



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS  
CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Inteligencia de Negocios en la mejora de la gestión de focalización del Ministerio de  
Desarrollo e Inclusión Social, año 2019

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información

AUTORA:

Br. Carmen Teresa Diaz Chavez (ORCID: 0000-0002-0047-3890)

ASESOR:

Dr. Angel Salvatierra Melgar (ORCID: 0000-0003-2817-630X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Información y Comunicaciones

LIMA - PERÚ

2020

### **Dedicatoria**

El presente trabajo se lo dedico a mi padre quien con su apoyo incondicional me ha apoyado en mi desarrollo profesional.

### **Agradecimiento**

Agradezco a Dios y a mis padres por el apoyo a lo largo de mis estudios, de igual manera a mi asesor y docentes que me han guiado para terminar la siguiente investigación.

Página del Jurado



DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): CARMEN TERESA DIAZ CHAVEZ

Para obtener el Grado Académico de Maestra en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información, ha sustentado la tesis titulada:

INTELIGENCIA DE NEGOCIOS EN LA MEJORA DE LA GESTIÓN DE FOCALIZACIÓN DEL MINISTERIO DE DESARROLLO E INCLUSIÓN SOCIAL, AÑO 2019

Fecha: 19 de enero de 2020

Hora: 11:00 a.m.

JURADOS:

PRESIDENTE: Dr. Yolvi Ocaña Fernandez

Firma: [Handwritten signature]

SECRETARIO: Dra. Liz Maribel Robladillo Bravo

Firma: [Handwritten signature]

VOCAL: Dr. Angel Salvatierra Melgar

Firma: [Handwritten signature]

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

APROBADO POR UNANIMIDAD

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

[Dotted lines for observations]

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

[Dotted lines for recommendations]

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

## Declaratoria de autenticidad

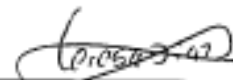
### Declaratoria de autenticidad

Yo, Carmen Teresa Diaz Chavez, estudiante de la Escuela de Posgrado, del programa Académico de Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; presento mi trabajo académico titulado: "Inteligencia de Negocios en la mejora de la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019", en 70 folios para la obtención del grado académico de Maestra en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 05 de Enero de 2020



Carmen Teresa Diaz Chavez

DNI: 75496528

## Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del Jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. Introducción	1
II. Método	11
2.1. Tipo y diseño de investigación	11
2.2. Operacionalización de variable	12
2.3. Población, muestra y muestreo	13
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	13
2.5. Procedimiento	14
2.6. Métodos de análisis de datos	15
2.7. Aspectos éticos	15
III. Resultados	15
IV. Discusión	23
V. Conclusiones	28
VI. Recomendaciones	29
Referencias	30
Anexos	34
Anexo 1: Matriz de consistencia	34
Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos	36
Anexo 3: Herramienta de Inteligencia de Negocio: IBM Cognos Analytics	46
Anexo 4: Arquitectura de Ralph Kimball	51
Anexo 5: Consentimiento informado	52

## Índice de tablas

Tabla 1	Especificaciones y actividades de la Inteligencia de Negocio	12
Tabla 2	Operacionalización de la variable dependiente: gestión de focalización	12
Tabla 3	Ficha técnica del instrumento para medir la Variable Dependiente dimensión eficiencia	14
Tabla 4	Ficha técnica del instrumento para medir la Variable Dependiente: dimensión tiempo	14
Tabla 5	Niveles y estadística de resumen de la variable gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - 2019	16
Tabla 6	Niveles y estadística de resumen de la dimensión eficiencia del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - 2019	18
Tabla 7	Niveles y estadística de resumen de la dimensión tiempo del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - 2019	19
Tabla 8	Prueba de normalidad de la variable gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - 2019	20
Tabla 9	Prueba Wilcoxon para la dimensión eficiencia del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social – 2019	22
Tabla 10	Prueba Wilcoxon para la dimensión tiempo del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social – 2019	22

