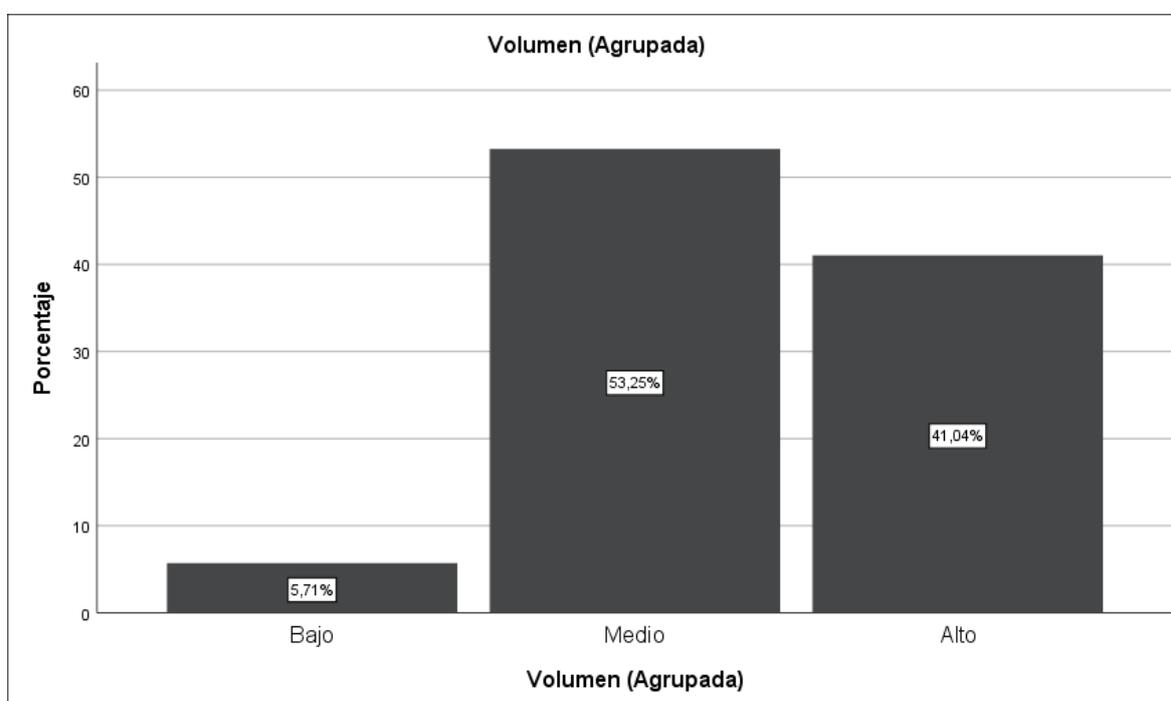
Percepción de la importancia del volumen de datos en el Big Data. Perú 2020.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	22	5,7	5,7	5,7
	Medio	205	53,2	53,2	59,0
	Alto	158	41,0	41,0	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 9

Barras de percepción de la importancia del volumen de datos en el Big Data. Perú 2020.



Se observó que el 53.2% de los peruanos manifiestan hubo un nivel medio en la calificación de la percepción de la importancia del volumen de datos en el Big Data en las Políticas Públicas ejecutadas durante al año 2020, el 41.0% lo califica como un nivel alto y 5.7% un nivel bajo.

Tabla 14

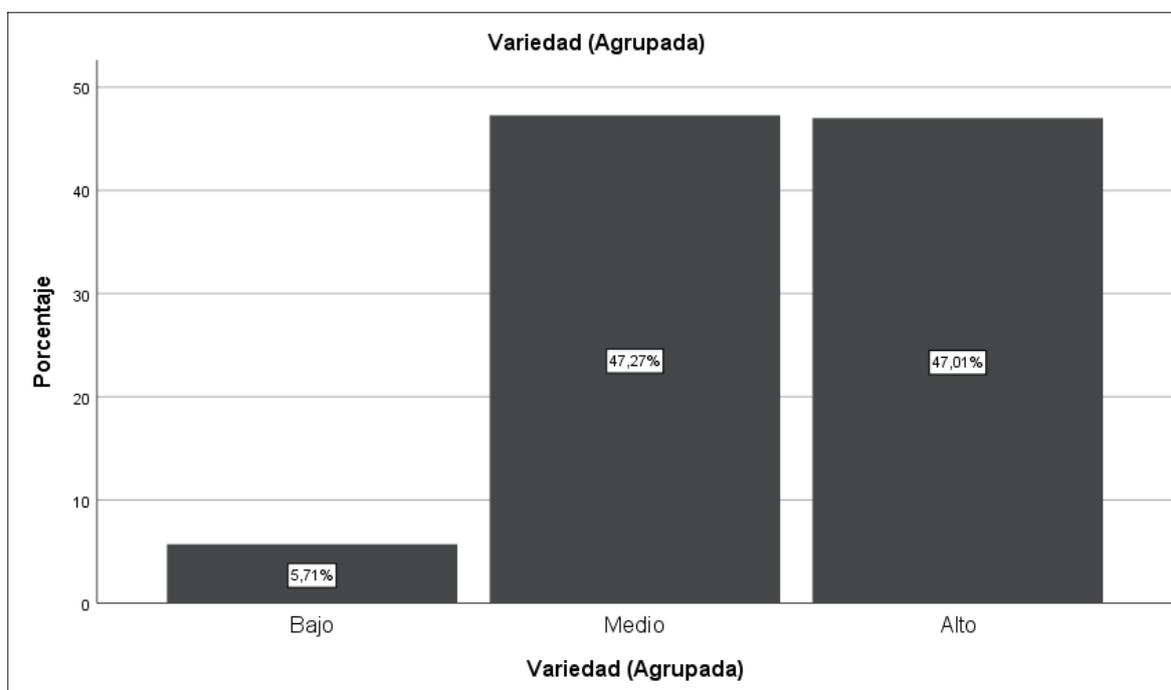
Percepción de la importancia de la variedad de datos en el Big Data. Perú 2020.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	22	5,7	5,7	5,7
	Medio	182	47,3	47,3	53,0
	Alto	181	47,0	47,0	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 10

Barras de percepción de la importancia de la variedad de datos en el Big Data. Perú 2020.



Se observó que el 47.2% de los peruanos manifiestan hubo un nivel medio en la calificación de la percepción de la importancia de la variedad de datos en el Big Data en las Políticas Públicas ejecutadas durante al año 2020, el 47.0% lo califica como un nivel alto y 5.7% un nivel bajo.

Tabla 15

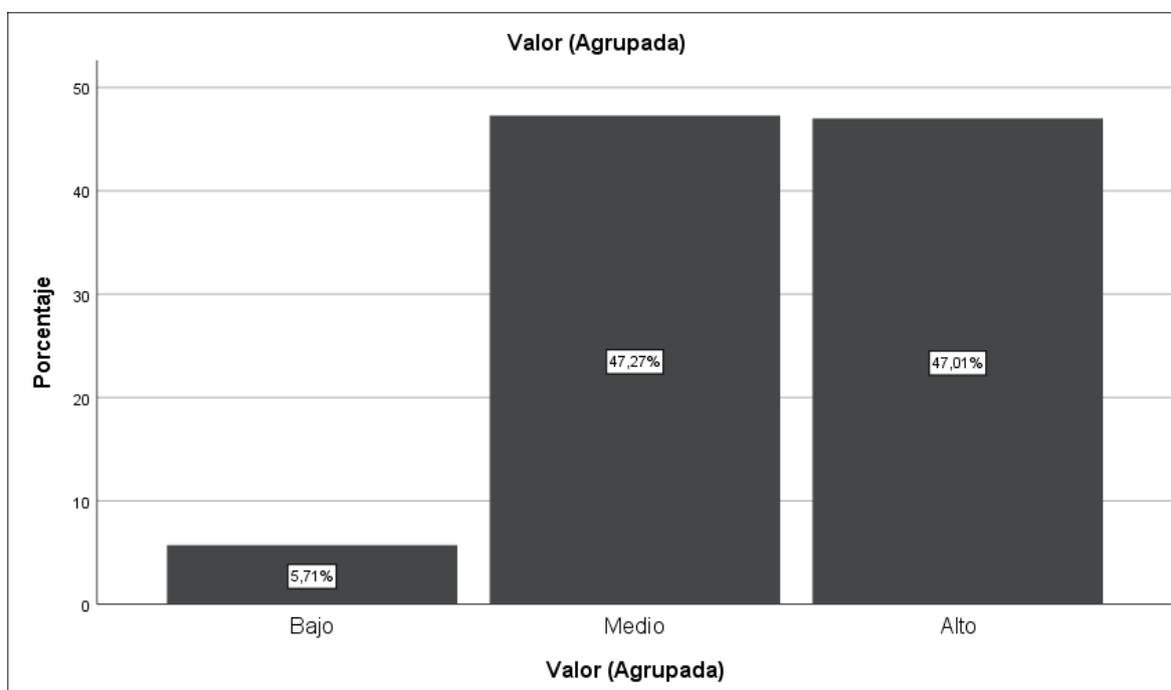
Percepción de la importancia del valor de datos en el Big Data. Perú 2020.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	22	5,7	5,7	5,7
	Medio	182	47,3	47,3	53,0
	Alto	181	47,0	47,0	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 11

Barra de percepción de la importancia del valor de datos en el Big Data. Perú 2020.



Se observó que el 47.3% de los peruanos manifiestan hubo un nivel medio en la calificación de la percepción de la importancia del valor de datos en el Big Data en las Políticas Públicas ejecutadas durante al año 2020, el 47.0% lo califica como un nivel alto y 5.7% un nivel bajo.

Tabla 16

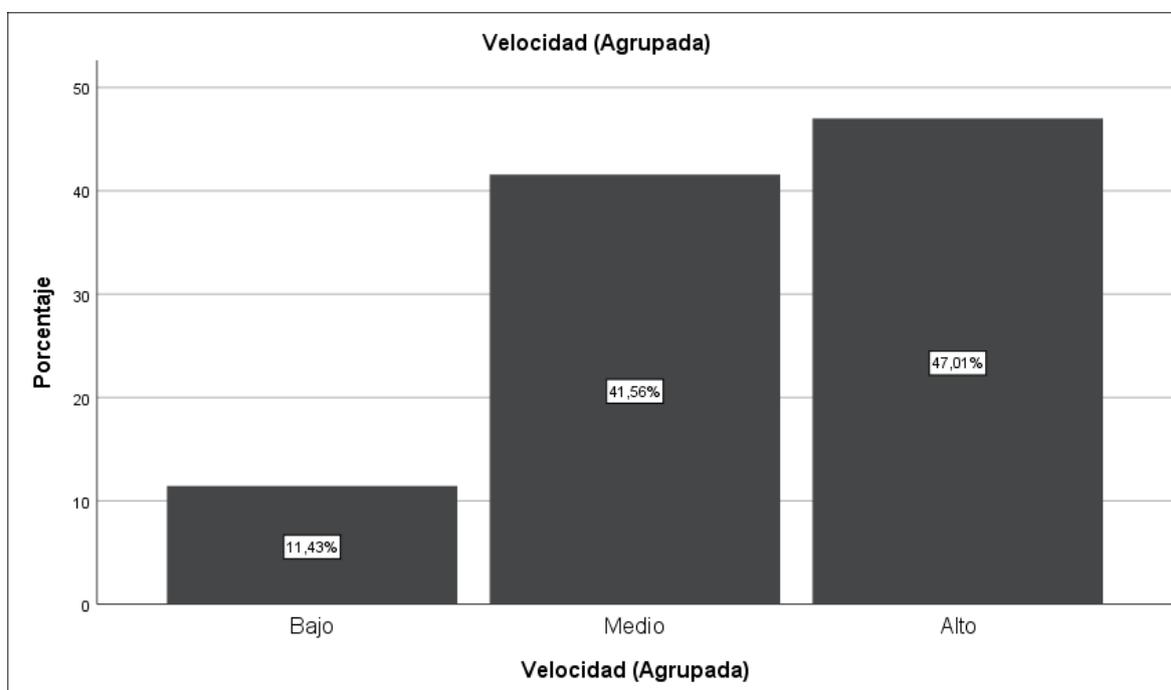
Percepción de la importancia de la velocidad de datos en el Big Data. Perú 2020.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	44	11,4	11,4	11,4
	Medio	160	41,6	41,6	53,0
	Alto	181	47,0	47,0	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 12

Barra de percepción de la importancia de la velocidad de datos en el Big Data. Perú 2020.



Se observó que el 47.0% de los peruanos manifiestan hubo un nivel alto en la calificación de la percepción de la importancia de la velocidad de datos en el Big Data en las Políticas Públicas ejecutadas durante al año 2020, el 41.5% lo califica como un nivel medio y 11.4% un nivel bajo.

Tabla 17

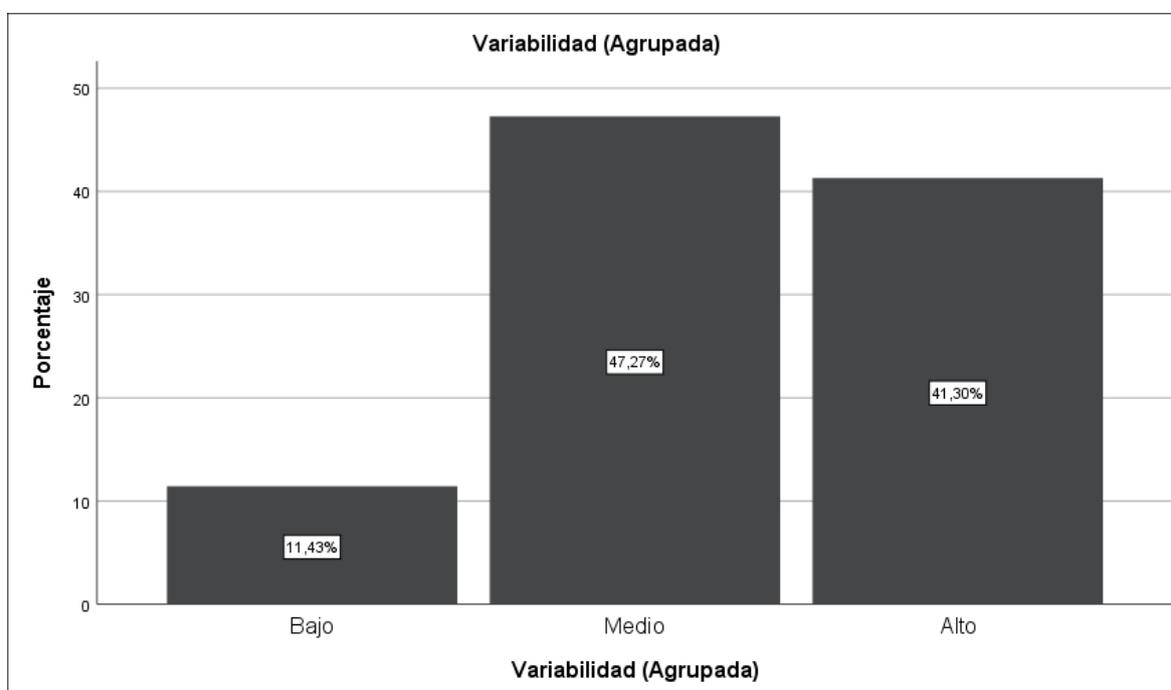
Percepción de la importancia de la variabilidad de datos en el Big Data. Perú 2020.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	44	11,4	11,4	11,4
	Medio	182	47,3	47,3	58,7
	Alto	159	41,3	41,3	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 13

Barra de percepción de la importancia de la variabilidad de datos en el Big Data. Perú 2020.



Se observó que el 47.3% de los peruanos manifiestan hubo un nivel medio en la calificación de la percepción de la importancia de la velocidad de datos en el Big Data en las Políticas Públicas ejecutadas durante al año 2020, el 41.3% lo califica como un nivel alto y 11.4% un nivel bajo.

Tabla 18

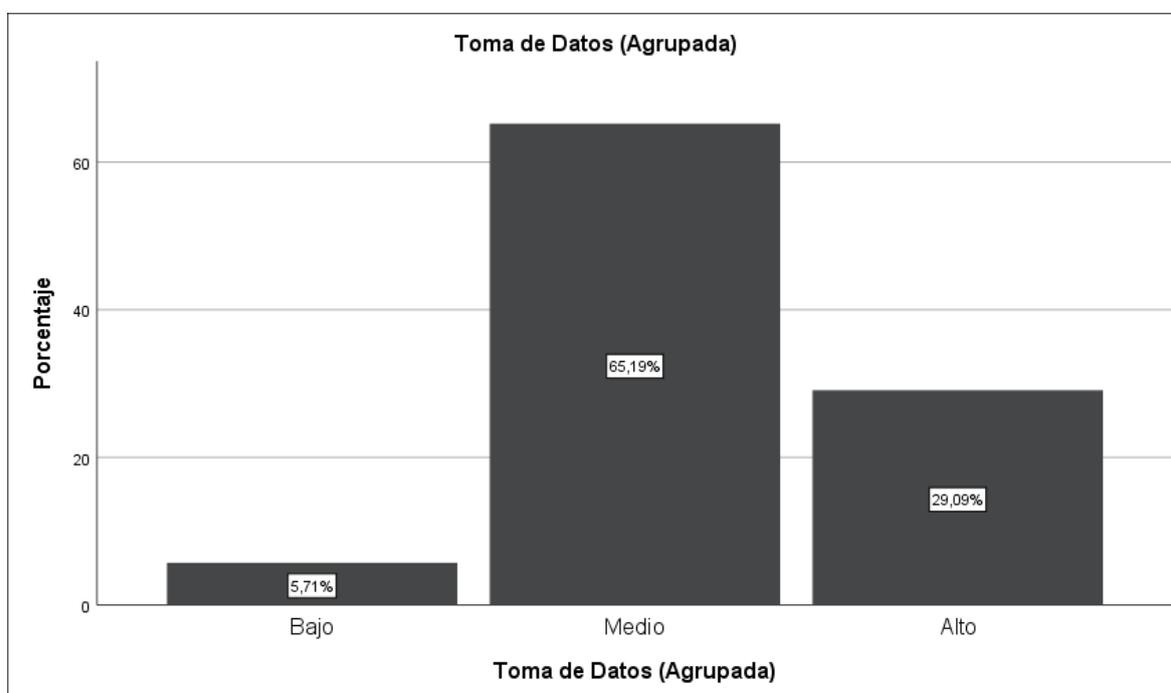
Percepción de la importancia de la toma de datos en las Estadísticas Nacionales. Perú 2020.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	22	5,7	5,7	5,7
	Medio	251	65,2	65,2	70,9
	Alto	112	29,1	29,1	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 14

Barra de percepción de la importancia de la toma de datos en las Estadísticas Nacionales. Perú 2020.



Se observó que el 65.2% de los peruanos manifiestan hubo un nivel medio en la calificación de la percepción de la importancia de la toma de datos en las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas ejecutadas durante al año 2020, el 29.1% lo califica como un nivel alto y 5.7% un nivel bajo.