## Índice de figuras

Figura 1 : Dimensión Eficiencia.....	17
Figura 2 : Dimensión Tiempo .....	18
Figura 3 : Arquitectura de Kimball .....	51
Figura 4 : Modelo dimensional .....	51



## Resumen

El objetivo principal del siguiente trabajo de investigación es determinar cuál es el efecto de la aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios en la mejora de la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019. Las herramientas de la inteligencia de negocio integraron la base de datos y permitió que la información contenida en la data sea veraz, precisa, y en tiempo real, de esta forma el área contó con la información necesaria para generar los reportes e informes requeridos por las gerencias para la toma de decisiones. Se realizó un ETL de la base de datos del MIDIS, en el cual se realizaron reportes para poder tomar decisiones.

El estudio es de tipo aplicada, con un diseño pre experimental, con un enfoque cuantitativo, utilizando como técnica la observación estructurada con los instrumentos de fichas de observación con pre test y pos test, relacionando con la base de datos del MIDIS.

Se ha obtenido como resultado que la aplicación de la herramienta de negocio tiene efecto en la mejora de la gestión de focalización en el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, al probar con valores significativos en las dimensiones de eficiencia y el tiempo obteniendo como resultado de la significancia encontrada de 0.00 menor que el valor alfa de 0.05, por lo se aprueba la hipótesis planteada, con una confianza del 95%.

*Palabras clave: inteligencia de negocios, gestión de focalización, pobreza, base de datos*

## **Abstract**

The main objective of the following research work is to determine the effect of the application of business intelligence tools in improving the management of the focus of the Ministry of Development and Social Inclusion, year 2019. Intelligence tools integrated business database and specific data that the information contained in the data is truthful, accurate, and in real time, in this way the area had the necessary information to generate the reports and reports required by the management for the taking of decisions. An ETL from the MIDIS database was made, in which reports were made to make decisions.

The study is of the applied type, with a pre-experimental design, with a quantitative approach, using as a technique the structured observation with the instruments of observation sheets with pre-test and post-test, relating to the MIDIS database.

It has been obtained as a result that the application of the business tool has an effect on the improvement of the focus management in the Ministry of Development and Social Inclusion, by testing with significant values in the dimensions of efficiency and the time obtained as a result of the significance found of 0.00 less than the alpha value of 0.05, so the hypothesis is approved, with 95% confidence.

Keywords: business intelligence, targeting management, poverty, database

## **I. Introducción**

El Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social cuenta con las Unidades Locales de Empadronamiento en cada Municipio a nivel nacional en el cual aún no hay un control de la información de manera eficiente en los registros de las personas vulnerables que solicitan la clasificación socioeconómica para poder acceder a un programa social del estado, debido a que las bases de datos no se encuentran integradas y esto impide tener la información en tiempo real. También no se cuenta con reportes gerenciales sobre los registros de las personas empadronadas, que permitan tomar decisiones a fin de aplicar mejoras en la gestión de focalización, como identificar la clasificación socioeconómica (Pobre, No pobre, Pobreza extrema), identificar las zonas vulnerables en pobreza en el distrito correspondiente e identificar a que programa social las postulaciones son mayores.

Además, cuenta con el Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH), que brinda información de clasificación socioeconómica para la captación de potenciales usuarios y del cual podrán acceder a un programa social del estado mediante sus Unidades Locales de Empadronamiento (ULE) que se encuentran en cada Municipio donde los usuarios se acercan para solicitar el empadronamiento y es ahí donde inicia el proceso de clasificación socioeconómica, el sistema brinda la clasificación socioeconómica y después el usuario se tiene que acercar a la sede del programa social correspondiente para poder solicitar su inscripción siempre que cumpla con los requisitos que solicita el programa social. En las Municipalidades de la provincia de lima, se observa que existen datos no estructurados; se encuentra en forma manual y en Excel del cual dificultad la búsqueda rápida y eficiente para la realización de análisis y tomar decisiones requeridas, del cual es una problemática al no contar con un sistema que estructure la data y así poder realizar los resultados estadísticos.