Tabla 19

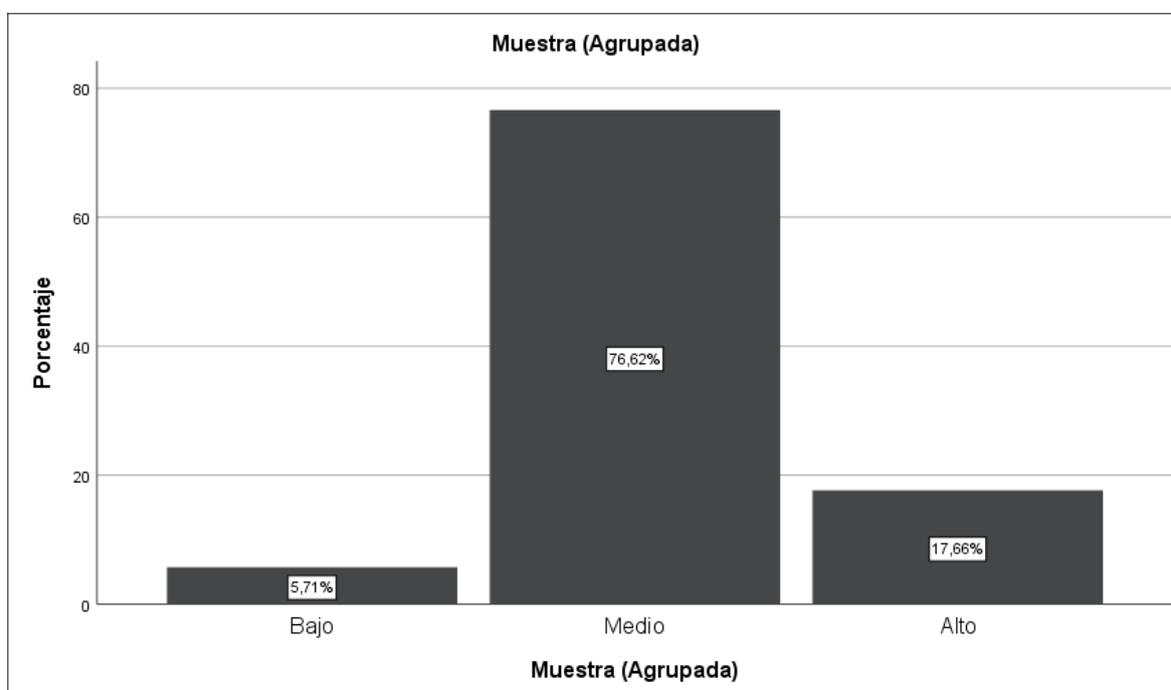
Percepción de la importancia de la muestra de datos en las Estadísticas Nacionales. Perú 2020.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	22	5,7	5,7	5,7
	Medio	295	76,6	76,6	82,3
	Alto	68	17,7	17,7	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 15

Barra de percepción de la importancia de la muestra de datos en las Estadísticas Nacionales. Perú 2020.



Se observó que el 76.6% de los peruanos manifiestan hubo un nivel medio en la calificación de la percepción de la importancia de la muestra de datos en las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas ejecutadas durante al año 2020, el 17.7% lo califica como un nivel alto y 5.7% un nivel bajo.

Tabla 20

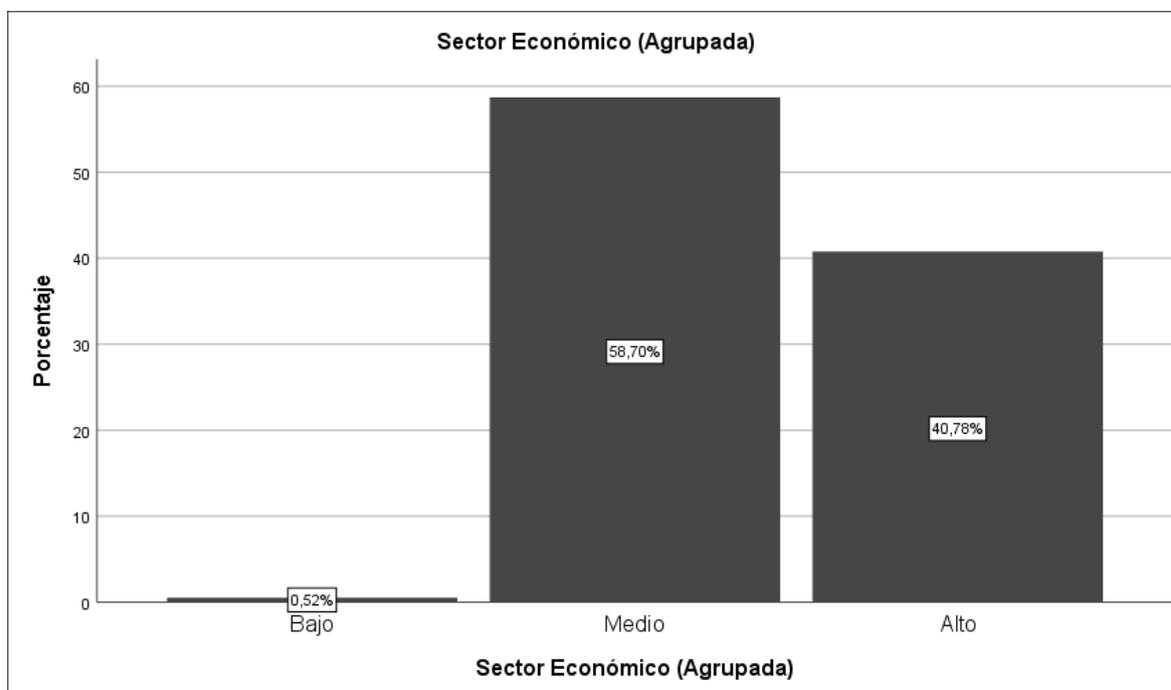
Percepción de la importancia del sector económico en las Políticas Públicas. Perú 2020.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	2	,5	,5	,5
	Medio	226	58,7	58,7	59,2
	Alto	157	40,8	40,8	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 16

Barra de percepción de la importancia del sector económico en las Políticas Públicas. Perú 2020.



Se observó que el 58.7% de los peruanos manifiestan hubo un nivel medio en la calificación de la percepción de la importancia del sector económico en las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas ejecutadas durante al año 2020, el 40.8% lo califica como un nivel alto y 0.5% un nivel bajo.

Tabla 21

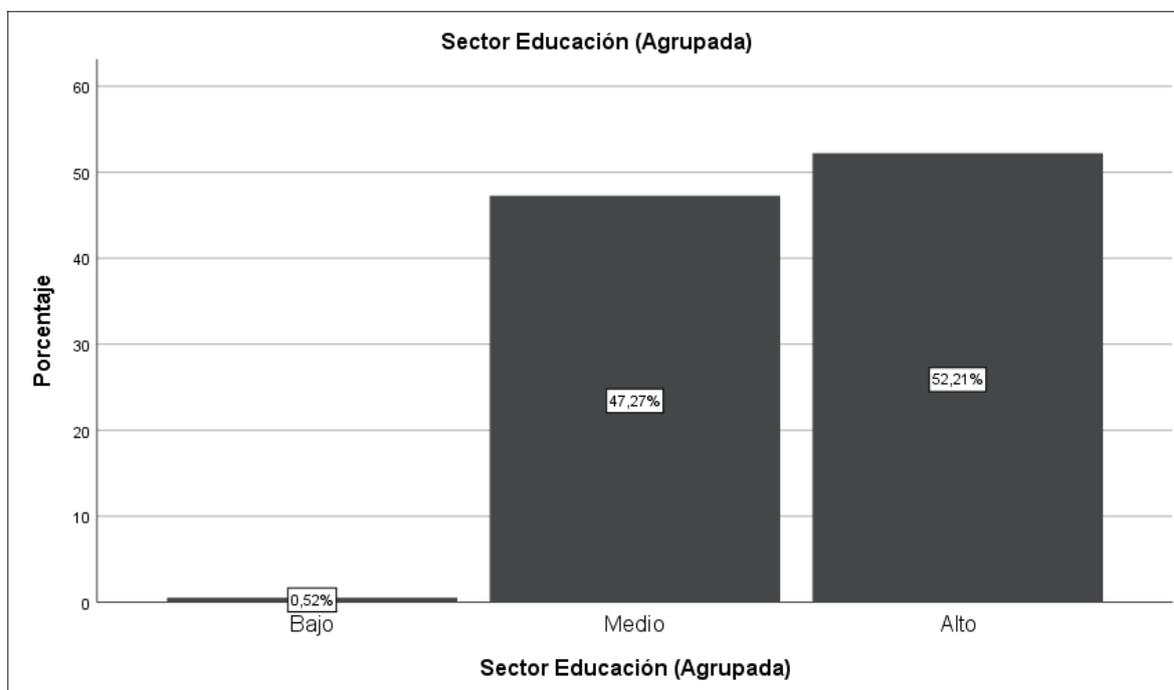
Percepción de la importancia del sector educación en las Políticas Públicas. Perú 2020.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	2	,5	,5	,5
	Medio	182	47,3	47,3	47,8
	Alto	201	52,2	52,2	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 17

Barra de percepción de la importancia del sector educación en las Políticas Públicas. Perú 2020.



Se observó que el 52.2% de los peruanos manifiestan hubo un nivel alto en la calificación de la percepción de la importancia del sector educación en las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas ejecutadas durante al año 2020, el 47.3% lo califica como un nivel medio y 0.5% un nivel bajo.

Tabla 22

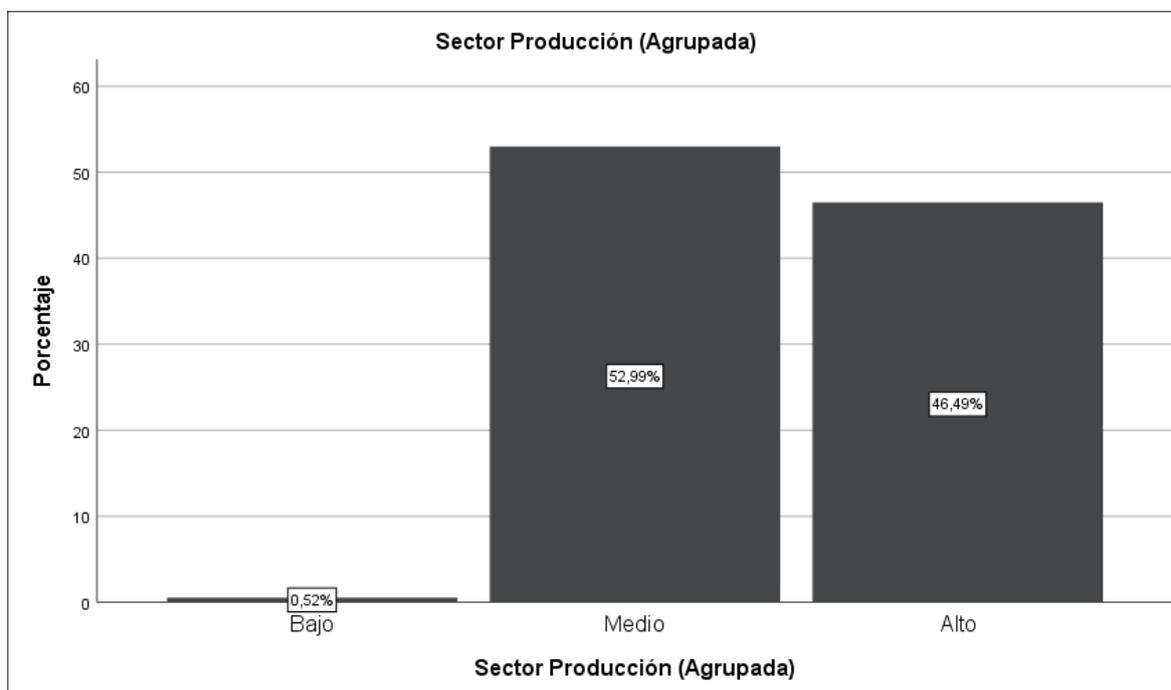
Percepción de la importancia del sector producción en las Políticas Públicas. Perú 2020.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	2	,5	,5	,5
	Medio	204	53,0	53,0	53,5
	Alto	179	46,5	46,5	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 18

Barra de percepción de la importancia del sector producción en las Políticas Públicas. Perú 2020.



Se observó que el 53.0% de los peruanos manifiestan hubo un nivel medio en la calificación de la percepción de la importancia del sector producción en las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas ejecutadas durante al año 2020, el 46.5% lo califica como un nivel alto y 0.5% un nivel bajo.

Tabla 23

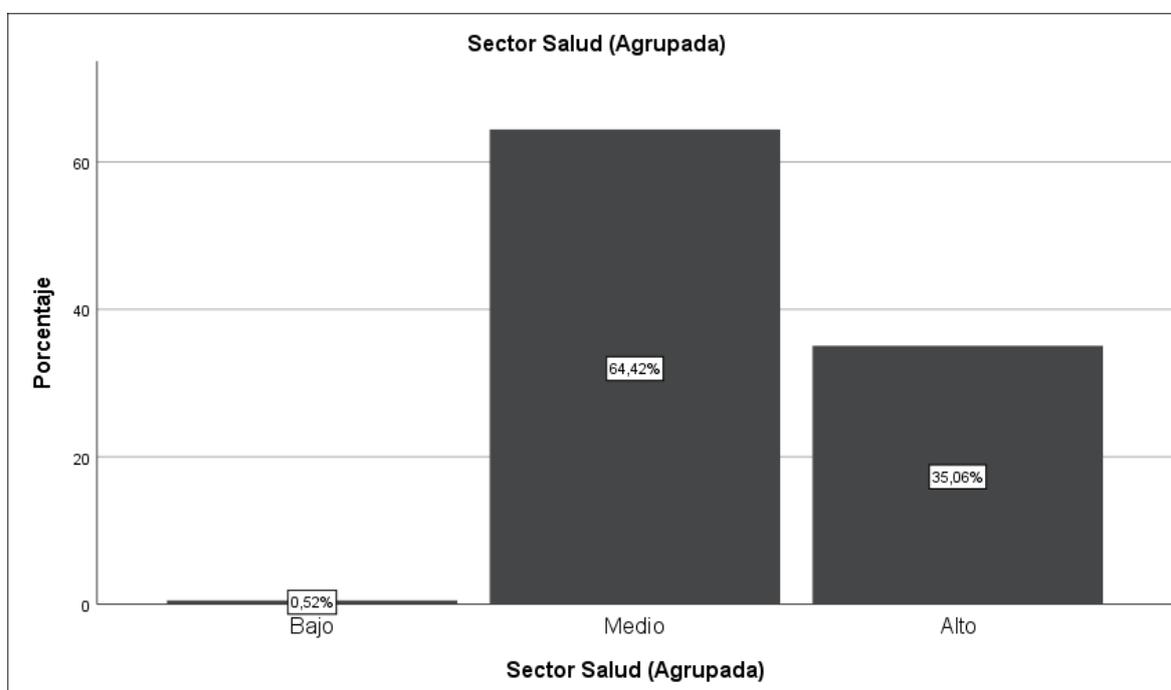
Percepción de la importancia del sector salud en las Políticas Públicas. Perú 2020.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	2	,5	,5	,5
	Medio	248	64,4	64,4	64,9
	Alto	135	35,1	35,1	100,0
	Total	385	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

Figura 19

Barra de percepción de la importancia del sector salud en las Políticas Públicas. Perú 2020.



Se observó que el 64.4% de los peruanos manifiestan hubo un nivel medio en la calificación de la percepción de la importancia del sector salud en las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas ejecutadas durante al año 2020, el 35.1% lo califica como un nivel alto y 0.5% un nivel bajo. Para tener más detalles de los resultados por pregunta ver Anexo 7.

4.2. Prueba de hipótesis

Con el fin de contrastar nuestra hipótesis general de la investigación, se realizó los cálculos estadísticos correspondientes al objetivo declarado (para mayor detalle ver Anexo 6), los cuales fueron:

4.2.1 Hipótesis General

H₁: El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas ejecutadas en el año 2020.

H₀: El Big Data y las Estadísticas Nacionales NO influyen en las Políticas Públicas ejecutadas en el año 2020.

Tabla 24

Significancia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas.

Modelo	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC	normalizado	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	1811,852	1859,291	1787,852			
Final	385,172	527,489	313,172	1474,680	24	,000

Tabla 25

Análisis de Nagelkerke sobre Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas.

<i>Pseudo R cuadrado</i>	
Cox y Snell	,978
Nagelkerke	,987
McFadden	,819

Tabla 26

Estimaciones de parámetro del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas.

<i>Estimaciones de parámetro</i>		95% de intervalo de confianza para Exp(B)							
		B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Límite inferior	Límite superior
Medio	Políticas Públicas ^a	Intersección	7,829	1,032	57,573	1	,000		
	Big Data	,407	,069	34,834	1	,000	1,503	1,313	1,720
	Estadísticas Nacionales	-1,115	,140	63,289	1	,000	,328	,249	,432

a. La categoría de referencia es: Alto.

De las tablas 24, 25 y 26 se obtiene el nivel de significancia de 0.00, siendo este menor de 0.05. Por lo tanto: Se acepta la H_1 : El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas ejecutadas en el año 2020, y se rechaza la H_0 . Asimismo, obtenemos un R-cuadrado de Nagelkerke de 0.987 (cercano a 1) concluyendo que las variables tienen una influencia alta. Adicionalmente, las estimaciones de parámetro indican que el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas con un Wald de 57.573 (mayor a 4) y una significancia de 0.00 (menor a 0.05).

4.2.2 Hipótesis Específicas

Para contrastar nuestras hipótesis específicas de la investigación, se realizó los cálculos estadísticos correspondientes a los objetivos declarados, los cuales fueron:

Hipótesis específica 1

H₁: El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Económico ejecutadas en el año 2020.

H₀: El Big Data y las Estadísticas Nacionales NO influyen en las Políticas Públicas del Sector Económico ejecutadas en el año 2020.

Tabla 27

Significancia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Económico.

<i>Información de ajuste de los modelos</i>						
Modelo	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC	normalizado	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	1271,512	1299,185	1257,512			
Final	712,771	795,790	670,771	586,741	14	,000

Tabla 28

Análisis de Nagelkerke sobre el Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Económico.

<i>Pseudo R cuadrado</i>	
Cox y Snell	,782
Nagelkerke	,812
McFadden	,462

Tabla 29

Estimaciones de parámetro sobre el Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Económico.

		<i>Estimaciones de parámetro</i>					95% de intervalo de confianza para Exp(B)		
Sector Económico ^a		B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Límite inferior	Límite superior
Medio	Intersección	4,170	,694	36,089	1	,000			
	Big Data	-,125	,027	21,100	1	,000	,882	,836	,931
	Estadísticas Nacionales	,032	,049	,415	1	,520	1,032	,937	1,137

a. La categoría de referencia es: Alto.

De las tablas 27, 28 y 29 se obtiene el nivel de significancia de 0.00, siendo este menor de 0.05 ($p < 0.05$). Por lo tanto: Se acepta la H_1 : El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Económico ejecutadas en el año 2020, y se rechaza la H_0 . Asimismo, obtenemos un R-cuadrado de Nagelkerke de 0.812 concluyendo que las variables tienen una influencia alta. Adicionalmente, las estimaciones de parámetro indican que el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Económico con un Wald de 36.089 (mayor a 4) y una significancia de 0.00 (menor a 0.05).

Hipótesis específica 2

H_1 : El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Educación ejecutadas en el año 2020.

H_0 : El Big Data y las Estadísticas Nacionales NO influyen en las Políticas Públicas del Sector Educación ejecutadas en el año 2020.

Tabla 30

Significancia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Educación.

<i>Información de ajuste de los modelos</i>						
Modelo	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC	normalizado	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	1394,905	1426,531	1378,905			
Final	640,204	735,082	592,204	786,702	16	,000

Tabla 31

Análisis de Nagelkerke sobre el Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Educación.

<i>Pseudo R cuadrado</i>	
Cox y Snell	,870
Nagelkerke	,895
McFadden	,565

Tabla 32

Estimaciones de parámetro sobre el Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Educación.

<i>Estimaciones de parámetro</i>							95% de intervalo de confianza para Exp(B)		
Sector Educación ^a		B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Límite inferior	Límite superior
Medio	Intersección	3,414	,652	27,391	1	,000			
	Big Data	,294	,044	44,823	1	,000	1,342	1,231	1,463
	Estadísticas Nacionales	-,632	,079	64,244	1	,000	,531	,455	,620

a. La categoría de referencia es: Alto.

De las tablas 30, 31 y 32 se obtiene el nivel de significancia de 0.00, siendo este menor de 0.05 ($p < 0.05$). Por lo tanto: Se acepta la H_1 : El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Educación ejecutadas en el año 2020, y se rechaza la H_0 . Asimismo, obtenemos un R-cuadrado de Nagelkerke de 0.895 concluyendo que las variables tienen una influencia alta. Adicionalmente, las estimaciones de parámetro indican que el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Educación con un Wald de 27.391 (mayor a 4) y una significancia de 0.00 (menor a 0.05).

Hipótesis específica 3

H_1 : El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Producción ejecutadas en el año 2020.

H_0 : El Big Data y las Estadísticas Nacionales NO influyen en las Políticas Públicas del Sector Producción ejecutadas en el año 2020.

Tabla 33

Significancia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Producción.

<i>Información de ajuste de los modelos</i>						
Modelo	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC	normalizado	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	1286,974	1310,694	1274,974			
Final	966,600	1037,758	930,600	344,375	12	,000

Tabla 34

Análisis de Nagelkerke sobre el Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Producción.

<i>Pseudo R cuadrado</i>	
Cox y Snell	,591
Nagelkerke	,613
McFadden	,267

Tabla 35

Estimaciones de parámetro sobre el Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Producción.

<i>Estimaciones de parámetro</i>		95% de intervalo de confianza para Exp(B)							
		B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Límite inferior	Límite superior
Sector Producción ^a	Intersección	3,591	,655	30,056	1	,000			
Medio	Big Data	,040	,024	2,867	1	,090	1,041	,994	1,091
	Estadísticas Nacionales	-,219	,046	22,829	1	,000	,803	,734	,879

a. La categoría de referencia es: Alto.

De las tablas 33, 34 y 35 se obtiene el nivel de significancia de 0.00, siendo este menor de 0.05 ($p < 0.05$). Por lo tanto: Se acepta la H_1 : El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Producción ejecutadas en el año 2020, y se rechaza la H_0 . Asimismo, obtenemos un R-cuadrado de Nagelkerke de 0.613 concluyendo que las variables tienen una influencia alta. Adicionalmente, las estimaciones de parámetro indican que el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Producción con un Wald de 30.056 (mayor a 4) y una significancia de 0.00 (menor a 0.05).

Hipótesis específica 4

H_1 : El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud ejecutadas en el año 2020.

H₀: El Big Data y las Estadísticas Nacionales NO influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud ejecutadas en el año 2020.

Tabla 36

Significancia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Salud.

<i>Información de ajuste de los modelos</i>						
Modelo	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC	normalizado	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	1226,387	1254,060	1212,387			
Final	845,267	928,285	803,267	409,120	14	,000

Tabla 37

Análisis de Nagelkerke sobre el Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Salud.

<i>Pseudo R cuadrado</i>	
Cox y Snell	,654
Nagelkerke	,683
McFadden	,334

Tabla 38

Estimaciones de parámetro sobre el Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Salud.

<i>Estimaciones de parámetro</i>									
Sector Salud ^a	B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% de intervalo de confianza para Exp(B)		
							Límite inferior	Límite superior	
Medio Intersección	3,606	,679	28,188	1	,000				
Big Data	-,018	,024	,530	1	,467	,982	,937	1,030	
Estadísticas Nacionales	-,105	,047	4,950	1	,026	,901	,821	,988	

a. La categoría de referencia es: Alto.

De las tablas 29 y 30 se obtiene el nivel de significancia de 0.00, siendo este menor de 0.05 ($p < 0.05$). Por lo tanto: Se acepta la H_1 : El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud ejecutadas en el año 2020, y se rechaza la H_0 . Asimismo, obtenemos un R-cuadrado de Nagelkerke de 0.683 concluyendo que las variables tienen una influencia alta. Adicionalmente, las estimaciones de parámetro indican que el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud con un Wald de 28.188 (mayor a 4) y una significancia de 0.00 (menor a 0.05). Para tener más detalles de los resultados del análisis estadístico ver Anexo 9.

V. DISCUSIÓN

De los resultados obtenidos, se realizó el análisis de discusión con respecto a las hipótesis con otros autores:

Se determinó que el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas ejecutadas en el año 2020. De acuerdo a los valores, los resultados son significativos en un nivel de 0.00, siendo esta significancia menor de 0.05. Asimismo, obtuvimos un R-cuadrado de Nagelkerke de 0.987 determinando que las variables independientes tienen una alta influencia en la variable dependiente, con un Wald de 57.57 comprobándose así la incidencia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas. Los hallazgos concuerdan con lo señalado por Shahin (2016) que en su investigación exploró como el Big Data impactó en la prensa y en la comunicación a través de interrogantes sociales sobre la vigilancia y prejuicios, permitió desarrollar una agenda de investigación del Big Data y analizó la posibilidad de adaptar métodos para una investigación empírica desde una perspectiva crítica. Determinó que el Big Data es una herramienta que permite abordar una gran variedad de problemas a través de políticas sociales antes imposibles. Se complementa con lo señalado por Suárez Gonzalo (2019), que en su investigación describió la explotación de datos masivos en Europa y su impacto en el factor social y político, contextualizándolo en factores de comunicación social. Su muestra fue de 162,000 individuos a través de twitter y determinó que hay factores como la libertad, privacidad y control sobre los datos desde un enfoque teórico del capitalismo, de la política feminista, del framing y de la filosofía republicana que influyen y dificultan la creación de las políticas públicas. Asimismo, Rahmanto et al. (2021) en su investigación de método cualitativo analizó la participación del Big Data en el proceso de políticas públicas en la sociedad a través de un enfoque de estudio de la literatura, determinando que la política pública en la era de la sociedad 5.0 debe basarse en el Big Data como fuente de principal de información tecnológica y la capacidad de sus actores en el proceso de formulación de óptimas políticas públicas. También Su et al. (2016) en su investigación descriptiva analizaron las

metodológicas relacionadas con el análisis de contenido realizado por codificadores humanos y algoritmos computacionales existentes que a través de enfoques analíticos híbridos mejoran la confiabilidad, validez y eficiencia al analizar el contenido de las redes sociales. Su experimentación duró un año y se basó en el seguimiento de la libertad de expresión en Twitter (455.062 y 6.307.316 participaciones) relacionadas con la energía y la nanotecnología aplicado al accidente de Fukushima, examinando en métricas la influencia que genera. Proporcionaron una demostración empírica de cómo el método híbrido presentado puede analizar el sentimiento de comunicación definido y los temas de conjuntos de datos de redes sociales a gran escala. Por otro lado, Martínez-Mosquera & Luján-Mora (2019) en su investigación descriptiva analizaron estudios en países que han aplicado el análisis de Big Data a diferentes contextos sociales, como agricultura, medio ambiente, salud, transporte, economía, educación, empleo, vivienda y recursos naturales, entre otros basándose en lenguaje de programación Python obteniendo la siguiente fórmula predictoria $y = 15177x + 56650$ que determina el uso responsable de energía por año. Determinaron la gran influencia e importancia que tiene la integración de Big Data en la toma de decisiones de gobierno electrónico abarcando la gestión, producción y la aplicación. Complementariamente, González (2019) en su investigación de estudios de casos describió como un estado del arte la relación que existe entre la política y las redes sociales analizado empíricamente durante la última década, tomando siempre en cuenta la naturaleza del objeto investigado, las técnicas, los métodos analíticos en los que se han apoyado las ciencias sociales y los dilemas éticos planteados. Demostró la estrecha relación que existe entre política y las redes sociales, como un feedback al gobierno de las conductas humanas que emergen. Cabe agregar a lo señalado por Just & Latzer (2017) en su investigación exploratoria analizó como el Big Data que conecta con el gobierno puede alterar la forma que la gente piensa, actúa y forma una sociedad ordenada. Determinaron que esta información genera un patrón de comportamiento individual y comunitario que puede llevar a identificar una agrupación de individuos y pronosticar su comportamiento. Habría que añadir lo señalado por Bentley et al. (2014) en su investigación cualitativa explicó como el comportamiento humano ha florecido gobernado por el comportamiento tradicional

y/o racional en la historia humana mediante un aprendizaje individual y social. Determinaron como las decisiones son fuertemente influenciadas por las presiones de los medios sociales frente a la transparencia en los beneficios y riesgos asociados a dicha decisión. Por otra parte Wahyunengseh & Hastjarjo (2021) en su investigación de enfoque cuantitativo descriptivo analizaron el uso de las redes sociales como un instrumento para medir sentimiento y apoyo del público a ciertas políticas públicas. Determinaron que es necesario de que el gobierno involucre más al ciudadano en las políticas publicas de desastres a través de una participación más activa, en busca del apoyo público debido a su alta influencia y en el éxito de las Políticas Públicas ejecutadas en el año 2020. Y finalmente lo señalado por Jiang & Fu (2018) en su investigación descriptiva analizaron las redes sociales en China y los 14 grandes datos que genera, examinando tres estándares en las realidades; políticas, económicas y sociales de China a traves del Big Datos (enfoque técnico), Big Brother (enfoque político) y Big Profit (enfoque económico). Señalaron que la práctica del Big Data en China es tecno céntrico, descontextualizado y no reflexivo, que no guarda relación con las implicaciones políticas, sociales, culturales, éticas y epistemológicas. Determinaron en la necesidad de sostener una perspectiva de fomento de las redes sociales y el Big Data para formular soluciones colectivas acertadas.

Se determinó que el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Económico ejecutadas en el año 2020. De acuerdo a los valores, los resultados son significativos en un nivel de 0.00, siendo esta significancia menor de 0.05. Asimismo, obtuvimos un R-cuadrado de Nagelkerke de 0.812 determinando que las variables independientes tienen una alta influencia en la variable dependiente, con un Wald de 36.08 comprobándose así la incidencia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en en las Políticas Públicas del Sector Económico ejecutadas en el año 2020. Los hallazgos concuerdan con lo señalado con por Niebel et al. (2019) en su investigación descriptiva analizaron la relación entre el uso del análisis de Big Data en las empresas y su desempeño de innovaciones con respecto a sus productos, determinando que el Big Data tiene

una alta influencia en la innovación de productos con potencial económico. Por otro lado Zwitter (2014) en su investigación exploratoria analizó las formas en que Big Data impacta en las concepciones éticas del sector económico empresarial, determinando que el Big Data induce ciertos cambios supuestos de la ética tradicional con respecto al individualidad, libre albedrío y poder. De manera complementarias Kanter (2019), en su investigación discriptiva analizó los fenómenos de tendencia histórica sobre la organización legal y burocrática empresarial de manejo de datos y su impacto en el sector económico de la industria, determinando que las tendencias modernizadoras de manejo de información tiene un gran impacto en los diseños de industrias productoras del mercado. Para Hacking (2006), en su investigación señalo que la modernización de varios sectores de la vida ha hecho que los datos y la información son valiosos económicamente, lo que tiene un impacto en el cambio de vida de las personas. Otro rasgo a rescatar es la de Rodríguez-Peral (2020), en su investigación culitativa analizó la importancia de la ética en el Big Data reflexionando sobre los problemas éticos de la utilización de nuestros, productos de nuestra actividad humana y cuya administración tiene implicancias en nuestra privacidad, reputación e identidad, determinando la influencia económica que tiene la explotación de datos en los sectores económicos que les permite obtener beneficios frente a la poca regulación que poseen. Y Finalmente Jaramillo & López (2021b), en su investigación describieron la poca importancia que los funcionarios públicos le dieron a los datos (como estadísticas censales) y su procesamiento que les llevo a generar políticas públicas deficientes (bonos de reactivación económica) frente a la pandemia. Determinaron que la recaudación de datos idóneos y el procesamiento rápido y óptimo permiten influenciar en el nivel de éxito de las políticas públicas que se diseñen frente a las emergencias.

Se determinó que el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Educativo ejecutadas en el año 2020. De acuerdo a los valores, los resultados son significativos en un nivel de 0.00, siendo esta significancia menor de 0.05. Asimismo, obtuvimos un R-cuadrado de Nagelkerke

de 0.895 determinando que las variables independientes tienen una alta influencia en la variable dependiente, con un Wald de 27.39 comprobándose así la incidencia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Educación ejecutadas en el año 2020. Este hallazgo coincide con lo descubierto por Hernández-Leal et al. (2017) en su investigación exploratoria del Big Data es una tendencia global basada en técnicas y tecnologías asociadas para la captura, procesamiento, análisis y visualización de datos, Determinaron con que el Big Data tiene un alto potencial e influencia en el desarrollo de la investigación científica. Para Danaher et al. (2017), en su investigación cualitativa, las matemáticas y la informática generan formas nuevas y poderosas para influir, formar y orientar nuestro comportamiento y la gobernanza de nuestras sociedades. Determinaron que la educación es un medio eficaz para lograr un objetivo político legítimo que también sea procesalmente justo, abierto e imparcial, siendo la informática el método más importante para influir en las políticas educativas. Y finalmente Luo et al. (2019) describieron a través de su investigación cualitativa las teorías y metodologías del Big Data orientado a sectores educativos determinando con la evidencia de datos obtenidos por la minería la construcción de modelos predictivos la inferencia en las políticas de estado. Por el lado opuesto, Hu et al. (2021) a través de un marco analítico basado en Big Data alimentado de grandes cantidades de datos diarios, evalúa cualitativamente la tendencia con respecto a las restricciones a través de políticas públicas en la movilidad humana durante el COVID-19, determinando que la política tiene un efecto limitado en la disminución del tiempo y el movimiento humano, dando a conocer que pedidos para quedarse en casa solo contribuyen a una disminución del 3.5% al 7.9% en la movilidad humana, mientras que las pautas de reapertura conducen a un aumento de la movilidad del 1.6% al 5.2%, impactando negativamente en el sector educativo.

Se determinó que el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Producción ejecutadas en el año 2020. De acuerdo a los valores, los resultados son significativos en un nivel de 0.00, siendo esta significancia menor de 0.05. Asimismo, obtuvimos un R-cuadrado de Nagelkerke

de 0.613 determinando que las variables independientes tienen una alta influencia en la variable dependiente, con un Wald de 30.05 comprobándose así la incidencia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Producción ejecutadas en el año 2020. Los hallazgos concuerdan con lo señalado por Elgendy & Elragal (2016) en su investigación descriptiva, enfatizan sobre la necesidad de estudiar, manejar, atraer valor y conocimiento de los datos rápidamente cambiantes en volumen, velocidad, variedad y veracidad, determinando que el Big Data genera un valor agregado y respalda la toma de decisiones en la industria minorista del sector producción. Ahora bien, también es necesario tomar en consideración lo señalado por Salgado (2017), que señala que producción inadecuada de estadísticas oficiales lleva a la pérdida de matices importantes para la estadística pública, determinando en la necesidad de parametrizar las fuentes de datos en términos de características con el fin principal de centrar el proceso y tener una mejor lectura de los datos para las estrategias en las políticas públicas productivas. Por otro lado, Deckro et al. (2021) en su investigación también determinó que el uso del Big Data en la oficina de Informática de veteranos en EEUU generan mayor eficiencia en sus procesos. Así mismo, Batty (2013) en su investigación descriptiva basados en datos urbanos en espacio y tiempo obtenido de sensores del transporte público en Londres, determinó que en análisis y teoría, de que los viajes inteligentes en los sistemas de transporte público que genera una mayor productividad en los usuarios. También es necesario tomar en cuenta lo señalado por Kshetri et al. (2020), que en su investigación describió los mecanismos asociados a uso del Big Data para monitorizar los eventos de imágenes satelitales que permitieron generar eventos cronológicos a fin de establecer una secuencia de causa y efecto, determinando la importancia de contar evidencias que permitan influir o generar presión y acción en los responsables políticos. A lado opuesto tenemos a Spiekermann (2020), quien señaló que las propiedades de datos son gratuitas, no regulados, acceso público y aprovechados convenientemente las empresas productoras sin respetar la privacidad del usuario, determinando la necesidad de gestionar el cobro por el uso extensivo de datos a través de un impuesto progresivo para contrarrestar la desigualdad que surge ante los beneficios. Y Finalmente Jaramillo & López (2021b), en su investigación

describieron como el desconocimiento de las métricas cesales como el nivel de informalidad de la población y de las empresas llevaron al sesgo y posterior fracaso (a veces contraproducente) de las políticas públicas de restricción y producción implementadas para afrontar la pandemia del COVID-19 en el Perú. Determinaron el poco impacto que tiene las políticas públicas basado en los datos sesgados del sector productivo.

Se determinó que el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud ejecutadas en el año 2020. De acuerdo a los valores, los resultados son significativos en un nivel de 0.00, siendo esta significancia menor de 0.05. Asimismo, obtuvimos un R-cuadrado de Nagelkerke de 0.683 determinando que las variables independientes tienen una alta influencia en la variable dependiente, con un Wald de 28.18 comprobándose así la incidencia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Salud ejecutadas en el año 2020. Los hallazgos concuerdan con Ramdani et al. (2021) que describió el proceso de tomas de decisiones basado en big data e inteligencia artificial frente al COVID-19 y sus políticas regulatorias de un enfoque democrático o elitista, determinando la poca consideración que tienen los funcionarios públicos en la participación ciudadana que ha llevado a implementar políticas públicas deficientes en el sector salud. Por su parte Shahid et al. (2021) en su investigación los datos a gran escala de niños que utilizaron diferentes tecnologías en sensores para crear modelos integrales de prevalencia de la obesidad para predicciones basadas en datos sobre políticas específicas en una comunidad. Determinaron que la protección de la privacidad es crítica y deben usar modelos que garanticen la privacidad y seguridad de los conjuntos de datos que participan en como entrada de las políticas públicas del sector salud. Y finalmente Hu et al. (2021), investigaron la trascendencia de la utilidad del Big Data durante la pandemia sin precedentes de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), describiendo las intervenciones no farmacéuticas que se convirtieron en una estrategia ampliamente adoptada para limitar los movimientos físicos y las interacciones para mitigar las transmisiones de virus. Determinaron que el Big Data

permitió el conocimiento de la situación y el apoyo a la toma de decisiones, los análisis de macrodatos precisos y rápidamente disponibles sobre la movilidad humana y el distanciamiento social. Finalmente Jaramillo & López (2021b), en su investigación describieron el pésimo desempeño que las políticas públicas peruanas tuvieron frente al objetivo de contener la pandemia, debido a la débil infraestructura tecnológica y el pobre proceso de seguimiento con la que se contaba, determinando que la tecnología y metodología en el manejo de grandes datos influenciaron en el manejo de la pandemia en el sector salud.

VI. CONCLUSIONES

Primera

Se determinó que el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas ejecutadas en el año 2020. De acuerdo a los valores, los resultados son significativos en un nivel de 0.00, siendo esta significancia menor de 0.05. Asimismo, obtuvimos un R-cuadrado de Nagelkerke de 0.987 concluyendo que las variables independientes tienen una alta influencia en la variable dependiente, con un Wald de 57.57 comprobándose así la incidencia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas ejecutadas en el año 2020.

Segunda

Se determinó que el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Económico ejecutadas en el año 2020. De acuerdo a los valores, los resultados son significativos en un nivel de 0.00, siendo esta significancia menor de 0.05. Asimismo, obtuvimos un R-cuadrado de Nagelkerke de 0.812 concluyendo que las variables independientes tienen una alta influencia en la variable dependiente, con un Wald de 36.08 comprobándose así la incidencia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Económico ejecutadas en el año 2020.