Durante la revisión literaria se han ubicado estudios nacionales referentes al tema como: Román (2017), en su tesis “Inteligencia de negocios para la mejora de la gestión administrativa”, tuvo como objetivo aplicarla para mejorar los procesos de la gestión de administración, mediante un análisis del indicador. La metodología empleada fue de tipo pre experimental con un enfoque cuantitativo teniendo una población de 39 colaboradores, utilizó los instrumentos pre test y pos test. Llegando a la conclusión que realizando procesos estadísticos en los indicadores de confiabilidad y en el de tiempo de atención,

existe evidencia donde se indica que la inteligencia de negocios mejora positivamente la gestión administrativa al obtener un p-valor  $< 0.05$ . Teniendo como resultados que sin la aplicación de la inteligencia de negocios tuvo un 53.7 % en demora del tiempo y con la aplicación obtiene un 32.9 % del cual es una disminución del 20.8, teniendo un resultado favorable; en cuanto a su dimensión confiabilidad obtuvo un 57 % y sin la aplicación fue de 42.25 % lo cual disminuye los registros errados por semestre y así la confianza es favorable.

En cuanto al estudio de Quispe (2018), en su tesis “Inteligencia de negocios para mejorar la toma de decisiones en el área de ventas”, tiene como objetivo mejorar significativamente tomar decisiones al implementar la inteligencia de negocios, para mejorar las ganancias, del cual la empresa ya cuenta con un sistema de gestión de logística y de ventas donde al realizar una encuesta se observa que las personas no encuentran los productos en el sistema, es muy lento, y hay pérdida en las ganancias. La metodología empleada fue de Ralph Kimball, con sus cuatro principios para brindar soluciones. Teniendo como conclusión que la solución Business Intelligence realizó una disminución del 99.98% en los tiempos para los reportes, donde su tiempo promedio era de 22208 segundos y después de la implementación se redujo a 4.1 segundos. Además empleo políticas de seguridad de la información como el ISO 27001 para poder tener una mejor ética y moral en la investigación, y adicionando las mejores prácticas de ITIL.

Vera (2017), en su tesis “Proceso de clasificación socioeconómica”, determinó el vínculo que existe entre sus variables de investigación. Desea identificar los procesos de la clasificación para ver la elegibilidad en los usuarios que accedan a los programas sociales y así poder mejorarla. La metodología utilizada es no experimental con un diseño correlativo descriptivo, tiene población de 109, del cual ha utilizado la técnica de encuesta. Llego como conclusión que si existe relación en las variables con una significancia bilateral :  $0,000 < 0,05$ , del cual acepta la hipótesis que el autor ha planteado. De acuerdo al análisis realizado se determina que el 76% de las ULE logran obtener resultados favorables. El autor logró una elegibilidad favorable con dicho proceso.

García (2016), en su tesis “Incidencia de inteligencia de negocios con Qlikview”, tiene como objetivo obtener significativamente la calidad de información que se ha generado en el proceso de ventas y así poder tomar decisiones para apoyo. Desea

demostrar que la herramienta Qlikview mejora la información en su calidad y la utilidad en las ventas. La metodología utilizada fue hipotética-deductiva, con un enfoque cuantitativo, del cual considero como población al personal que labora en cuya área, teniendo como muestra la misma cantidad. Tiene como conclusión que la gestión con la inteligencia de negocio usando el software QLIKVIEW mejora en la toma de decisiones de la empresa en el proceso de ventas.