Tercera

Se determinó que el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Educativo ejecutadas en el año 2020. De acuerdo a los valores, los resultados son significativos en un nivel de 0.00, siendo esta significancia menor de 0.05. Asimismo, obtuvimos un R-cuadrado de Nagelkerke de 0.895 concluyendo que las variables independientes tienen una alta influencia en la variable dependiente, con un Wald de 27.39 comprobándose así la incidencia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Educación ejecutadas en el año 2020.

Cuarta

Se determinó que el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Producción ejecutadas en el año 2020. De acuerdo a los valores, los resultados son significativos en un nivel de 0.00, siendo esta significancia menor de 0.05. Asimismo, obtuvimos un R-cuadrado de Nagelkerke de 0.613 determinando que las variables independientes tienen una alta influencia en la variable dependiente, con un Wald de 30.05 comprobándose así la incidencia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Producción ejecutadas en el año 2020.

Quinta

Se determinó que el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud ejecutadas en el año 2020. De acuerdo a los valores, los resultados son significativos en un nivel de 0.00, siendo esta significancia menor de 0.05. Asimismo, obtuvimos un R-cuadrado de Nagelkerke de 0.683 determinando que las variables independientes tienen una alta influencia en la variable dependiente, con un Wald de 28.18 comprobándose así la incidencia del Big Data y las Estadísticas Nacionales en las Políticas Públicas del Sector Salud ejecutadas en el año 2020.

VII. RECOMENDACIONES

Primera

Promover y reforzar la integración el Big Data tomando en cuenta sus características (volumen, variedad, valor, velocidad y variabilidad) como instrumento para generar políticas públicas más acertadas en el marco de modernización del estado.

Segunda

Implementar plataformas amigables de participación e interacción ciudadana con el fin de recepcionar peticiones u opiniones sobre prospectos de políticas públicas a ejecutar. Ello ayudará evaluar y cuantificar la aceptación y el apoyo previo que pueda tener dicha proyecto.

Tercera

Implementar plataformas amigables de medición de satisfacción de las políticas públicas durante la ejecución (ello permitirá obtener información en tiempo real para poder ajustar las políticas durante su ejecución) y a su finalización (ello permitirá obtener lecciones aprendidas sobre aceptación o fracaso de la política ejecutada).

Cuarta

Promover y reforzar el acceso abierto de las estadísticas nacionales en distintos formatos con el fin de que sectores ajenos puedan usarlos, evaluarlos y mejorar la metodología de toma de datos y muestreo, permitiendo un mayor feedback y variedad de resultados de distintos enfoques.

Quinta

Proponer en instancias superiores el análisis y evaluación de la efectividad de la metodología de toma de datos para los censos, para detectar que los sesgos o la poca resolución que puede dar los resultados.

Sexta

Proponer en instancias superiores el análisis y evaluación de la efectividad de la metodología de los muestreos para la extracción de datos, que esta sea homogénea.

Septima

Implementar capacitaciones y talleres para los colaboradores que aplicaran los instrumentos y recaudaran los datos para las estadísticas, además de evaluar su desempeño y responsabilidad frente a la actividad.

VIII. PROPUESTA

8.1. Denominación de la propuesta

Plan de capacitación sobre la implementación, desarrollo y uso del Big Data.

8.2. Descripción de la propuesta

Capacitación e implementación de talleres para el uso y desarrollo del Big Data enfocados en 03 temas principales: La conectividad y sistematización de datos, predicción de escenarios y cultura organizacional.

8.3. Justificación de la propuesta

El Big Data promueve el análisis de escenarios en tiempo real en las actividades económicas, sociales y culturales, generando así valor en la toma de decisiones políticas de las instituciones. El uso de estas herramientas inteligentes permite analizar grandes cantidades de datos, que depende de la unidad de análisis, el tamaño y/o la complejidad de la institución, el entorno y otras variables.

8.4. Objetivos de la propuesta

8.4.1. Objetivo General

Mejorar los procesos o servicio que brinda las instituciones gubernamentales.

8.4.2. Objetivos específicos

Obtener datos actualizados en el menor tiempo posible para la toma de decisiones.

Obtener feedback durante y post-ejecución de parte de los ciudadanos sobre las políticas públicas implementadas.

8.5. Plan de actividades

A continuación, se muestra el cronograma de actividades para implementar la propuesta señalada.

		CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTA																																																											
Ítem	Actividades	Año 2022												Año 2023																																															
		Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Setiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4												
1	Elaboración del sílabus y contenidos de la capacitación y talleres.	■	■	■	■																																																								
2	Evaluación y diagnóstico de situación.					■	■	■	■	■	■	■	■																																																
3	Capacitación: La inversión en conectividad y sistematización de datos.													■	■	■	■	■	■	■	■																																								
4	Evaluación de comprensión.																	■	■	■	■																																								
5	Porpuestas de mejoras.																					■	■	■	■																																				
6	Capacitación: La predicción de escenarios favorables a nuestras políticas públicas.																					■	■	■	■	■	■	■	■																																
7	Evaluación de comprensión.																													■	■	■	■																												
8	Porpuestas de mejoras.																																																												
9	Capacitación: El cambio de cultura de los trabajadores y dirección.																																	■	■	■	■	■	■	■	■																				
10	Evaluación de comprensión.																																									■	■	■	■																
11	Porpuestas de mejoras.																																																												
12	Evaluación total de la propuesta																																																												

A medida que más y más instituciones recurren a métodos de toma de decisiones basados en datos, es importante que, a su vez, fomenten el aprendizaje y la formación de los empleados. Las instituciones deben patrocinar activamente a los empleados para que participen en programas de capacitación relevantes sobre herramientas y tecnologías analíticas. Por lo tanto, proporcionarán a sus equipos los conocimientos y habilidades necesarios para utilizar los datos en la toma de decisiones informada.

8.6. Recursos y presupuestos

El presupuesto proyectado para la implementación de la propuesta se muestra en la tabla siguiente compatibilizados a las partidas del MEF:

PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA					
Clasificador de Gasto	Denominación	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
2.6.32	ADQUISICIÓN DE MAQUINÁRIAS, EQUIPO Y MOBILIARIO				
2.6.32.1	PARA OFICINA				
2.6.32.12	MOBILIARIO				
	Silla giratoria ergonómico para oficina	Unidad	6	S/ 450.00	S/ 2,700.00
	Escritorio de melamina	Unidad	6	S/ 550.00	S/ 3,300.00
2.6.32.3	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE COMUNICACIONES				
2.6.32.31	EQUIPOS CUMPUTACIONES Y PERIFÉRICOS				
	Laptop 8GB/RAM con 1TB/HDD y Procesador Ci5	Unidad	6	S/ 2,800.00	S/ 16,800.00
	Impresora Canon A4/A3	Unidad	6	S/ 850.00	S/ 5,100.00
2.3.27	SERVICIOS PROFESIONALES Y TÉCNICOS				
2.3.27.1	SERVICIOS DE CONSULTORIAS Y SIMILARES DESARROLLADOS POR PERSONAS JURIDICAS				
2.3.27.11	CONSULTORIAS				
	Consultoría sobre procesamiento de datos	Unidad	3	S/ 7,000.00	S/ 21,000.00
2.3.27.11 6	SERVICIO DE IMPRESIONES, ENCUADERNACIÓN Y EMPASTADO				
2.3.27.16	ESTUDIOS				
	Estudio de diagnóstico pre y post	Unidad	6	S/ 5,000.00	S/ 30,000.00
	Impresiones de materiales de refuerzo	Unidad	3	S/ 25.00	S/ 75.00
2.3.27.4	SERVICIO DE PROCESAMIENTO DE DATOS E INFORMÁTICA				
2.3.27.4 99	OTROS SERVICIOS DE INFORMÁTICA				
	Grabado de CD	Unidad	100	S/ 5.00	S/ 500.00
2.3.25	ALQUILERES DE MUEBLES E INMUEBLES				
2.3.25.1	ALQUILERES DE MUEBLES E INMUEBLES				

2.3.22.11	DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURA				
	Accesorios para local de capacitación	Mes	100	S/ 100.00	S/ 10,000.00
2.3.22	SERVICIOS BÁSICOS, COMUNICACIONES, PUBLICIDAD Y DIFUSIÓN				
2.3.22.2	SERVICIO DE TELEFONÍA E INTERNET				
2.3.22.23	SERVICIO DE INTERNET				
	Internet hogar 20MB/s + Zoom	Mes	15	S/ 200.00	S/ 3,000.00
2.3.21	VIAJES				
2.3.21.2	VIAJES DOMÉSTICOS				
2.3.21.2 1	PASAJES Y GASTOS DE TRANSPORTES				
	Pasajes y gastos de transporte para la actividad	Mes	15	S/ 200.00	S/ 3,000.00
2.3.15	MATERIALES Y ÚTILES				
2.3.15.1	DE OFICINA				
2.3.15.12	PAPELERIA EN GENERAL, ÚTILES Y MATERIALES DE OFICINA				
	Hojas Bond A4 X 500 hojas	Unidad	20	S/ 10.00	S/ 200.00
	Lapiceros	Unidad	100	S/ 2.00	S/ 200.00
	Portaminas	Unidad	20	S/ 2.50	S/ 50.00
	Folders	Unidad	200	S/ 1.00	S/ 200.00
	Memoria USB de 32GB	Unidad	10	S/ 55.00	S/ 550.00
	Tinta para impresora	Unidad	20	S/ 250.00	S/ 5,000.00
2.3.15.4	ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN Y ELECTRÓNICA				
2.3.15.4 1	ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN Y ELECTRÓNICA				
	Lámpara de escritorio	Unidad	1	S/ 80.00	S/ 80.00
TOTAL					S/ 101,755.00

8.7. Evaluación y control

La evaluación y control se realizará de manera concurrente en todo el proceso de implementación para corregir los defectos en tiempo y/o recursos con el fin de alcanzar los objetivos señalados en el cronograma.

REFERENCIAS

- Al Nuaimi, E., Al Neyadi, H., Mohamed, N., & Al-Jaroodi, J. (2015). Applications of big data to smart cities. *Journal of Internet Services and Applications*, 6(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s13174-015-0041-5>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2006). *La política de las políticas públicas*. Harvard University.
- Barreto-Villanueva, A. (2012). The progress of statistics and its usefulness in development assessment. *Papeles de Población*, 18(73), 241–271. <http://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v18n73/v18n73a10.pdf>
- Batty, M. (2013). Big data, smart cities and city planning. *Dialogues in Human Geography*, 3(3), 274–279. <https://doi.org/10.1177/2043820613513390>
- Bentley, R. A., O'Brien, M. J., & Brock, W. A. (2014). Mapping collective behavior in the big-data era. *Behavioral and Brain Sciences*, 37(1), 63–119. <https://doi.org/10.1017/S0140525X13000289>
- Boyd, D., & Crawford, K. (2012). Critical questions for big data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. *Information Communication and Society*, 15(5), 662–679. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>
- CEPAL. (2020). Análisis de la huella digital en América Latina y el Caribe. In *BIGDATA Economía digital para América Latina y el Caribe*.
- Constantiou, I. D., & Kallinikos, J. (2015). New games, new rules: Big data and the changing context of strategy. *Journal of Information Technology*, 30(1), 44–57. <https://doi.org/10.1057/jit.2014.17>
- Danaher, J., Hogan, M. J., Noone, C., Kennedy, R., Behan, A., De Paor, A., Felzmann, H., Haklay, M., Khoo, S. M., Morison, J., Murphy, M. H., O'Brolchain, N., Schafer, B., & Shankar, K. (2017). Algorithmic governance: Developing a research agenda through the power of collective intelligence. *Big Data and Society*, 4(2). <https://doi.org/10.1177/2053951717726554>

- Dávila Newman, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Laurus*, 13(6), 180–205. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76109911.pdf>
- Davoudian, A., & Liu, M. (2020). Big Data Systems: A Software Engineering Perspective. *ACM Computing Surveys*, 53(5). <https://doi.org/10.1145/3408314>
- Deckro, J., Phillips, T., Davis, A., Hehr, A. T., & Ochylski, S. (2021). Big Data in the Veterans Health Administration: A Nursing Informatics Perspective. *Journal of Nursing Scholarship*, 53(3), 288–295. <https://doi.org/10.1111/jnu.12631>
- Deubel., A.-N. R. (2015). Políticas públicas. Formulación, implementación y evaluación. *Iconos. Revista de Ciencias Sociales*, 53, 201–204.
- Dodge, M., & Kitchin, R. (2005). Codes of life: Identification codes and the machine-readable world. *Environment and Planning D: Society and Space*, 23(6), 851–881. <https://doi.org/10.1068/d378t>
- Dunham, I. M. (2015). Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think. *The AAG Review of Books*, 3(1), 19–21. <https://doi.org/10.1080/2325548x.2015.985533>
- El Peruano, D. O. (2013). Decreto Supremo No 004-2013-PCM. *El Peruano*, 21.
- Elgendy, N., & Elragal, A. (2016). Big Data Analytics in Support of the Decision Making Process. *Procedia Computer Science*, 100, 1071–1084. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.251>
- Espejo, R. (2014). *Cybernetics of Governance: The Cybersyn Project 1971–1973*. May, 71–90. https://doi.org/10.1007/978-4-431-54478-4_3
- Fam, S. F., Ismail, N., & Shinyie, W. L. (2019). The magnitude of big data 5vs in business macroclimate. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(1), 497–503.
- Fan, W., & Bifet, A. (2014). Mining Big Data: Current Status, and Forecast to the Future. *International Journal of Private Cloud Computing Environment and*

- Management*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.21742/ijpcem.2014.1.1.01>
- Fernández, G., Polola, L., Pagano, L., Brunetti, S., Ecalle, M., & Borgna, E. (2006). Génesis Y Evolución Histórica De Los Conceptos De Probabilidad Y Estadística Como Herramienta Metodológica. *Studia Pedagógica*. http://economicas.unlam.edu.ar/descargas/5_b107.pdf
- Gestión. (2020). COVID-19: El 39.3% de la población de Lima y Callao ya tiene anticuerpos. <https://gestion.pe/peru/covid-19-el-393-de-la-poblacion-de-lima-y-callao-ya-tiene-anticuerpos-nndc-noticia/>
- González, F. (2019). Big data, algorithms and politics: The social sciences in the era of social media. *Cinta de Moebio*, 65, 267–280. <https://doi.org/10.4067/S0717-554X2019000200267>
- Hacking, I. (2006). The Emergence of Probability. In *The Emergence of Probability*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511817557>
- Hernández-Leal, E. J., Duque-Méndez, N. D., & Moreno-Cadavid, J. (2017). Big Data: una exploración de investigaciones, tecnologías y casos de aplicación. *TecnoLógicas*, 20(39), 15–38. <https://doi.org/10.22430/22565337.685>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta. In *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. [http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernández-Metodología de la investigación.pdf](http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernández-Metodología%20de%20la%20investigación.pdf)
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Mc Graw Hill (ed.); Sexta Edic). 2014. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hopkins, J. (2021). COVID19-MAP Coronavirus Resource Center. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
- Howlett, M., Ramesh, M., & Perl, A. (2009). *Studying Public Policy: Policy Cycles & Policy Subsystems*. Oxford University Press.

<https://www.ipssa.org/na/book/studying-public-policy-policy-cycles-and-policy-subsystems>

Hu, S., Xiong, C., Yang, M., Younes, H., Luo, W., & Zhang, L. (2021). A big-data driven approach to analyzing and modeling human mobility trend under non-pharmaceutical interventions during COVID-19 pandemic. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 124. <https://doi.org/10.1016/j.trc.2020.102955>

IBM. (2021). *Regresión logística multinomial* (p. 2). https://www.ibm.com/docs/es/spss-statistics/SaaS?topic=regression-multinomial-logistic#idh_mnlr

INEI. (2017). *Sobre los Censos 2017* (p. 3).

INEI. (2019). *Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2019*. <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/encuesta-nacional-de-hogares-enaho-2019-instituto-nacional-de-estadística-e-informática-inei>

Jaramillo, M., & López, K. (2021a). Políticas para combatir la pandemia de COVID-19. In *GRADE*.

Jaramillo, M., & López, K. (2021b). Políticas para combatir la pandemia del COVID-19. *Grade*, 1(1), 70. <https://flagships.iadb.org/es/MacroReport2020/Políticas-para-combatir-la-pandemia>

Jiang, M., & Fu, K. W. (2018). Chinese Social Media and Big Data: Big Data, Big Brother, Big Profit? *Policy and Internet*, 10(4), 372–392. <https://doi.org/10.1002/poi3.187>

Just, N., & Latzer, M. (2017). Governance by algorithms: reality construction by algorithmic selection on the Internet. *Media, Culture and Society*, 39(2), 238–258. <https://doi.org/10.1177/0163443716643157>

Kanter, R. M. (2019). The Future of Bureaucracy and Hierarchy in Organizational Theory: A Report from the Field. In *Social Theory for a Changing Society* (pp. 63–93). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429306440-3>

- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del Comportamiento* (Mc Graw Hill (ed.); Cuarta Edi). 2002. <https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u2/kerlinger-investigacion.pdf>
- Khan, M. A. U. D., Uddin, M. F., & Gupta, N. (2014). Seven V's of Big Data understanding Big Data to extract value. *Proceedings of the 2014 Zone 1 Conference of the American Society for Engineering Education - "Engineering Education: Industry Involvement and Interdisciplinary Trends", ASEE Zone 1 2014*. <https://doi.org/10.1109/ASEEZone1.2014.6820689>
- Kitchin, R., & McArdle, G. (2016). What makes Big Data, Big Data? Exploring the ontological characteristics of 26 datasets. *Big Data and Society*, 3(1). <https://doi.org/10.1177/2053951716631130>
- Komninos, N., Kakderi, C., Panori, A., & Tsarchopoulos, P. (2019). Smart City Planning from an Evolutionary Perspective. *Journal of Urban Technology*, 26(2), 3–20. <https://doi.org/10.1080/10630732.2018.1485368>
- Kshetri, N., Torres, D. C. R., Besada, H., & Ochoa, M. A. M. (2020). Big data as a tool to monitor and deter environmental offenders in the global south: A multiple case study. *Sustainability (Switzerland)*, 12(24), 1–12. <https://doi.org/10.3390/su122410436>
- Lieberman, E. S., & Singh, P. (2017). Census Enumeration and Group Conflict A Global Analysis of the Consequences of Counting. *World Politics*, 69(1), 1–53. <https://doi.org/10.1017/S0043887116000198>
- Liu, S. M., & Yuan, Q. (2015). The evolution of information and communication technology in public administration. *Public Administration and Development*, 35(220), 140–151. <https://doi.org/10.1002/pad>
- Luo, J. Der, Liu, J., Yang, K., & Fu, X. (2019). Big data research guided by sociological theory: a triadic dialogue among big data analysis, theory, and predictive models. *Journal of Chinese Sociology*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/s40711-019-0102-4>
- Macera, D. (2020). *El MEF es una institución que necesita estabilidad*. 20–21.

- Mallorquin, C. (2004). *José Antonio Ocampo , Reconstruir el futuro . Globalización , desarrollo y democracia en América Latina*. 169–175.
<http://revistas.unam.mx/index.php/rel/article/view/49244/44303>
- Martinez-Mosquera, D., & Luján-Mora, S. (2019). Framework for big data integration in e-government | Marco de referencia para la integración de big data en gobierno electrónico. *DYNA (Colombia)*, 86(209), 215–224.
<http://doi.org/10.15446/dyna.v86n209.77902>
- MEF. (2021). *Ministerio de Economía y Finanzas - ¿Qué hacemos? | Gobierno del Perú*. <https://www.gob.pe/729-ministerio-de-economia-y-finanzas-que-hacemos>
- Mejía Mejía, E. (2005). Metodología de la investigación científica. In *Facultad de Educación de la UNMSM*.
<http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/facdermx/cont/205/dtr/dtr4.pdf>
- Michalik, P., Štofa, J., & Zolotová, I. (2014). Concept definition for Big Data architecture in the education system. *SAMI 2014 - IEEE 12th International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics, Proceedings*, 331–334. <https://doi.org/10.1109/SAMI.2014.6822433>
- MINEDU. (2021). *Ministerio de Educación - ¿Qué hacemos? | Gobierno del Perú*. <https://www.gob.pe/736-ministerio-de-educacion-que-hacemos>
- MINSA. (2021). *Ministerio de Salud - ¿Qué hacemos? | Gobierno del Perú*. <https://www.gob.pe/739-ministerio-de-salud-que-hacemos>
- Monogan, J. E., & Gill, J. (2016). Measuring State and District Ideology with Spatial Realignment. *Political Science Research and Methods*, 4(1), 97–121.
<https://doi.org/10.1017/psrm.2015.5>
- Montesinos, O. (2019). *Muestreo Estadístico : Tamaño de muestra y estimación de parámetros* (Universidad de Colima (ed.); Issue January 2010).
- Niebel, T., Rasel, F., & Viète, S. (2019). BIG data–BIG gains? Understanding the link between big data analytics and innovation. *Economics of Innovation and New Technology*, 28(3), 296–316.

<https://doi.org/10.1080/10438599.2018.1493075>

Páges, C. (2016). Formalidad laboral en Perú: Situación actual y propuestas.

Formalidad Laboral En Perú: Situación Actual y Propuestas, 6–7.

http://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/Pages_Informalidadlaboral.pdf

Perú21. (2017). *INEI reconoce errores en el proceso del Censo 2017*.

<https://peru21.pe/peru/censos-2017-inei-reconoce-errores-proceso-382945-noticia/>

PRODUCE. (2021). *Ministerio de la Producción - ¿Qué hacemos? | Gobierno del*

Perú. <https://www.gob.pe/667-ministerio-de-la-produccion-quehacemos>

Rahmanto, F., Pribadi, U., & Priyanto, A. (2021). Big Data: What are the

Implications for Public Sector Policy in Society 5.0 Era? *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 717(1).

<https://doi.org/10.1088/1755-1315/717/1/012009>

Ramdani, R., Agustiyara, & Purnomo, E. P. (2021). Big Data Analysis of COVID-19 Mitigation Policy in Indonesia: Democratic, Elitist, and Artificial Intelligence.

IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 717(1).

<https://doi.org/10.1088/1755-1315/717/1/012023>

Ranjan, J. (2019). The 10 Vs of Big Data framework in the Context of 5 Industry Verticals. *PRODUCTIVITY*, 59(4), 324–342.

<https://doi.org/10.32381/prod.2019.59.04.2>

Reese, H., Danielle, A., Patel, N., Garg, S., & Kim, L. (2020). Estimated incidence of COVID-19 illness and hospitalization — United States, February–

September, 2020. *Annals of Medicine*, 0(0), 1–32.

<http://dx.doi.org/10.1080/07853890.2020.1840620>

Rodríguez-Peral, E. M. (2020). La necesidad de una ética vinculada al big data.

Icono14, 18(1), 286–288. <https://doi.org/10.7195/R114.V18I1.1525>

Salgado, D. (2017). Big data en la estadística pública. *Economía Industrial*, 121–129.

<http://www.minetad.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/Economial>

ndustrial/RevistaEconomiaindustrial/405/DAVID SALGADO.pdf

- Secretaría de Gestión Pública. (2017). *Estrategia Nacional De Datos Gubernamentales Del Perú Y Modelo Nacional De Datos Gubernamentales*. 1–9.
- Shahid, A., Nguyen, T. A. N., & Kechadi, M. T. (2021). Big data warehouse for healthcare-sensitive data applications. *Sensors*, 21(7).
<https://doi.org/10.3390/s21072353>
- Shahin, S. (2016). A critical axiology for big data studies. *Palabra Clave*, 19(4), 972–996. <https://doi.org/10.5294/pacla.2016.19.4.2>
- Spiekermann, K. (2020). Big Data Justice : A Case for Regulating the Global Information Commons. *London School of Economics*, 1–38.
- Su, L. Y. F., Cacciatore, M. A., Liang, X., Brossard, D., Scheufele, D. A., & Xenos, M. A. (2016). Analyzing public sentiments online: combining human- and computer-based content analysis. *Information Communication and Society*, 23. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1182197>
- Suárez Gonzalo, S. (2019). Big data, poder y libertad. Sobre el impacto social y político de la vigilancia masiva. *TDX (Tesis Doctorals En Xarxa)*.
<http://www.tdx.cat/handle/10803/668235>
- Torres, A. (2007). *La guerra de los censos*.
<https://www.ipsos.com/sites/default/files/publication/2007-01/la-guerra-de-los-censos-opinion-ipsos-apoyo.pdf>
- Torres, M., Paz, K., & Salazar, F. (2017). Métodos de recolección de datos para una investigación. *Universidad Rafael Landívar*, 27(3), 283–287.
[http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/2817/1/Métodos de recolección de datos para una investigación.pdf](http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/2817/1/Métodos%20de%20recolección%20de%20datos%20para%20una%20investigación.pdf)
- Velásquez, R. (2009). Hacia una nueva definición del concepto “política pública.” *Desafíos*, 20(20), 149–187.
- Vivanco, M. (2005). *Muestreo Estadístico. Diseño Y Aplicaciones*.

https://books.google.com.pe/books/about/Muestreo_Estadistico_Diseño_Y_Aplicacio.html?id=-_gr5l3LbpIC&redir_esc=y

Wahyunengseh, R. D., & Hastjarjo, S. (2021). Big Data Analysis of Policies on Disaster Communication: Mapping the issues of communication and public responses in the government social media. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 717(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/717/1/012004>

Zwitter, A. (2014). Big Data ethics. *Big Data and Society*, 1(2), 1–6. <https://doi.org/10.1177/2053951714559253>

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de las variables: Big Data, las Estadísticas Nacionales y su Influencia en las Políticas Públicas, Perú 2020.

Tabla 39. Operacionalización de la variable: Big Data.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles y Rangos
BIG DATA	Según (Stokes et al., 2016), el Big Data es un término que, en la actualidad, “ la ciencia computacional utiliza para describir una serie de herramientas tecnológicas capaces de procesar conjuntos de datos extremadamente grandes, en su mayoría aquellos observacionales que al ser analizados pueden revelar patrones, tendencias y asociaciones relacionados con el comportamiento humano y sus interacciones. Estas bases de datos a gran escala pueden estar formadas por datos genéticos, médicos, ambientales, económicos, geográficos o procedentes de las redes sociales; por tal razón, suelen ser tan extensas y poco organizadas que no es posible analizarlas mediante técnicas computacionales tradicionales”. Por otro lado (Moreno-Carriles, 2018), define al Big Data como un “conjunto de datos que, por su volumen, variedad y velocidad de producción, no pueden ser analizados utilizando procesos o herramientas tradicionales”. Los grandes datos son un término que abarca conjuntos de datos enormes y complejos que dificulta su proceso utilizando aplicaciones tradicionales de procesamiento de datos. Estos grandes datos incluyen conjuntos de datos mayores a los admitidos por las herramientas de software comúnmente utilizadas “para capturar, limpiar, gestionar y procesar los datos dentro de un tiempo transcurrido tolerable”.	La variable independiente 1: Big Data, tiene 05 dimensiones; Volumen, Variedad, Valor, Velocidad, Variabilidad, estos con sus respectivos indicadores como: Demografía/ Crecimiento demográfico, Redes sociales/ Pluralidad de redes, Privacidad de datos/ Veracidad de datos, Tecnología/ Recopilación y Cultura/ Incertidumbre, las mismas que son medidas a través de cuestionarios que contiene 10 preguntas con escala politómica donde se considera: Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3), De acuerdo (4) y Totalmente de acuerdo (5). La medición se lleva aplicando la escala Likert.	Volumen	Demografía/ Crecimiento demográfico	1, 2	<u>Escala tipo Likert:</u> Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)	<u>Niveles:</u> Bajo Medio Alto
			Variedad	Redes sociales/ Pluralidad de redes	3, 4		
			Valor	Privacidad de datos/ Veracidad de datos	5, 6		
			Velocidad	Tecnología/ Recopilación	7, 8		
			Variabilidad	Cultura/ Incertidumbre	9, 10		<u>Rangos:</u> Bajo (10-23) Medio (24-38) Alto (39-52)

Nota: Elaboración propia.

Tabla 40. Operacionalización de la variable: Estadísticas Nacionales.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles y Rangos
ESTADÍSTICAS NACIONALES	La estadística es “la ciencia que trata de la recopilación, organización presentación, análisis e interpretación de datos numéricos con el fin de tomar decisiones efectivas y pertinentes” (Barreto-Villanueva, 2012). La Estadística es “la ciencia que tiene por objeto aplicar las leyes de la cantidad a los hechos sociales para medir su intensidad, deducir las leyes que los rigen y hacer su predicción próxima” (Fernández et al., 2006)	La variable independiente 2: Estadística Nacionales, tiene 02 dimensiones; Toma de datos y Muestra, estos con sus respectivos indicadores como: Tipos de datos/Método/Veracidad y Tipos de medidas/Homogeneidad/Distribución, las mismas que son medidas a través de cuestionarios que contiene 06 preguntas con escala politómica donde se considera: Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3), De acuerdo (4) y Totalmente de acuerdo (5). La medición se lleva aplicando la escala Likert.	Toma de datos	Tipo de datos/ Método/ Veracidad	1, 2, 3	<u>Escala tipo Likert:</u> Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)	<u>Niveles:</u> Bajo Medio Alto
			Muestreo	Tipos de medidas/ Homogeneidad/ Distribución	4, 5, 6		<u>Rangos:</u> Bajo (06-14) Medio (15-23) Alto (24-32)

Nota: Elaboración propia.

Tabla 41. Operacionalización de la variable: Políticas Públicas.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles y Rangos
POLITICAS PUBLICAS	La política pública “es aquello que emerge o aparece cuando los hombres se encuentran para tratar los asuntos comunes a partir de la palabra y la acción. El discurso permite presentarse ante los otros y establecer (y/o aceptar) un espacio compartido (un lugar común, público) en el que se respeta la pluralidad y puede surgir algo nuevo, manifestación de la libertad humana..., ésta tiene pretensión de desarrollarse en un marco de diálogo concertado, de persuasión y reconocimiento orientado al actuar mancomunado” (Retamozo Benítez, 2013).	La variable dependiente 1: Políticas Públicas, tiene 04 dimensiones; Sector económico, Sector educación, Sector producción y Sector salud, estos con sus respectivos indicadores como: Pobreza extrema/Inflación/Desempeño, Cantidad de alumnos/Impacto en instituciones públicas/Impacto en instituciones privadas, Productividad nacional/Nacimiento de empresas/Exportaciones y Enfermedades crónicas/Pandemia/Mortandad, las mismas que son medidas a través de cuestionarios que contiene 12 preguntas con escala politómica donde se considera: Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3), De acuerdo (4) y Totalmente de acuerdo (5). La medición se lleva aplicando la escala Likert.	Sector Económico	Pobreza extrema/ Inflación/ Desempleo	1, 2, 3	<u>Escala tipo Likert:</u> Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)	<u>Niveles:</u> Bajo Medio Alto
			Sector Educación	Cantidad de alumnos/ Calidad de instituciones públicas/ Calidad de instituciones privadas	4, 5, 6		
			Sector Producción	Productividad nacional/ Nacimiento de empresas/ Exportaciones	7, 8, 9		
			Sector Salud	Enfermedades crónicas/ Pandemia/ Mortandad	10, 11, 12		<u>Rangos:</u> Bajo (12-28) Medio (29-45) Alto (46-62)

Nota: Elaboración propia.

Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos.

Tabla 42. Instrumento para recolectar información para la variable: Big Data.

Variables e indicadores				
Variable 1-Independiente: Big Data.				
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
Volumen	Demografía/ Dispositivos electrónicos	La demografía en el volumen de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas. Los dispositivos electrónicos en el volumen de datos del Big Data influyen en las Políticas Públicas.	<u>Escala tipo Likert:</u> Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)	<u>Niveles:</u> Bajo Medio Alto <u>Rangos:</u> Bajo (10-23) Medio (24-38) Alto (39-52)
Variedad	Redes sociales/ Pluralidad de redes	Las redes sociales en la variedad de datos del Big Data influyen en las Políticas Públicas. La pluralidad de redes en la variedad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.		
Valor	Privacidad de datos/ Veracidad de datos	La privacidad en el valor de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas. La veracidad en el valor de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.		
Velocidad.	Tecnología/ Recopilación	La tecnología en la velocidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas. La recopilación en la velocidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.		
Variabilidad	Cultura/ Incertidumbre	La cultura en la variabilidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas. La incertidumbre en la variabilidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.		

Nota: Elaboración propia.

Tabla 43. Instrumento para recolectar información para la variable: Estadísticas Nacionales.

Variable 2 – Independiente: Estadísticas Nacionales.				
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
Toma de datos	Tipo de datos/ Método/ Veracidad	El tipo de datos en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas. La metodología en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas. La veracidad de datos en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	Escala tipo Likert: Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)	<u>Niveles:</u> Bajo Medio Alto
Muestra	Tipos de medidas/ Homogeneidad/ Distribución	Las medidas de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas. La homogeneidad de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas. La distribución de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.		<u>Rangos:</u> Bajo (06-14) Medio (15-23) Alto (24-32)

Nota: Elaboración propia.

Tabla 44. Instrumento para recolectar información para la variable: Políticas Públicas.

Variable 3 – Dependiente: Políticas Públicas				
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
Sector Económico	Pobreza extrema/ Inflación/ Desempleo	El nivel de pobreza extrema influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo. El nivel de inflación influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo. El nivel de desempleo influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo.	<u>Escala tipo Likert:</u> Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)	<u>Niveles:</u> Bajo Medio Alto
Sector Educación	Cantidad de alumnos/ Calidad en instituciones públicas/ Calidad en instituciones privadas	La cantidad de alumnado influye en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo. La calidad de colegios públicos influye en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo. La calidad de colegios privados influye en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo.		
Sector Producción	Productividad nacional/ Nacimiento de empresas/ Exportaciones	El nivel de productividad empresarial influye en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo. El nivel de creación de empresas influye en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo. El nivel de exportaciones influye en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo.		
Sector Salud	Enfermedades crónicas/ Pandemia/ Mortandad	Las enfermedades crónicas influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo. La pandemia influye en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo. El nivel de mortandad influye en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo.		

Nota: Elaboración propia.

PLATAFORMA DE RECOLECCIÓN DE DATOS VIRTUAL.



Sección 1 de 4

Cuestionario: Big Data, Estadísticas Nacionales y su Influencia en las Políticas Públicas, Perú 2020.

Gracias por resolver este cuestionario.

Selecciones el rango de edad en el que se encuentra: *

- 18 a 27 años
- 28 a 37 años
- 38 a 47 años
- 48 a 57 años
- 58 a 67 años

Selecciones el grado de instrucción en el que se encuentra: *

- Primaria

Big Data



Gracias por resolver este cuestionario.

La demografía en el volumen de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas. *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdos, ni de acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

Los dispositivos electrónicos en el volumen de datos del Big Data influyen en las Políticas Públicas. *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdos, ni de acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

Estadísticas Nacionales



Gracias por resolver este cuestionario.

El tipo de datos en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas. *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdos, ni de acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

La metodología en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas. *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdos, ni de acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

Políticas Públicas



Gracias por resolver este cuestionario.

El nivel de pobreza extrema influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo. *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdos, ni de acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

El nivel de inflación influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo. *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdos, ni de acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

Anexo 3: Cálculo de muestra para la investigación.

Sample size calculator

The margin of error is the amount of error that you can tolerate. If 90% of respondents answer yes, while 10% answer no, you may be able to tolerate a larger amount of error than if the respondents are split 50-50 or 45-55.
Lower margin of error requires a larger sample size.

The confidence level is the amount of uncertainty you can tolerate. Suppose that you have 20 yes-no questions in your survey. With a confidence level of 95%, you would expect that for one of the questions (1 in 20), the percentage of people who answer yes would be more than the margin of error away from the true answer. The true answer is the percentage you would get if you exhaustively interviewed everyone.
Higher confidence level requires a larger sample size.

How many people are there to choose your random sample from? The sample size doesn't change much for populations larger than 20,000.

For each question, what do you expect the results will be? If the sample is skewed highly one way or the other, the population probably is, too. If you don't know, use 50%, which gives the largest sample size. See below under **More information** if this is confusing.

This is the minimum recommended size of your survey. If you create a sample of this many people and get responses from everyone, you're more likely to get a correct answer than you would from a large sample where only a small percentage of the sample responds to your survey.

Your recommended sample size is 385

Alternate scenarios

With a sample size of	100	200	300	90	95	99
Your margin of error would be	9.80%	6.93%	5.66%	271	385	664

With a confidence level of
Your sample size would need to be

More information

If 50% of all the people in a population of 20000 people drink coffee in the morning, and if you were repeat the survey of 377 people ("Did you drink coffee this morning?") many times, then 95% of the time, your survey would find that between 45% and 55% of the people in your sample answered "yes".
The remaining 5% of the time, or for 1 in 20 survey questions, you would expect the survey response to more than the margin of error away from the true answer.
When you survey a sample of the population, you don't know that you've found the correct answer, but you do know that there's a 95% chance that you're within the margin of error of the correct answer.

Save effort, save time. Conduct your survey online with Votici.

Figura 20. Cálculo de muestra para la investigación.

Anexo 4: Validación de los instrumentos por expertos (5 doctores).

CERTIFICADOS DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS:



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: BIG DATA.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Volumen								
1	La demografía en el volumen de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
2	Los dispositivos electrónicos en el volumen de datos del Big Data influyen en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: Variedad								
3	Las redes sociales en la variedad de datos del Big Data influyen en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
4	La pluralidad de redes en la variedad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3: Valor								
5	La privacidad en el valor de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
6	La veracidad en el valor de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 4: Velocidad								
7	La tecnología en la velocidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
8	La recopilación en la velocidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 5: Variabilidad								
9	La cultura en la variabilidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
10	La incertidumbre en la variabilidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		



Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [✓] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr. Asmat Vega Nicanor Segismundo.

DNI: 10557046.

Especialidad del validador:

Gestión de Políticas Públicas.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

09 de setiembre del 2021.

Dr. Asmat Vega Nicanor Segismundo.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:
ESTADÍSTICAS NACIONALES.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Toma de datos								
1	El tipo de datos en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
2	La metodología en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
3	La veracidad de datos en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: Muestra								
4	Las medidas de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
5	La homogeneidad de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
6	La distribución de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [✓] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr. Asmat Vega Nicanor Segismundo.

DNI: 10557046.

Especialidad del validador:

Gestión de Políticas Públicas.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

09 de setiembre del 2021.



Dr. Asmat Vega Nicanor Segismundo.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: POLITICAS PUBLICAS.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Sector Económico								
1	El nivel de pobreza extrema influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
2	El nivel de inflación influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
3	El nivel de desempleo influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: Sector Educación								
4	La cantidad de alumnado influye en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
5	La calidad de colegios públicos influye en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
6	La calidad de colegios privados influye en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3: Sector Producción								
7	El nivel de productividad empresarial influye en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
8	El nivel de creación de empresas influye en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
9	El nivel de exportaciones influye en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		

DIMENSIÓN 3: Sector Salud		Si	No	Si	No	Si	No	
10	Las enfermedades crónicas influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
11	La pandemia influye en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
12	El nivel de mortandad influye en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [✓] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr. Asmat Vega Nicanor Segismundo.

DNI: 10557046.