Siuse (2017), en su tesis “Satisfacción de los programas sociales”, comparó el nivel de la satisfacción de los programas sociales en el distrito de Carabayllo. La metodología utilizada fue descriptivo comparativo, con un enfoque cuantitativo, teniendo un diseño no experimental, utilizando una población de 200 trabajadores y una muestra de 132 trabajadores. Teniendo como conclusión que hay diferencia significativa en el nivel de la satisfacción de los programas sociales presentando un nivel de significativo,  $p=0.000 < 0.05$ . Con respecto a sus dimensiones existe gran evidencia en respecto a la hipótesis planteada por el autor. Del cual el 52.3% de los habitantes del distrito de Carabayllo han expuesto que si están satisfechos con el programa social qaliwarma, el 53.8% con el programa cunamas y el 55.3% con pensión 65 del cual son programas sociales que ayudan a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos vulnerables en pobreza, siendo así comprobado en la prueba de Kruskal-Wallis con una confianza del 95%.

Además, se han considerado los siguientes antecedentes internacionales como: Quimbia (2017), en su tesis “Modelo de inteligencia de negocios para el manejo de indicadores para la toma de decisiones”, ha tenido como objetivo implementar dicha herramienta. De acuerdo al análisis en la organización se puede observar que no han realizado indicadores, por lo cual dificulta en la toma de decisiones. La inteligencia de negocios mejoró mediante indicadores la productividad de la empresa y así cumpliendo con las metas establecidas. Tiene un diseño de carácter cualitativo, de tipo descriptivo, transversal. Llegando por conclusión que la implementación de la solución de BI, mejoró la comercialización en recuperar clientes. Se utilizó la metodología QPM del cual se encuentra dentro de la inteligencia de negocios, por lo tanto es rápida y reduce un 10% la base de datos.

Sañudo (2017), en su tesis “Business Intelligence para la toma de decisiones en una empresa”, tuvo como objetivo analizar los datos en la base de datos de manera que se

pueda obtener algún tipo de ventaja competitiva para la empresa. Utilizando una aplicación de minería de datos, en este caso Weka, llega a la conclusión que es necesario el BI para la toma de decisiones y así poder ver todo el análisis de la empresa. Además concluye que la minería de datos no siempre tendrá un buen funcionamiento ya que la cantidad de datos es fundamental en la relación de patrones y relaciones entre los atributos, del cual aun es un tema nuevo para algunos países, pero es una herramienta muy favorable si se llega a manejar adecuadamente.

Sarango (2014), en su tesis “La inteligencia de negocios para la toma de decisiones”, ha tenido como objetivo la demostración de los beneficios que se obtiene al implementar dicha solución en sus procesos. La empresa dese contar con información en diferentes periodos y poder hacer consultas en distintos formatos. Se realizó un datamart en la empresa para la automatización de los procesos con la herramienta PowerPivot del cual es un ambiente amigable para el usuario. Utiliza el análisis y la búsqueda de la información llegando a la conclusión que es una herramienta tecnológica fundamental para la elaboración de reportes de forma rápida, del cual incrementó la satisfacción del usuario.

En la tesis de Gil (2014), “Análisis de los programas sociales mediante los beneficiarios”, tiene como objetivo evaluar los programas en términos del cumplimiento de sus objetivos y metas, se llegó a la conclusión que existen diversos enfoques de pobreza, de acuerdo a los lugares y tiempos en los que se llevan los estudios de dicho fenómeno social. En la comunidad de Guadalupe Cachi de México hay diferentes tipos de pobreza del cual un indicador importante es el trabajo, la alimentación y la producción agrícola del cual está extramadamente en disminución. La educación no es un factor importante para el gobierno ocasionando que no mejore la economía y el desarrollo de los habitantes. El estado no brinda herramientas que ayude al ciudadano a tener una mejora calida de vida, además de que los adultos no brindan las soluciones para mejorar la problemática en la que viven.