Especialidad del validador:

Gestión de Políticas Públicas.

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

09 de setiembre del 2021.



Dr. Asmat Vega Nicanor Segismundo.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:
BIG DATA.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Volumen							
1	La demografía en el volumen de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
2	Los dispositivos electrónicos en el volumen de datos del Big Data influyen en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: Variedad							
3	Las redes sociales en la variedad de datos del Big Data influyen en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
4	La pluralidad de redes en la variedad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3: Valor							
5	La privacidad en el valor de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
6	La veracidad en el valor de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 4: Velocidad							
7	La tecnología en la velocidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
8	La recopilación en la velocidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 5: Variabilidad							
9	La cultura en la variabilidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
10	La incertidumbre en la variabilidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr. Engracio Salinas Jorge Aurelio.

DNI: 41366458.

Especialidad del validador:

Administración Gubernamental.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

09 de setiembre del 2021.



Dr. Engracio Salinas Jorge Aurelio.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:
ESTADÍSTICAS NACIONALES.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Toma de datos							
1	El tipo de datos en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
2	La metodología en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
3	La veracidad de datos en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: Muestra							
4	Las medidas de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
5	La homogeneidad de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
6	La distribución de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [✓]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**
Apellidos y nombres del juez validador:

Dr. Engracio Salinas Jorge Aurelio.

DNI: 41366458.

Especialidad del validador:

Administración Gubernamental.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

09 de setiembre del 2021.



 Dr. Engracio Salinas Jorge Aurelio.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: POLITICAS PUBLICAS.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Sector Económico								
1	El nivel de pobreza extrema influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
2	El nivel de inflación influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
3	El nivel de desempleo influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: Sector Educación								
4	La cantidad de alumnado influye en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
5	La calidad de colegios públicos influye en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
6	La calidad de colegios privados influye en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3: Sector Producción								
7	El nivel de productividad empresarial influye en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
8	El nivel de creación de empresas influye en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
9	El nivel de exportaciones influye en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		

DIMENSIÓN 3: Sector Salud		Si	No	Si	No	Si	No	
10	Las enfermedades crónicas influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
11	La pandemia influye en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
12	El nivel de mortandad influye en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [✓] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr. Engracio Salinas Jorge Aurelio.

DNI: 41366458.

Especialidad del validador:

Administración Gubernamental.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

09 de setiembre del 2021.



Dr. Engracio Salinas Jorge Aurelio.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:
BIG DATA.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Volumen							
1	La demografía en el volumen de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
2	Los dispositivos electrónicos en el volumen de datos del Big Data influyen en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: Variedad							
3	Las redes sociales en la variedad de datos del Big Data influyen en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
4	La pluralidad de redes en la variedad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3: Valor							
5	La privacidad en el valor de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
6	La veracidad en el valor de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 4: Velocidad							
7	La tecnología en la velocidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
8	La recopilación en la velocidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 5: Variabilidad							
9	La cultura en la variabilidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
10	La incertidumbre en la variabilidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [✓] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr. Escudero Vílchez Fernando.

DNI: 03695876.

Especialidad del validador:

Metodología de la Investigación.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

09 de setiembre del 2021.



Dr. Escudero Vílchez Fernando.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:
ESTADÍSTICAS NACIONALES.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Toma de datos								
1	El tipo de datos en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
2	La metodología en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
3	La veracidad de datos en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: Muestra								
4	Las medidas de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
5	La homogeneidad de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
6	La distribución de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [✓] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr. Escudero Vílchez Fernando.

DNI: 03695876.

Especialidad del validador:

Metodología de la Investigación.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

09 de setiembre del 2021.



Dr. Escudero Vílchez Fernando.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: POLITICAS PUBLICAS.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Sector Económico								
1	El nivel de pobreza extrema influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
2	El nivel de inflación influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
3	El nivel de desempleo influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: Sector Educación								
4	La cantidad de alumnado influye en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
5	La calidad de colegios públicos influye en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
6	La calidad de colegios privados influye en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3: Sector Producción								
7	El nivel de productividad empresarial influye en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
8	El nivel de creación de empresas influye en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
9	El nivel de exportaciones influye en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		

DIMENSIÓN 3: Sector Salud		Si	No	Si	No	Si	No	
10	Las enfermedades crónicas influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
11	La pandemia influye en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
12	El nivel de mortandad influye en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [✓]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr. Escudero Vilchez Fernando.

DNI: 03695876.

Especialidad del validador:

Metodología de la Investigación.

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

09 de setiembre del 2021.



Dr. Escudero Vilchez Fernando.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:
BIG DATA.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Volumen								
1	La demografía en el volumen de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
2	Los dispositivos electrónicos en el volumen de datos del Big Data influyen en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: Variedad								
3	Las redes sociales en la variedad de datos del Big Data influyen en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
4	La pluralidad de redes en la variedad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3: Valor								
5	La privacidad en el valor de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
6	La veracidad en el valor de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 4: Velocidad								
7	La tecnología en la velocidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
8	La recopilación en la velocidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 5: Variabilidad								
9	La cultura en la variabilidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
10	La incertidumbre en la variabilidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** **Aplicable después de corregir** **No aplicable**
Apellidos y nombres del juez validador:

Dr. Salazar Llerena Silvia.

DNI: 10139161.

Especialidad del validador:

Metodología de la Investigación, Gestión Pública.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

09 de setiembre del 2021.



Dr. Salazar Llerena Silvia.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:
ESTADÍSTICAS NACIONALES.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Toma de datos								
1	El tipo de datos en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
2	La metodología en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
3	La veracidad de datos en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: Muestra								
4	Las medidas de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
5	La homogeneidad de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
6	La distribución de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [✓] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr. Salazar Llerena Silvia.

DNI: 10139161.

Especialidad del validador:

Metodología de la Investigación, Gestión Pública.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

09 de setiembre del 2021.



Dr. Salazar Llerena Silvia.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: POLITICAS PUBLICAS.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Sector Económico								
1	El nivel de pobreza extrema influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
2	El nivel de inflación influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
3	El nivel de desempleo influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: Sector Educación								
4	La cantidad de alumnado influye en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
5	La calidad de colegios públicos influye en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
6	La calidad de colegios privados influye en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3: Sector Producción								
7	El nivel de productividad empresarial influye en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
8	El nivel de creación de empresas influye en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
9	El nivel de exportaciones influye en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		

DIMENSIÓN 3: Sector Salud		Si	No	Si	No	Si	No
10	Las enfermedades crónicas influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓	
11	La pandemia influye en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓	
12	El nivel de mortandad influye en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [✓] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr. Salazar Llerena Silvia.

DNI: 10139161.

Especialidad del validador:

Metodología de la Investigación, Gestión Pública.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

09 de setiembre del 2021.



Dr. Salazar Llerena Silvia.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:
BIG DATA.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Volumen							
1	La demografía en el volumen de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
2	Los dispositivos electrónicos en el volumen de datos del Big Data influyen en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: Variedad							
3	Las redes sociales en la variedad de datos del Big Data influyen en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
4	La pluralidad de redes en la variedad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3: Valor							
5	La privacidad en el valor de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
6	La veracidad en el valor de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 4: Velocidad							
7	La tecnología en la velocidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
8	La recopilación en la velocidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 5: Variabilidad							
9	La cultura en la variabilidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
10	La incertidumbre en la variabilidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [✓] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr. Luján Cabrera Micaela.

DNI: 41691632.

Especialidad del validador:

Metodología de la Investigación, Gestión Pública.

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



09 de setiembre del 2021.

Dr. Luján Cabrera Micaela.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:
ESTADÍSTICAS NACIONALES.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Toma de datos								
1	El tipo de datos en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
2	La metodología en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
3	La veracidad de datos en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: Muestra								
4	Las medidas de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
5	La homogeneidad de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		
6	La distribución de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [✓] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr. Luján Cabrera Micaela.

DNI: 41691632.

Especialidad del validador:

Metodología de la Investigación, Gestión Pública.

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

09 de setiembre del 2021.



Dr. Luján Cabrera Micaela.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: POLITICAS PUBLICAS.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Sector Económico								
1	El nivel de pobreza extrema influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
2	El nivel de inflación influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
3	El nivel de desempleo influye en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: Sector Educación								
4	La cantidad de alumnado influye en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
5	La calidad de colegios públicos influye en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
6	La calidad de colegios privados influye en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3: Sector Producción								
7	El nivel de productividad empresarial influye en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
8	El nivel de creación de empresas influye en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		
9	El nivel de exportaciones influye en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓		

DIMENSIÓN 3: Sector Salud		Si	No	Si	No	Si	No
10	Las enfermedades crónicas influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓	
11	La pandemia influye en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓	
12	El nivel de mortandad influye en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo.	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [✓] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr. Luján Cabrera Micaela.

DNI: 41691632.

Especialidad del validador:

Metodología de la Investigación, Gestión Pública.

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

09 de setiembre del 2021.



Dr. Luján Cabrera Micaela.

Anexo 5: Análisis de confiabilidad del instrumento- Alfa de Cronbach.

Alfa de Cronbach de la variable Big Data:

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	385	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	385	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,951	10

Alfa de Cronbach de la variable Estadísticas Nacionales:

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	385	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	385	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,919	6

Alfa de Cronbach de la variable Políticas Públicas:

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	385	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	385	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,925	12

Anexo 6: Matriz de Consistencia

Matriz de Consistencia									
Título: Big Data, Estadísticas Nacionales y su Influencia en las Políticas Públicas, Perú 2020.									
Autor: Vilchez Canchari, Juan Marcos.									
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores						
Problema General: ¿El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas ejecutadas en el año 2020?	Objetivo General: Determinar si el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas ejecutadas en el año 2020.	Hipótesis General: El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas ejecutadas en el año 2020.	Variable 1-Independiente: Big Data.					Escala de medición Escala tipo Likert: Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni en desacuerdo, ni de acuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)	Niveles y rangos Niveles: Bajo Medio Alto Rangos: Bajo (10-23) Medio (24-38) Alto (39-52)
			Dimensiones	Indicadores	Ítems				
			Volumen	Demografía/ Crecimiento demográfico	La demografía en el volumen de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas. Los dispositivos electrónicos en el volumen de datos del Big Data influyen en las Políticas Públicas.				
			Variedad	Redes sociales/ Pluralidad de redes	Las redes sociales en la variedad de datos del Big Data influyen en las Políticas Públicas. La pluralidad de redes en la variedad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.				
			Valor	Privacidad de datos/ Veracidad de datos	La privacidad en el valor de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas. La veracidad en el valor de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.				
			Velocidad.	Tecnología/ Recopilación	La tecnología en la velocidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas. La recopilación en la velocidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.				
			Variedad	Cultura/ Incertidumbre	La cultura en la variabilidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas. La incertidumbre en la variabilidad de datos del Big Data influye en las Políticas Públicas.				
Problemas Específicos:	Objetivos específicos:	Hipótesis específicas:	Variable 2 – Independiente: Estadísticas Nacionales.						
			Dimensiones	Indicadores	Ítems		Escala de medición	Niveles y rangos	

¿El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Económico ejecutadas en el año 2020?	Determinar si el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Económico ejecutadas en el año 2020.	El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Económico ejecutadas en el año 2020.	Toma de datos	Tipo de datos/ Método/ Veracidad	El tipo de datos en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas. La metodología en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas. La veracidad de datos en la toma de datos de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.	<u>Escala tipo Likert:</u> Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)	<u>Niveles:</u> Bajo Medio Alto
¿El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Educación ejecutadas en el año 2020?	Determinar si el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Educación ejecutadas en el año 2020.	El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Educación ejecutadas en el año 2020.	Muestra	Tipos de medidas/Homogeneidad/Distribución	Las medidas de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas.La homogeneidad de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.La distribución de datos en la muestra de las Estadísticas Nacionales influye en las Políticas Públicas.		<u>Rangos:</u> Bajo (06-14)Medio (15-23)Alto (24-32)
Variable 3 – Dependiente: Políticas Públicas							
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
¿El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Producción ejecutadas en el año 2020?	Determinar si el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Producción ejecutadas en el año 2020.	El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Producción ejecutadas en el año 2020.	Sector Económico	Pobreza extrema/ Inflación/ Desempleo	El nivel de pobreza extrema influyen en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo. El nivel de inflación influyen en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo. El nivel de desempleo influyen en las Políticas Públicas del Sector Económico a corto o mediano plazo.	<u>Escala tipo Likert:</u> Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni en desacuerdos, ni de acuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)	<u>Niveles:</u> Bajo Medio Alto
			Sector Educación	Cantidad de alumnos/ Calidad en instituciones públicas/ Calidad en instituciones privadas	La cantidad de alumnado influyen en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo. La calidad colegios públicos influyen en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo. La calidad de colegios privados influyen en las Políticas Públicas del Sector Educación a corto o mediano plazo.		

¿El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud ejecutadas en el año 2020?	Determinar si el Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud ejecutadas en el año 2020.	El Big Data y las Estadísticas Nacionales influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud ejecutadas en el año 2020.	Sector Producción	Productividad nacional/ Nacimiento de empresas/ Exportaciones	El nivel de productividad empresarial influyen en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo. El nivel de creación de empresas influyen en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo. El nivel de exportaciones influyen en las Políticas Públicas del Sector Producción a corto o mediano plazo.	Rangos: Bajo (12-28) Medio (29-45) Alto (46-62)
			Sector Salud	Enfermedades crónicas/ Pandemia/ Mortandad	Las enfermedades crónicas influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo. La pandemia influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo. El nivel de mortandad influyen en las Políticas Públicas del Sector Salud a corto o mediano plazo.	
Nivel - diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos		Estadística a utilizar		
Nivel:	Población:	Variable 1: Big Data		DESCRIPTIVA:		
Investigación Básica	25.2 millones de habitantes	Técnica: Encuesta		Los datos se tabularon y organizaron en una matriz de datos donde los resultados se registran en tablas y figuras, a partir de los cuales se puede leer la frecuencia y porcentaje de las tres variables estudiadas.		
		Instrumento: Cuestionario				
		Autor: Juan Marcos Vilchez Canchari				
		Año: 2020				
		Monitoreo: Directo				
		Ámbito de Aplicación: A través de redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram).				
Forma de Administración: Colectiva						
Diseño:	Tipo de muestreo:	Variable 2: Estadísticas Nacionales		INFERENCIAL:		
No experimental-trasversal descriptivo	Muestreo probabilístico-casual	Técnica: Encuesta		Se usó la prueba no paramétrica R-cuadrado de Nagelkerke para establecer una contrastación de hipótesis para determinar el grado de relación entre las variables y las dimensiones propuestas.		
		Instrumento: Cuestionario				
		Autor: Juan Marcos Vilchez Canchari				
		Año: 2020				
Monitoreo: Directo						

		Ámbito de Aplicación: A través de redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram).	
		Forma de Administración: Colectiva	
Método:	Tamaño de muestra:	Variable 3: Políticas Públicas	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS:
Método hipotético con razonamiento deductivo y enfoque cuantitativo	385 participantes comprendidos entre funcionarios, especialistas de software, manejadores de datos y ciudadanos con conocimientos básicos de base de datos comprendidos entre las edades de 18 y 65 años.	Técnica: Encuesta	El análisis estadístico permitió procesar datos generados a partir del estudio de la muestra poblacional. De los datos conseguidos mediante los cuestionarios de acuerdo a las variables; Big Data, estadísticas nacionales y políticas públicas, se han podido describir, analizar (a través del software SPSS 26) e interpretar las métricas de acuerdo a los objetivos e hipótesis señalados en la investigación.
		Instrumento: Cuestionario	
		Autor: Juan Marcos Vilchez Canchari	
		Año: 2020	
		Monitoreo: Directo	
		Ámbito de Aplicación: A través de redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram).	
		Forma de Administración: Colectiva	
		Ámbito de Aplicación:	
		Forma de Administración:	

Anexo 7: Prueba de normalidad de los datos obtenidos.

Prueba de normalidad:

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Big Data	385	100,0%	0	0,0%	385	100,0%
Estadísticas Nacionales	385	100,0%	0	0,0%	385	100,0%
Políticas Públicas	385	100,0%	0	0,0%	385	100,0%

Descriptivos

		Error		
		Estadístico	estándar	
Big Data	Media	35,56	,388	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior Límite superior	34,79 36,32	
	Media recortada al 5%	35,62		
	Mediana	35,00		
	Varianza	57,899		
	Desviación estándar	7,609		
	Mínimo	20		
	Máximo	50		
	Rango	30		
	Rango intercuartil	10		
	Asimetría	-,105	,124	
	Curtosis	-,528	,248	
	Estadísticas Nacionales	Media	22,23	,208
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior Límite superior	21,82 22,63
Media recortada al 5%		22,31		
Mediana		23,00		
Varianza		16,623		
Desviación estándar		4,077		
Mínimo		13		

	Máximo		30
	Rango		17
	Rango intercuartil		7
	Asimetría		-,329 ,124
	Curtosis		-,226 ,248
Políticas Públicas	Media		47,87 ,367
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior Límite superior	47,15 48,59
	Media recortada al 5%		47,94
	Mediana		49,00
	Varianza		51,876
	Desviación estándar		7,202
	Mínimo		21
	Máximo		60
	Rango		39
	Rango intercuartil		6
	Asimetría		-,665 ,124
	Curtosis		-,004 ,248

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Big Data	,085	385	,000	,967	385	,000
Estadísticas Nacionales	,160	385	,000	,937	385	,000
Políticas Públicas	,211	385	,000	,897	385	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Figura de normalidad del instrumento: Big Data.

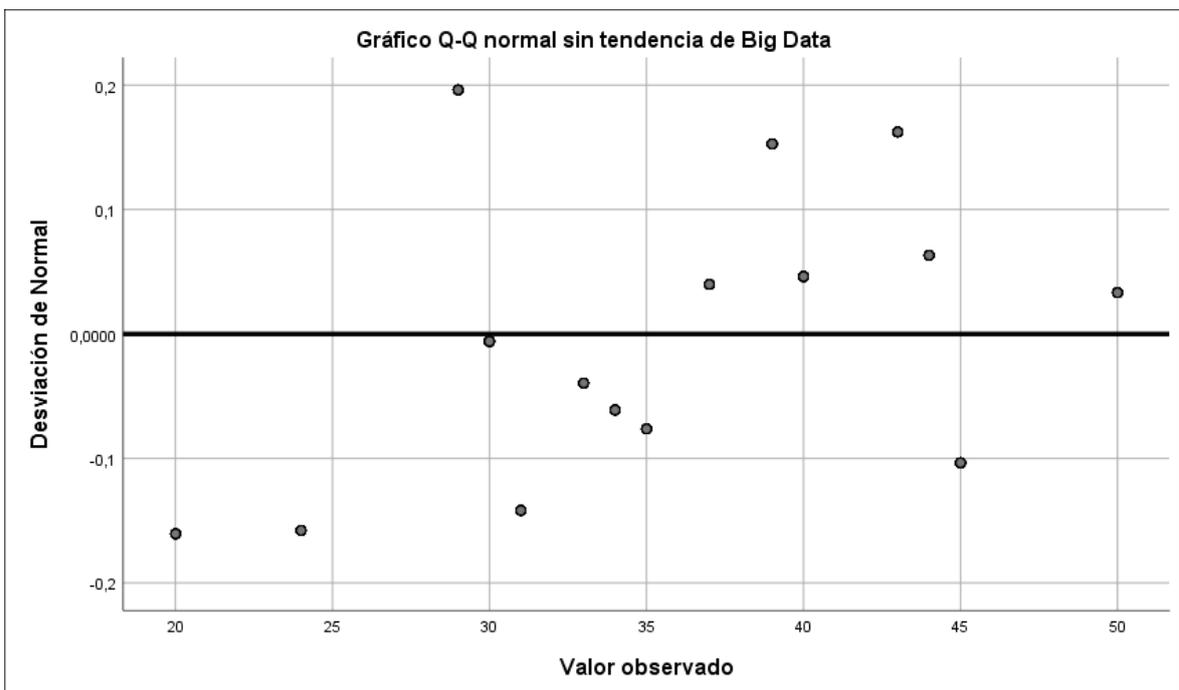
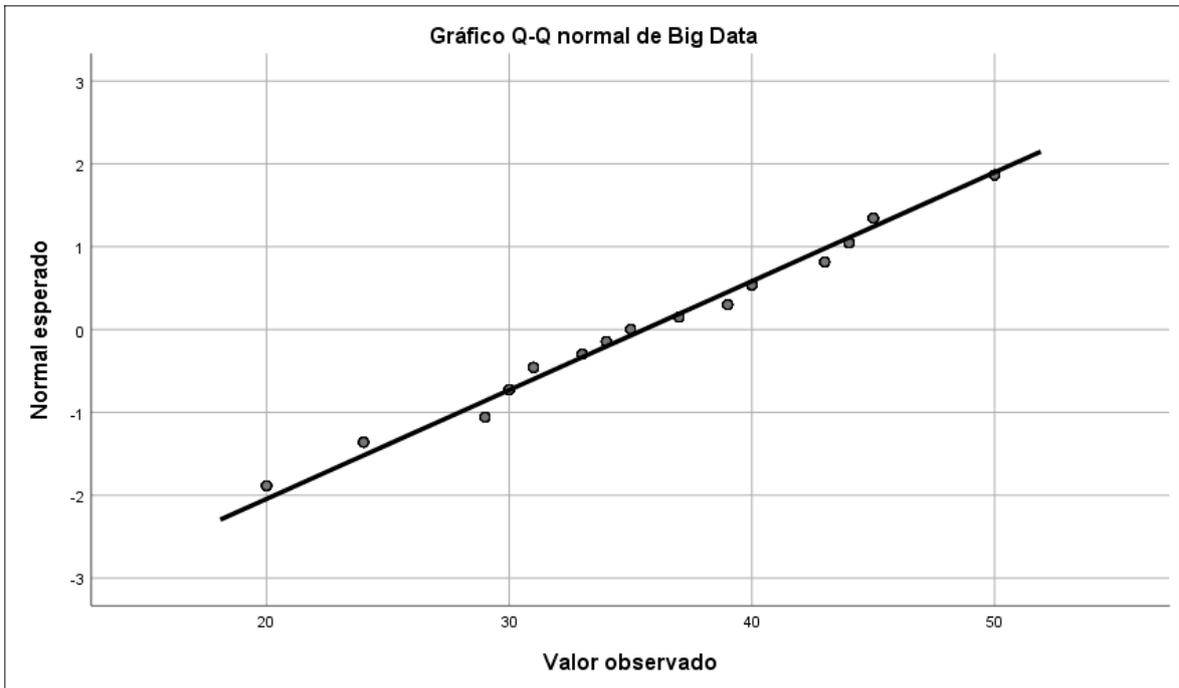


Figura de normalidad del instrumento: Estadísticas Nacionales

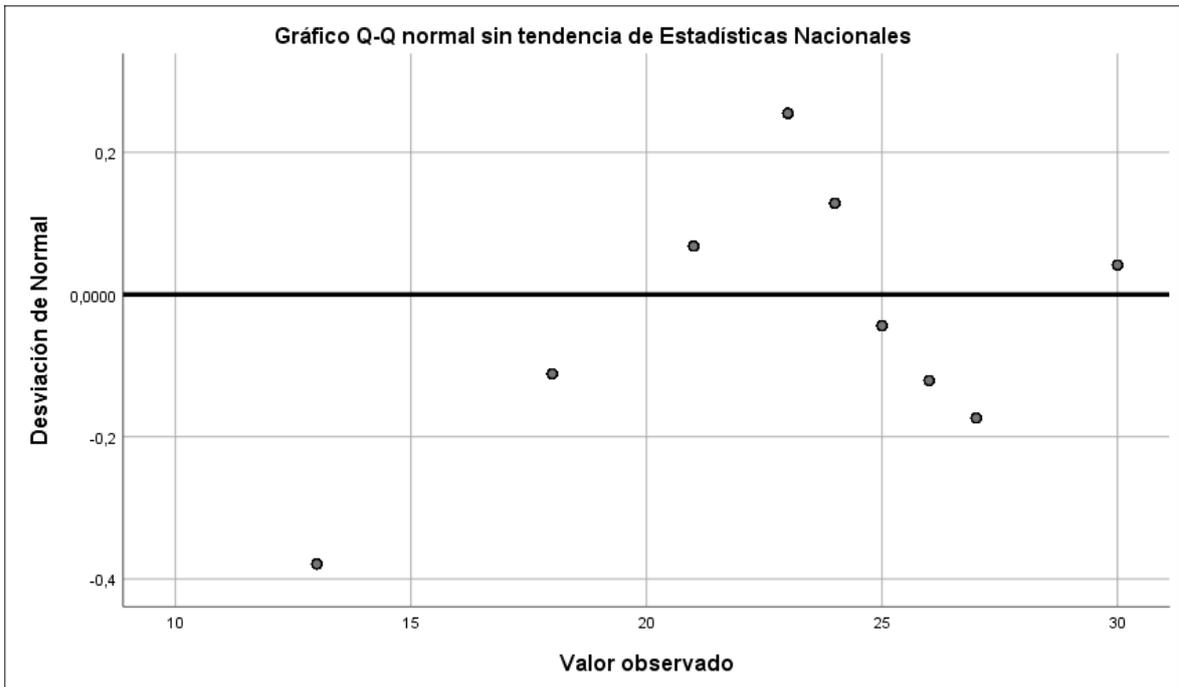
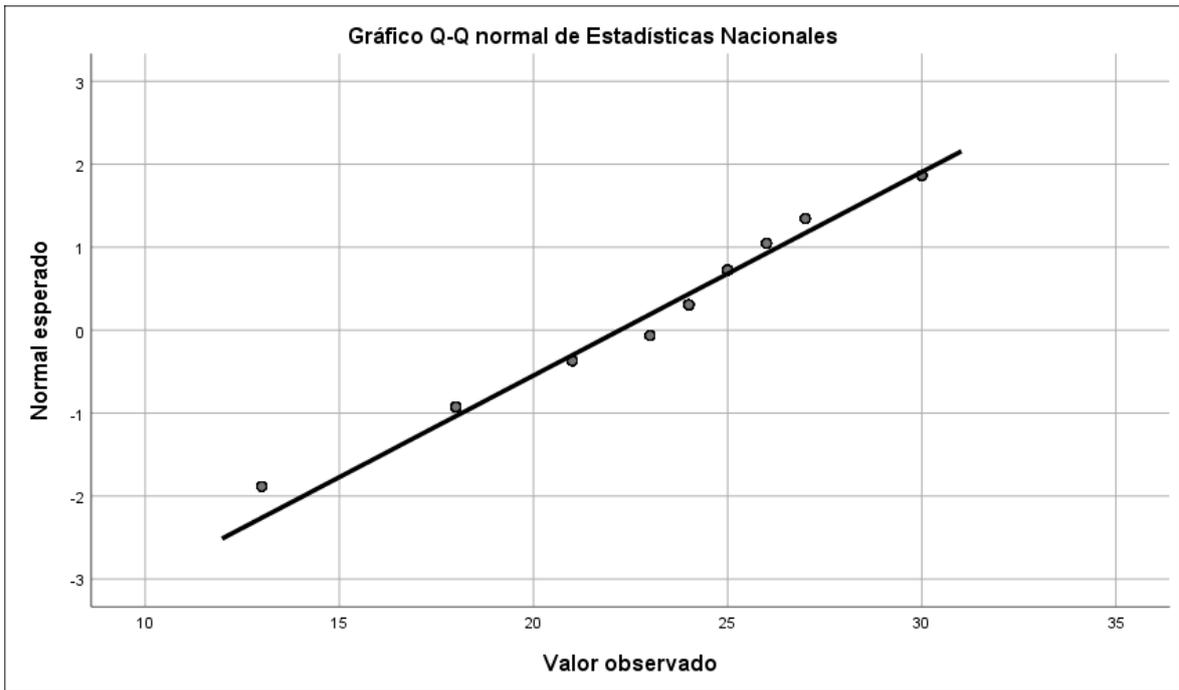
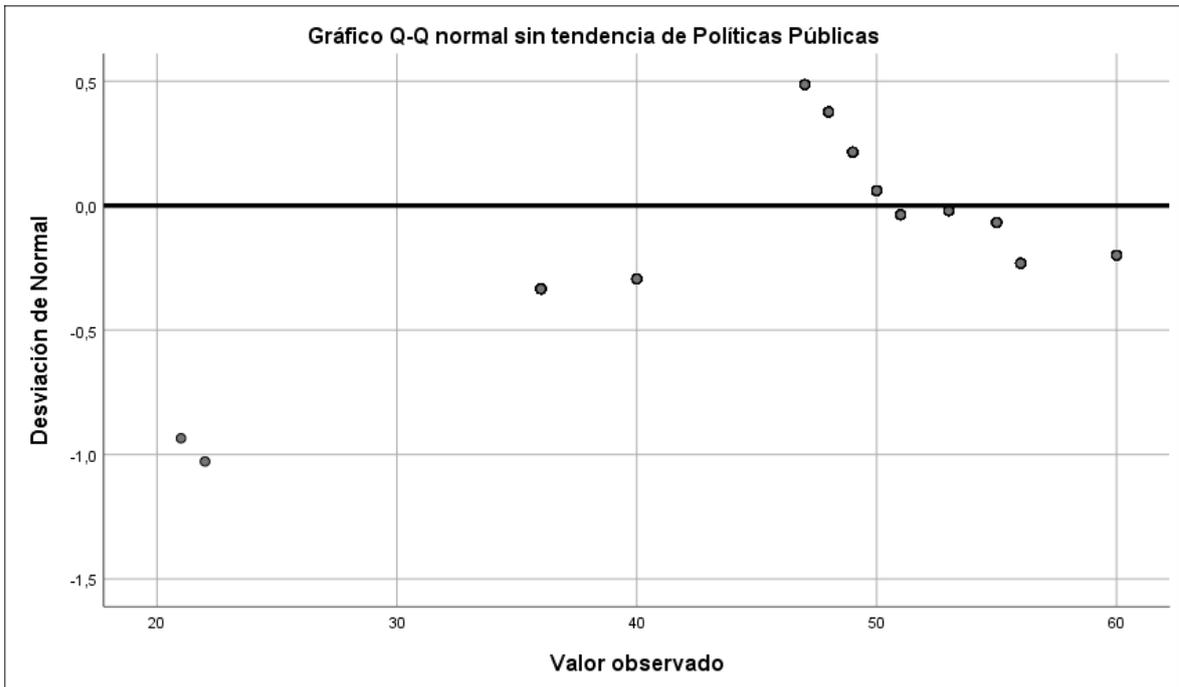
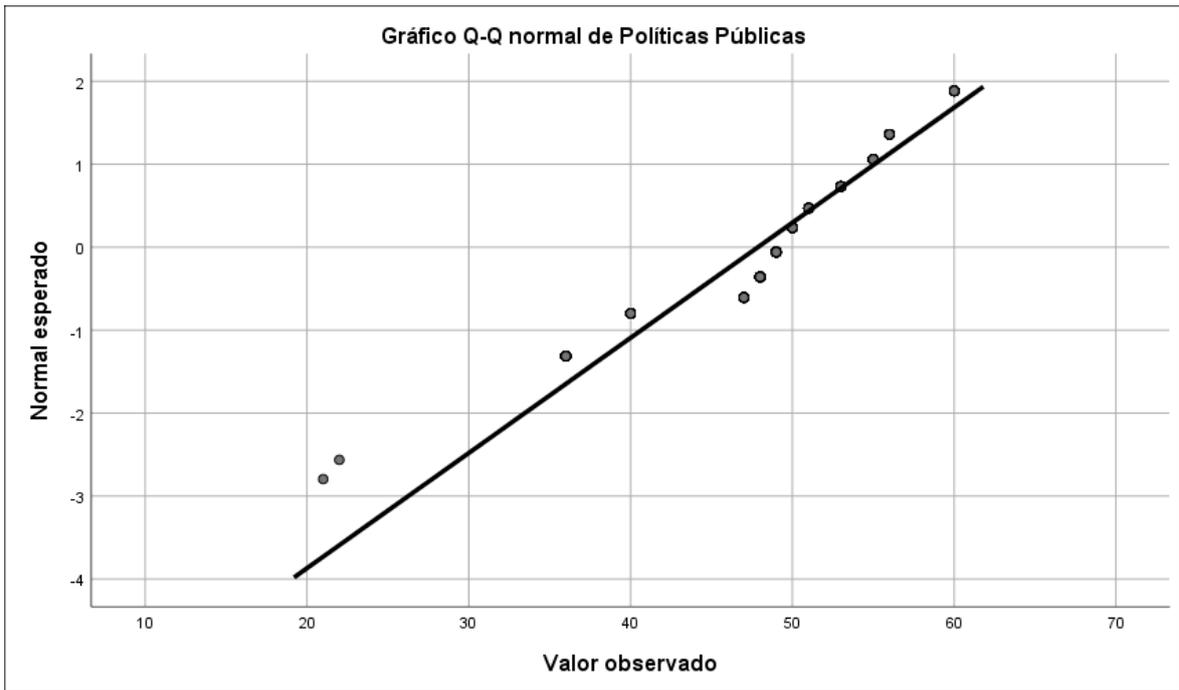


Figura de normalidad del instrumento: Políticas Públicas.



Anexo 8: Análisis de correlación de las variables independientes con la dependiente.

ANÁLISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA MULTIVARIANTE:

Hipótesis General:

Resumen de procesamiento de casos

		N	Porcentaje marginal
Políticas Públicas	21	1	0,3%
	22	1	0,3%
	36	68	17,7%
	40	23	6,0%
	47	23	6,0%
	48	45	11,7%
	49	45	11,7%
	50	45	11,7%
	51	23	6,0%
	53	44	11,4%
	55	23	6,0%
	56	22	5,7%
	60	22	5,7%
Válidos		385	100,0%
Perdidos		0	
Total		385	
Subpoblación		17 ^a	

a. La variable dependiente sólo tiene un valor observado en 15 (88,2%) subpoblaciones.

Información de ajuste de los modelos

Modelo	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC	normalizado	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	1811,852	1859,291	1787,852			
Final	385,172	527,489	313,172	1474,680	24	,000

Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	316,967	168	,000
Desvianza	309,261	168	,000

Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,978
Nagelkerke	,987
McFadden	,819

Pruebas de la razón de verosimilitud

Efecto	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC de modelo reducido	BIC de modelo reducido	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Intersección	1533,580	1628,458	1485,580	1172,408	12	,000
Big Data	762,075	856,953	714,075 ^a	400,903	12	,000
Estadísticas Nacionales	1156,254	1251,132	1108,254 ^a	795,082	12	,000

El estadístico de chi-cuadrado es la diferencia de la log-verosimilitud -2 entre el modelo final y el modelo reducido. El modelo reducido se forma omitiendo un efecto del modelo final. La hipótesis nula es que todos los parámetros de dicho efecto son 0.

a. Se han encontrado singularidades inesperadas en la matriz hessiana. Esto indica que o bien se deben excluir algunas variables de predictor, o bien se deben fusionar algunas categorías.

Estimaciones de parámetro

Políticas Públicas ^a		B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% de intervalo de confianza para Exp(B)	
								Límite inferior	Límite superior
21	Intersección	3231,281	3220,002	1,007	1	,316			
	Big Data	-4,014	56,785	,005	1	,944	,018	8,344E-51	3,911E+46
	Estadísticas Nacionales	-129,481	191,467	,457	1	,499	5,851E-57	6,165E-220	5,553E+106
22	Intersección	-3,091	2354,703	,000	1	,999			
	Big Data	,000	47,094	,000	1	1,000	1,000	8,192E-41	1,221E+40
	Estadísticas Nacionales	,000	,000	.	1	.	1,000	1,000	1,000
36	Intersección	3342,261	1610,189	4,309	1	,038			
	Big Data	-9,953	55,982	,032	1	,859	4,760E-5	1,061E-52	2,136E+43
	Estadísticas Nacionales	-125,247	108,434	1,334	1	,248	4,037E-55	2,028E-147	8,034E+37
40	Intersección	3063,249	1712,141	3,201	1	,074			
	Big Data	-,519	52,536	,000	1	,992	,595	1,136E-45	3,117E+44
	Estadísticas Nacionales	-126,718	117,911	1,155	1	,283	9,268E-56	3,988E-156	2,154E+45
47	Intersección	2539,877	1395,018	3,315	1	,069			
	Big Data	-7,295	49,026	,022	1	,882	,001	1,262E-45	3,652E+38
	Estadísticas Nacionales	-90,843	100,114	,823	1	,364	3,528E-40	2,141E-125	5,812E+45
48	Intersección	1614,132	1225,387	1,735	1	,188			
	Big Data	-,299	48,776	,000	1	,995	,742	2,247E-42	2,447E+41
	Estadísticas Nacionales	-63,607	98,145	,420	1	,517	2,376E-28	6,835E-112	8,261E+55
49	Intersección	2561,380	1394,986	3,371	1	,066			

	Big Data	-7,257	49,026	,022	1	,882	,001	1,310E-45	3,793E+38
	Estadísticas Nacionales	-91,782	100,113	,840	1	,359	1,379E-40	8,384E-126	2,270E+45
50	Intersección	2560,895	1394,987	3,370	1	,066			
	Big Data	-7,266	49,026	,022	1	,882	,001	1,299E-45	3,761E+38
	Estadísticas Nacionales	-91,748	100,113	,840	1	,359	1,427E-40	8,670E-126	2,348E+45
51	Intersección	3265,752	1565,042	4,354	1	,037			
	Big Data	-12,783	49,403	,067	1	,796	2,808E-6	2,490E-48	3,165E+36
	Estadísticas Nacionales	-117,005	103,291	1,283	1	,257	1,533E-51	1,836E-139	1,280E+37
53	Intersección	206,453	670,585	,095	1	,758			
	Big Data	2,989	48,746	,004	1	,951	19,866	6,395E-41	6,171E+42
	Estadísticas Nacionales	-12,216	90,172	,018	1	,892	4,950E-6	8,707E-83	2,814E+71
55	Intersección	421,956	736,927	,328	1	,567			
	Big Data	13,933	50,046	,078	1	,781	1124190,270	2,829E-37	4,467E+48
	Estadísticas Nacionales	-38,729	93,176	,173	1	,678	1,514E-17	7,389E-97	3,102E+62
56	Intersección	3398,848	1690,664	4,042	1	,044			
	Big Data	-14,844	138,001	,012	1	,914	3,575E-7	1,220E-124	1,048E+111
	Estadísticas Nacionales	-121,152	249,494	,236	1	,627	2,422E-53	1,033E-265	5,676E+159

a. La categoría de referencia es: 60.

Hipótesis Específicas 1:

Resumen de procesamiento de casos

		N	Porcentaje marginal
Sector Económico	4	1	0,3%
	5	1	0,3%
	9	91	23,6%
	10	22	5,7%
	12	113	29,4%
	13	90	23,4%
	14	45	11,7%
	15	22	5,7%
Válidos		385	100,0%
Perdidos		0	
Total		385	
Subpoblación		17 ^a	

a. La variable dependiente sólo tiene un valor observado en 15 (88,2%) subpoblaciones.