Según Rodríguez (2017), en su tesis “Metamodelo para integración de datos con inteligencia de negocios”, tiene como objetivo proponer y diseñar un metamodelo que integre los beneficios de datos abiertos a dicha solución para crear valor en la organización para tomar decisiones. Utilizó un enfoque iterativo e incremental, con la metodología ágil SCRUM del cual ayudó a mejorar diferentes aspectos. Llega a la conclusión que con la

herramienta descrita es posible facilitar el uso de los datos abiertos disponibles por entidades públicas y privadas con el ánimo de aprovechar su potencial. Se requiere establecer parámetros para el procesamiento de datos y elegir un líder que ponga orden y así añada una mejora en los indicadores para medir el desempeño.

La gestión pública ha enfrentado exigencias a un cambio de entorno del cual los ciudadanos tienen demandas crecientes y complejas por tanto nos encontramos con recursos decrecientes, teniendo herramientas como de planificación, estadísticas, etc (Business Intelligente, Evolución hacia la Empresa Inteligente, 2015). La información aumenta y el tiempo se reduce para el análisis (Cano, 2007). Diversas empresas han aplicado los sistemas de la inteligencia de negocio para brindar las herramientas que tomen mejores decisiones a sus trabajadores (Guitart Hormigo & Conesa i Caralt, 2014). La inteligencia de negocio es el conjunto de metodología, con estrategias y diversas herramientas que sirven para cambiar la información y conocimiento con el propósito de tomar decisiones en una empresa, de forma acertada, incrementar la eficiencia y en tiempo real; permite hacer un análisis descriptivo, reportes, monitorear nuestros procesos.

Con la metodología de inteligencia de negocio se quiere mejorar la toma de decisiones en el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, para poder reducir su riesgo de cuello de botella, además de facilitar el acceso y compartir información en tiempo real y rápido. Determinando el efecto de los programas sociales en la población objetivo para poder mejorar su satisfacción. A parte nos permite controlar el fraude en la información. En la metodología de Kimball, llamada también Modelo Dimensional podemos encontrar el Ciclo de Vida Dimensional del Negocio del cual es una técnica que permite la construcción de un Data Warehouse o también llamado almacén de datos, del cual almacena datos para determinarlas a un ámbito e integrarla para poder tomar mejores decisiones en la entidad. Cano (2007), menciona en su libro la definición de BI que propone The data ware house Institute, que la inteligencia de negocios abarca diferentes procesos, las herramientas y la innovación en la tecnología para convertir los datos en información y así poder llegar al conocimiento. Según el glosario de Gartner (2006) se define BI como el proceso que realiza una exploración y un análisis de la información estructurada para poder descubrir los patrones y así derivarlos para poder encontrar conclusiones.

Según Maslow (1943), en su obra “Una teoría sobre la motivación humana”, podemos relacionar la gestión de focalización se origina la focalización individual, grupo familiar, ámbito geográfico y que al contar el ciudadano con un programa social cubriría alguna necesidad del ser humano mencionadas en la pirámide de Maslow. El Ministerio de Economía y Finanzas, ha definido la pobreza como cuya condición en la cual las personas tienen un nivel en su bienestar inferior a lo que la sociedad acepta.

El Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social creado por la ley N°29792 en su plan de incentivos 2013 define la focalización como un mecanismo de gestión pública para el progreso en la eficiencia de la economía social mediante sus programas sociales. En su plan de incentivos 2013 define al SISFOH como cuyo sistema que proporciona información sobre la particularidad socioeconómica de los hogares y así poder realizar una captación de los usuarios que están elegidos para cada programa social, priorizando a las personas más pobres y con mayor vulnerabilidad. En la Resolución Ministerial N° 399-2004-PCM, creo cuyo sistema que utiliza el MIDIS para poder brindar las clasificaciones socioeconómicas y del cual está a cargo de las Unidades Locales de Empadronamiento. En la DIRECTIVA N° 006-2017-MIDIS define La Dirección General de Focalización como el órgano que es responsable de realizar acciones para decidir procesos que permitan una mejor gestión en los potenciales usuarios.