Información de ajuste de los modelos

Modelo	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC	normalizado	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	1271,512	1299,185	1257,512			
Final	712,771	795,790	670,771	586,741	14	,000

Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	860,421	98	,000
Desviación	666,860	98	,000

Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,782
Nagelkerke	,812
McFadden	,462

Pruebas de la razón de verosimilitud

Efecto	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC de modelo reducido	BIC de modelo reducido	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Intersección	1140,836	1196,182	1112,836	442,065	7	,000
Big Data	850,294	905,640	822,294 ^a	151,523	7	,000
Estadísticas Nacionales	1020,677	1076,022	992,677 ^a	321,905	7	,000

El estadístico de chi-cuadrado es la diferencia de la log-verosimilitud -2 entre el modelo final y el modelo reducido. El modelo reducido se forma omitiendo un efecto del modelo final. La hipótesis nula es que todos los parámetros de dicho efecto son 0.

a. Se han encontrado singularidades inesperadas en la matriz hessiana. Esto indica que o bien se deben excluir algunas variables de predictor, o bien se deben fusionar algunas categorías.

Estimaciones de parámetro

Sector Económico ^a	B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% de intervalo de confianza para Exp(B)		
							Límite inferior	Límite superior	
4	Intersección	-3,091	1169,453	,000	1	,998			
	Big Data	,000	23,389	,000	1	1,000	1,233E-20	81084513874528830000,000	
	Estadísticas Nacionales	,000	,000	.	1	.	1,000	1,000	
5	Intersección	249,281	336,995	,547	1	,459			
	Big Data	2,098	7,123	,087	1	,768	8,151	7,050E-6	9423199,974
	Estadísticas Nacionales	-12,738	,777	269,010	1	,000	2,937E-6	6,409E-7	1,346E-5
9	Intersección	254,198	336,944	,569	1	,451			
	Big Data	2,177	7,115	,094	1	,760	8,820	7,747E-6	10042128,815
	Estadísticas Nacionales	-12,898	,265	2376,218	1	,000	2,502E-6	1,490E-6	4,203E-6
10	Intersección	169,406	336,417	,254	1	,615			
	Big Data	,905	7,127	,016	1	,899	2,472	2,119E-6	2883354,994
	Estadísticas Nacionales	-7,477	1,000	55,934	1	,000	,001	7,978E-5	,004
12	Intersección	241,694	336,942	,515	1	,473			
	Big Data	1,534	7,115	,046	1	,829	4,635	4,072E-6	5275244,772

	Estadísticas Nacionales	-11,236	,230	2379,540	1	,000	1,319E-5	8,400E-6	2,072E-5
13	Intersección	248,069	336,943	,542	1	,462			
	Big Data	1,866	7,115	,069	1	,793	6,464	5,680E-6	7356062,526
	Estadísticas Nacionales	-12,054	,232	2693,836	1	,000	5,821E-6	3,692E-6	9,176E-6
14	Intersección	222,977	336,934	,438	1	,508			
	Big Data	1,831	7,114	,066	1	,797	6,243	5,492E-6	7096171,608
	Estadísticas Nacionales	-10,981	,000	.	1	.	1,702E-5	1,702E-5	1,702E-5

a. La categoría de referencia es: 15.

Hipótesis Específica 2:

Resumen de procesamiento de casos

		N	Porcentaje marginal
Sector Educación	5	1	0,3%
	6	1	0,3%
	9	68	17,7%
	10	23	6,0%
	11	23	6,0%
	12	68	17,7%
	13	112	29,1%
	14	67	17,4%
	15	22	5,7%
Válidos		385	100,0%
Perdidos		0	
Total		385	
Subpoblación		17 ^a	

a. La variable dependiente sólo tiene un valor observado en 15 (88,2%) subpoblaciones.

Información de ajuste de los modelos

Modelo	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC	normalizado	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	1394,905	1426,531	1378,905			
Final	640,204	735,082	592,204	786,702	16	,000

Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	2177,732	112	,000
Desviación	588,292	112	,000

Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,870
Nagelkerke	,895
McFadden	,565

Pruebas de la razón de verosimilitud

Efecto	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC de modelo reducido	BIC de modelo reducido	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Intersección	1136,966	1200,218	1104,966	512,762	8	,000
Big Data	1018,120	1081,372	986,120 ^a	393,916	8	,000
Estadísticas Nacionales	1007,259	1070,511	975,259 ^a	383,055	8	,000

El estadístico de chi-cuadrado es la diferencia de la log-verosimilitud -2 entre el modelo final y el modelo reducido. El modelo reducido se forma omitiendo un efecto del modelo final. La hipótesis nula es que todos los parámetros de dicho efecto son 0.

a. Se han encontrado singularidades inesperadas en la matriz hessiana. Esto indica que o bien se deben excluir algunas variables de predictor, o bien se deben fusionar algunas categorías.

Estimaciones de parámetro

Sector	Educación ^a	B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% de intervalo de confianza para Exp(B)	
								Límite inferior	Límite superior
5	Intersección	365,797	682,952	,287	1	,592			
	Big Data	4,272	14,778	,084	1	,773	71,653	1,889E-11	271830144330168,660
	Estadísticas Nacionales	-20,617	,857	578,275	1	,000	1,112E-9	2,073E-10	5,971E-9
6	Intersección	-3,091	1916,461	,000	1	,999			
	Big Data	,000	38,329	,000	1	1,000	1,000	2,366E-33	42263839897337430000000000000000,000
	Estadísticas Nacionales	,000	,000	.	1	.	1,000	1,000	1,000
9	Intersección	369,764	682,917	,293	1	,588			
	Big Data	4,084	14,774	,076	1	,782	59,400	1,579E-11	223458414350763,660
	Estadísticas Nacionales	-20,286	,439	2135,753	1	,000	1,549E-9	6,552E-10	3,662E-9
10	Intersección	83,243	737,784	,013	1	,910			
	Big Data	17,228	29,010	,353	1	,553	30342123,994	6,147E-18	14976413206678760000000000000000,000
	Estadísticas Nacionales	-31,839	28,519	1,246	1	,264	1,488E-14	7,889E-39	28057794232,463

11	Intersección	347,452	682,932	,259	1	,611			
	Big Data	2,855	14,772	,037	1	,847	17,367	4,631E-12	65130102669336,600
	Estadísticas Nacionales	-17,361	,306	3211,332	1	,000	2,887E-8	1,584E-8	5,262E-8
12	Intersección	358,962	682,915	,276	1	,599			
	Big Data	4,577	14,774	,096	1	,757	97,214	2,584E-11	365703749373106,940
	Estadísticas Nacionales	-20,599	,445	2142,666	1	,000	1,133E-9	4,735E-10	2,710E-9
13	Intersección	365,464	682,917	,286	1	,593			
	Big Data	2,893	14,772	,038	1	,845	18,054	4,814E-12	67701277423363,945
	Estadísticas Nacionales	-18,130	,254	5089,036	1	,000	1,337E-8	8,125E-9	2,200E-8
14	Intersección	331,057	682,933	,235	1	,628			
	Big Data	2,959	14,772	,040	1	,841	19,277	5,144E-12	72245581935587,640
	Estadísticas Nacionales	-16,810	,000	.	1	.	5,008E-8	5,008E-8	5,008E-8

a. La categoría de referencia es: 15.

Hipótesis Específica 3:

Resumen de procesamiento de casos

		N	Porcentaje marginal
Sector Producción	6	2	0,5%
	9	68	17,7%
	10	23	6,0%
	11	23	6,0%
	12	90	23,4%
	13	113	29,4%
	15	66	17,1%
Válidos		385	100,0%
Perdidos		0	
Total		385	
Subpoblación		17 ^a	

a. La variable dependiente sólo tiene un valor observado en 15 (88,2%) subpoblaciones.

Información de ajuste de los modelos

Modelo	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC	normalizado	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	1286,974	1310,694	1274,974			
Final	966,600	1037,758	930,600	344,375	12	,000

Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	1244,802	84	,000
Desvianza	926,688	84	,000

Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,591
Nagelkerke	,613
McFadden	,267

Pruebas de la razón de verosimilitud

Efecto	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC de modelo reducido	BIC de modelo reducido	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Intersección	1067,867	1115,306	1043,867	113,267	6	,000
Big Data	1152,521	1199,960	1128,521	197,921	6	,000
Estadísticas Nacionales	1244,697	1292,136	1220,697	290,097	6	,000

El estadístico de chi-cuadrado es la diferencia de la log-verosimilitud -2 entre el modelo final y el modelo reducido. El modelo reducido se forma omitiendo un efecto del modelo final. La hipótesis nula es que todos los parámetros de dicho efecto son 0.

Estimaciones de parámetro

Sector Producción ^a		B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% de intervalo de confianza para Exp(B)	
								Límite inferior	Límite superior
6	Intersección	-4,654	4,987	,871	1	,351			
	Big Data	,145	,278	,272	1	,602	1,156	,670	1,993
	Estadísticas Nacionales	-,193	,501	,148	1	,700	,825	,309	2,203
9	Intersección	8,070	1,220	43,726	1	,000			
	Big Data	,217	,085	6,533	1	,011	1,242	1,052	1,467
	Estadísticas Nacionales	-,751	,168	19,896	1	,000	,472	,339	,656
10	Intersección	-4,813	2,284	4,439	1	,035			
	Big Data	-,324	,064	25,507	1	,000	,723	,638	,820
	Estadísticas Nacionales	,662	,154	18,512	1	,000	1,939	1,434	2,622
11	Intersección	63,999	,000	.	1	.			
	Big Data	8,388	3749,846	,000	1	,998	4393,388	,000	. ^b
	Estadísticas Nacionales	-19,386	7106,250	,000	1	,998	3,808E-9	,000	. ^b
12	Intersección	-,397	1,091	,132	1	,716			
	Big Data	-,165	,054	9,400	1	,002	,848	,763	,942

	Estadísticas Nacionales	,296	,103	8,193	1	,004	1,345	1,098	1,647
13	Intersección	-,608	1,066	,325	1	,569			
	Big Data	-,203	,053	14,844	1	,000	,816	,736	,905
	Estadísticas Nacionales	,374	,101	13,575	1	,000	1,453	1,191	1,773

a. La categoría de referencia es: 15.

b. Se ha producido un desbordamiento de punto flotante al calcular este estadístico. Por lo tanto, su valor se define como perdido del sistema.

Hipótesis Específicas 4:

Resumen de procesamiento de casos

		N	Porcentaje marginal
Sector Salud	5	1	0,3%
	6	1	0,3%
	8	23	6,0%
	9	68	17,7%
	12	157	40,8%
	13	22	5,7%
	14	69	17,9%
	15	44	11,4%
Válidos		385	100,0%
Perdidos		0	
Total		385	
Subpoblación		17 ^a	

a. La variable dependiente sólo tiene un valor observado en 15 (88,2%) subpoblaciones.

Información de ajuste de los modelos

Modelo	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC	normalizado	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	1226,387	1254,060	1212,387			
Final	845,267	928,285	803,267	409,120	14	,000

Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	1232,010	98	,000
Desviación	799,355	98	,000

Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,654
Nagelkerke	,683
McFadden	,334

Pruebas de la razón de verosimilitud

Efecto	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC de modelo reducido	BIC de modelo reducido	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Intersección	978,400	1033,745	950,400	147,133	7	,000
Big Data	1061,081	1116,426	1033,081	229,814	7	,000
Estadísticas Nacionales	1162,717	1218,063	1134,717	331,450	7	,000

El estadístico de chi-cuadrado es la diferencia de la log-verosimilitud -2 entre el modelo final y el modelo reducido. El modelo reducido se forma omitiendo un efecto del modelo final. La hipótesis nula es que todos los parámetros de dicho efecto son 0.

Estimaciones de parámetro

		95% de intervalo de confianza para Exp(B)							
Sector Salud ^a	B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Límite inferior	Límite superior	
5	Intersección	6,617	12,424	,284	1	,594			
	Big Data	,838	1,141	,539	1	,463	2,311	,247	21,609
	Estadísticas Nacionales	-1,964	2,611	,566	1	,452	,140	,001	23,409
6	Intersección	-1962,946	114,314	,003	1	,954			
	Big Data	-,682	39,259	,000	1	,986	,506	1,935E-1322260238663099500000000000000000,000	
	Estadísticas Nacionales	4,944	,000	.	1	.	140,269	140,269	140,269
8	Intersección	33,968	234,385	,021	1	,885			
	Big Data	4,519	16,426	,076	1	,783	91,735	9,567E-13	8795925741069246,000
	Estadísticas Nacionales	-10,342	36,783	,079	1	,779	3,226E-5	1,581E-36	6584724667573344000000000000,000
9	Intersección	5,982	1,209	24,502	1	,000			
	Big Data	,265	,094	7,918	1	,005	1,304	1,084	1,568
	Estadísticas Nacionales	-,721	,184	15,435	1	,000	,486	,339	,697
12	Intersección	-3,043	1,127	7,291	1	,007			

	Big Data	-,223	,065	11,861	1	,001	,800	,705	,908
	Estadísticas Nacionales	,544	,120	20,400	1	,000	1,723	1,360	2,181
13	Intersección	-15,197	3,441	19,505	1	,000			
	Big Data	-,421	,084	25,029	1	,000	,657	,557	,774
	Estadísticas Nacionales	1,248	,228	29,845	1	,000	3,484	2,226	5,451
14	Intersección	-4,484	1,314	11,645	1	,001			
	Big Data	,072	,074	,940	1	,332	1,075	,929	1,243
	Estadísticas Nacionales	,096	,139	,480	1	,488	1,101	,839	1,445

a. La categoría de referencia es: 15.

42	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	4	4	3	3	4	5	5	4	
43	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
44	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3	
45	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
46	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
47	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	3	5	4
48	3	4	5	5	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	4
49	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4
50	4	4	3	2	4	3	3	4	5	3	5	4	5	3	4	4	4	2	4	5	5	4	3	4	5	5	5	3
51	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5
52	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	4	4	3	3	5	4	4	5	5	4
53	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4
54	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
55	2	4	4	1	3	3	4	3	5	4	2	3	4	4	5	3	4	3	5	4	4	5	5	4	3	2	5	5
56	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
57	3	2	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3
58	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
59	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	4	4	3	3	4	5	5	4
60	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
61	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3
62	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
63	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
64	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	3	5	4
65	3	4	5	5	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	4
66	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4
67	4	4	3	2	4	3	3	4	5	3	5	4	5	3	4	4	4	2	4	5	5	4	3	4	5	5	5	3
68	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5
69	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	4	4	3	3	5	4	4	5	5	4
70	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4
71	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
72	2	4	4	1	3	3	4	3	5	4	2	3	4	4	5	3	4	3	5	4	4	5	5	4	3	2	5	5
73	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
74	3	2	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3
75	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
76	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	4	4	3	3	4	5	5	4
77	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
78	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3
79	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
80	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
81	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	3	5	4
82	3	4	5	5	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	4
83	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4
84	4	4	3	2	4	3	3	4	5	3	5	4	5	3	4	4	4	2	4	5	5	4	3	4	5	5	5	3
85	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5
86	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	4	4	3	3	5	4	4	5	5	4
87	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4
88	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
89	2	4	4	1	3	3	4	3	5	4	2	3	4	4	5	3	4	3	5	4	4	5	5	4	3	2	5	5
90	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
91	3	2	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3

166	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	3	5	4
167	3	4	5	5	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	4
168	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4
169	4	4	3	2	4	3	3	4	5	3	5	4	5	3	4	4	4	2	4	5	5	4	3	4	5	5	5	3
170	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5
171	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	4	4	3	3	5	4	4	5	5	4
172	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4
173	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
174	2	4	4	1	3	3	4	3	5	4	2	3	4	4	5	3	4	3	5	4	4	5	5	4	3	2	5	5
175	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
176	3	2	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3
177	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
178	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	4	4	3	3	4	5	5	4
179	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
180	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3
181	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
182	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
183	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	3	5	4
184	3	4	5	5	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	4
185	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4
186	4	4	3	2	4	3	3	4	5	3	5	4	5	3	4	4	4	2	4	5	5	4	3	4	5	5	5	3
187	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5
188	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	4	4	3	3	5	4	4	5	5	4
189	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4
190	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
191	2	4	4	1	3	3	4	3	5	4	2	3	4	4	5	3	4	3	5	4	4	5	5	4	3	2	5	5
192	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
193	3	2	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3
194	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
195	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	4	4	3	3	4	5	5	4
196	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
197	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3
198	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
199	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
200	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	3	5	4
201	3	4	5	5	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	4

20	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4		
20	3	4	4	3	2	4	3	3	4	5	3	5	4	5	3	4	4	4	2	4	5	5	4	3	4	5	5	3	
20	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	
20	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	4	4	3	3	5	4	4	5	4	
20	6	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	
20	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
20	8	2	4	4	1	3	3	4	3	5	4	2	3	4	4	5	3	4	3	5	4	4	5	5	4	3	2	5	5
20	9	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	0	3	2	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3
21	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	2	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	4	4	3	3	4	5	5	4
21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3	
21	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	6	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
21	7	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	3	5	4
21	8	3	4	5	5	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	4
21	9	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4
22	0	4	4	3	2	4	3	3	4	5	3	5	4	5	3	4	4	4	2	4	5	5	4	3	4	5	5	5	3
22	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5
22	2	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	4	4	3	3	5	4	4	5	5	4
22	3	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4
22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22	5	2	4	4	1	3	3	4	3	5	4	2	3	4	4	5	3	4	3	5	4	4	5	5	4	3	2	5	5
22	6	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
22	7	3	2	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3
22	8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
22	9	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	4	4	3	3	4	5	5	4	4
23	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
23	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	3
23	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
23	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
23	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	3	5	4
23	5	3	4	5	5	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	4
23	6	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4
23	7	4	4	3	2	4	3	3	4	5	3	5	4	5	3	4	4	4	2	4	5	5	4	3	4	5	5	5	3

23 8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5
23 9	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	4	4	4	3	3	5	4	4	5	5	4	
24 0	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4		
24 1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
24 2	2	4	4	1	3	3	4	3	5	4	2	3	4	4	5	3	4	3	5	4	4	5	5	4	3	2	5	5		
24 3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
24 4	3	2	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3		
24 5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
24 6	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	4	4	3	3	4	5	5	4		
24 7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
24 8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3		
24 9	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
25 0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
25 1	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	3	5	4		
25 2	3	4	5	5	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	4		
25 3	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4		
25 4	4	4	3	2	4	3	3	4	5	3	5	4	5	3	4	4	4	2	4	5	5	4	3	4	5	5	5	3		
25 5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5		
25 6	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	4	4	3	3	5	4	4	5	5	4		
25 7	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4		
25 8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
25 9	2	4	4	1	3	3	4	3	5	4	2	3	4	4	5	3	4	3	5	4	4	5	5	4	3	2	5	5		
26 0	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
26 1	3	2	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3		
26 2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
26 3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	4	4	3	3	4	5	5	4		
26 4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
26 5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3		
26 6	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
26 7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
26 8	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	3	5	4		
26 9	3	4	5	5	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	4		
27 0	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4		
27 1	4	4	3	2	4	3	3	4	5	3	5	4	5	3	4	4	4	2	4	5	5	4	3	4	5	5	5	3		
27 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5		
27 3	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	4	4	4	3	3	5	4	4	5	5	4		



Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, VILCHEZ CANCHARI JUAN MARCOS estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO del programa de DOCTORADO EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "BIG DATA, ESTADÍSTICAS NACIONALES Y SU INFLUENCIA EN LAS POLÍTICAS PÚBLICAS, PERÚ 2020.", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
VILCHEZ CANCHARI JUAN MARCOS DNI: 44597815 ORCID 0000-0002-7758-7589	Firmado digitalmente por: JVILCHEZCA987 el 16-01- 2022 12:58:57

Código documento Trilce: INV - 0528419