En la investigación se utilizó la variable “Inteligencia de negocios” del cual de acuerdo con los investigadores Ahumada y Perusquia (2013), ha sido dividida en tres actividades: sistemas de información, innovación, y proceso de toma de decisiones. Deng & Chi (2012), la han deficinido como cuyos elementos electrónicos que maneja diversa información. En la investigaciones de Andreu & Valor (1996) han definido los sistemas de información como un conjunto de procesos que utiliza datos estructurados de acuerdo con el análisis que se realiza en la empresa para saber sus necesidades y así desarrolla la operación para la empresa para la toma de decisiones, desempeñando funciones y procesos de acuerdo con la estrategia. Por lo tanto, los sistemas de información deben de ser lograr la coordinación de la estructura organizativa, los sistemas de comunicación y de control de la empresa. Del cual utilizan los datos para procesar, transformar y almacenar, para obtener resultados.



La actividad denominada innovación es fundamental en las etapas del desarrollo de una empresa, según la OECD (2005) la describe como el inicio de un nuevo producto o método mejorado para la parte interna de la empresa. Según Ahumada y Perusquia (2013) han definido la innovación como las acciones u operaciones que mejoran los productos o servicios, del cual pueden ser tecnológicos, operativos, administrativos o estratégicos. Podemos definirla como la capacidad que tiene una empresa por realizar algo nuevo con el fin de generar valor, para así adelantarse a la competencia. Por lo tanto, utilizamos como estrategia: investigación y desarrollo. En la actividad toma de decisiones Amaya (2010) la define como el proceso que brinda alternativas de solución en diferentes áreas de las empresas. Podemos decir también que es una actividad intelectual del cual se elige entre varias opciones (Peña, 2006). Se enfoca en encontrar adecuadas soluciones para resolver problemáticas (Pérez, 2015)

Cannice, Koontz, & Weihrich (2012), concluyen que es el núcleo de la planificación, entre varias alternativas. Tiene por componentes según Lluís (2007), fuentes de información, Proceso ETL que tiene como fases la extracción, transformación y carga de los datos; datawarehouse o almacén de datos, con el Metadata o Diccionario de datos, el motor OLAP, las herramientas de visualización. Los sistemas OLTP se encuentran diseñados para gestionar gran cantidad de peticiones en la base de datos, donde el usuario puede modificar, insertar, consultar y borrar dichos datos. Es el procesamiento que administra las transacciones (Ramos, 2011).

De acuerdo a Kimball los componentes de una solución Business Intelligence es la información estructurada a través de los diferentes avances tecnológicos, ya dicha información es valiosa para la empresa. Los datos que se almacenan en el Data Warehouse son de máxima calidad ya que la información introducida no puede ser falsa o errada (Espinosa, 2010), En cuanto al proceso ETL, la extracción se encuentra en bruto en distintas fuentes, se realiza una limpieza o filtración para eliminar los datos erróneos o duplicados, en la transformación se da en el análisis y luego así integrar los datos en dimensiones para actualizarlos en forma periódica (Bertello, 2013).

En el estudio de Bellatreche, Karlapalem, & Mohania (2001), mencionan que hoy en día las industrias con gran almacenamiento de datos ya han establecido uso de estructuras de datos redundantes, con diferentes materiales, del cual ya no son problema

para algunas empresas. Con respecto a las empresas públicas, se puede observar que los ciudadanos tienen demandas complejas y crecientes, por lo que se da una necesidad de buscar nuevas herramientas para la estructura de datos (Business Inteligente, Evolución hacia la Empresa Inteligente, 2015). Comprender la organización en estudio ayuda a realizar un buen análisis respecto a comprender la gravedad de su problemática, para así tener buenos sistemas (Cebotarean, 2011). La ciencia y la razón mejoran la comprensión de nosotros mismo y nuestro entorno para poder determinar procesos de jerarquía analítica (Saaty, 2001).

Para David (2012), existen dos tipos de áreas en donde se utilizan diferentes datos y con distintos contextos cada uno, del cual un área es la operatividad y la otra la estrategia. Operativo para el autor es administrar el negocio a diferencia de estratégico que ayuda a mejorar el negocio, ambos dependen de cada uno. Manejar y poder controlar la información es parte de la inteligencia de negocio, con ayuda de herramientas informáticas (Dávila, 2006). Respecto a la minería de datos, existe gran cantidad de investigaciones en los últimos tiempos (FAYYAD, PIATESTKY-SHAPIRO, & SMYTH, 1996). Por lo tanto un almacén de datos es una fuente de información que alimenta los procesamientos analíticos de las empresas (Loshin, 2003).

Como segunda variable tenemos la gestión de focalización donde hemos tomado la dimensión eficiencia del cual según ISO 9000 tiene como definición a eficiencia como relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados. Utilizamos la eficiente para saber qué cantidad de beneficiarios acceden a un programa social, del cual es la etapa final de la gestión de focalización. El argumento más utilizado entre los programas sociales es el apoyo al aumento de la eficiencia y equidad en el gasto social reduciendo la pobreza. Para medir la productividad de un proceso se debe de analizar los resultados con los costos y el tiempo planificado (Abdala, 2004). La Real Academia Española indica que la “eficiencia” significa “virtud, poder para obrar, fuerza y actividad”. Algo es eficiente si logra o hace lo que debía hacer con menos recursos. Cohen y Franco (1989), mencionan que la eficiencia es quien mide el nivel en que se puede alcanzar los objetivos o metas planteadas, contribuye en la relación de resultados y objetivos. La focalización se esfuerza por alcanzar a través del tiempo la eficiencia y la igualdad entre la población y así mejorar con la calidad de vida de los usuarios mediante los recursos públicos.

En la segunda dimensión tenemos el tiempo, del cual nos ayudara saber el tiempo en que se demora en generar reportes estadísticos desde que se registra al usuario en el sistema. También se puede definir como la propiedad en el cual permanece en un periodo deseable. La Real Academia Española define el tiempo como un espacio donde se puede realizar algo, del cual tiene un vencimiento. Según CEPAL (1992), ha definido el tiempo como un espacio que transcurre en un proceso en un presente y pasado para realizar un futuro. El tiempo es un momento temporal de un hecho, pueden ser instantes, momentos representativos a través de un punto. Ocasionalmente que se constituya o se forme hecho o acontecimientos. El tiempo no presenta proporción momentánea, por lo que es puro, natural y histórico. Se puede medir a través de la hora, minutos y segundos.

Para la gestión de focalización según el MIDIS (2015) ha determinado que el tiempo se encuentra establecido por protocolos, del cual comienza cuando el ciudadano ingresa su solicitud de empadronamiento para tener su clasificación socioeconómica, según sus directivas. Además hace referencia que la dirección de operaciones de focalización ha establecido un plazo máximo de 10 días para remitir la declaración jurada y un plazo de 20 días para otros documentos, a parte para la atención de una clasificación tiene un plazo determinado de acuerdo a cada gestión que se encuentre vigente. Por lo tanto al tiempo se puede definir como el lugar de una fecha a otra en donde el usuario puede tener el resultado de clasificación socioeconómica y efectuar con todos los requisitos establecidos por el programa social para disponer si puede ser beneficiario.

Entre los problemas de investigación se tiene ¿Cuál es el efecto de la aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios para la mejora de la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019?, como problemas específicos tenemos (a) ¿Cuál es el efecto de la aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios para la mejora de la eficiencia en la gestión de focalización? (b) ¿Cuál es el efecto de la aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios para la mejora del tiempo en la gestión de focalización?

Según Hernández (2014), respecto a los principios para determinar la importancia potencial de una investigación, se puede evaluar la utilidad de un estudio propuesto, los cuales, de ninguna manera son exhaustivos y son además flexibles. El estudio se justifica en el aspecto teórico permitiendo el incremento del conocimiento acerca de la inteligencia

de negocios para poder tomar decisiones en la gestión de focalización, así como para cada dimensión de la variable en estudio. Las herramientas de la inteligencia de negocio aun no es un tema muy conocido para nuestro país, por lo que la mayoría de información se encuentra en inglés, por lo que la investigación ha sido de lo más explicativa posible para el lector. Por justificación práctica, podemos decir que esta investigación es esencial porque nos permite comprender el valor de la inteligencia de negocios para tomar diversas decisiones en los procesos de la empresa en mención. El instrumento utilizado para esta investigación se relacionó con la base de datos, permitiendo obtener información real y procesada. En la justificación metodológica podemos decir que la investigación fue analizar los métodos, técnicas y procedimientos, además de los instrumentos utilizados, demostrando la validez y la confiabilidad en el estudio, por lo que puede ser utilizado en posteriores estudios que resulten eficaces.

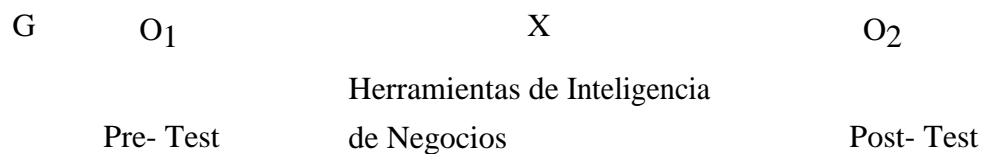
Entre los objetivos de investigación se tiene: Determinar el efecto de la aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios para la mejora de la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019; como objetivos específicos tenemos (a) Determinar cuál es el efecto de la aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios para la mejora de la eficiencia en la gestión de focalización (b) Determinar cuál es el efecto de la aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios para la mejora del tiempo en la gestión de focalización.

Entre las hipótesis de investigación se tiene: La aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios influye en la mejora de la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019; como hipótesis específicas tenemos (a) La aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios influye en la mejora de la eficiencia para la gestión de focalización (b) La aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios influye en la mejora del tiempo para la gestión de focalización.

## II. Método

### 2.1. Tipo y diseño de investigación

En la siguiente investigación se tiene un diseño experimental de enfoque cuantitativo, según Hernandez (2014), son estudios que se emplean cuando se requiere determinar en lo posible el efecto de la causa que se manipula. Se realiza un experimento para analizar si la variable independiente afecta la variable dependiente. Se tiene un tipo de investigación aplicada del cual Vargas (2009), la describe como momentos para mejorar alguna situación que se presente, para comprobar algún método mediante una aplicación innovadora. Utilizando un diseño pre experimental con pre y post test, por lo que es el más adecuado para nuestra investigación; durante el proceso se tienen resultados anteriores y a partir de la aplicación de la herramienta de inteligencia de negocio se obtendrán respuestas de manera automática para la toma de decisiones y así minimizando el tiempo. Los grupos no se encuentran aleatoriamente, sino están conformados antes. Cuenta con el siguiente diagrama:



Donde:

G = Agrupación de sujetos.

O<sub>1</sub> = Pre test

X = Tratamiento experimental

O<sub>2</sub> = Pos test

## 2.2. Operacionalización de variable

Tabla 1

*Especificaciones y actividades de la Inteligencia de Negocio*

Procesos / Actividad	Estrategias	Técnica	Actividad	Indicadores
Sistemas de Información	Operativo estratégico	Observación	Desarrollo de ETL	Información almacenada en la base de datos
Innovación	Investigación y desarrollo	Observación	Analizar tecnologías para la mejora continua	Tiempo promedio por herramientas utilizadas
Toma de decisiones	Estructura empresarial	Observación	Realizar reportes y cuadros estadísticos	Cantidad de registros

Tabla 2

*Operacionalización de la variable dependiente: gestión de focalización*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y Rango
Eficiencia	Número de registros entregados y ejecutados	Base de datos histórica – Enero 2019	Razón	0 -3 0% = ineficiente =1 31%-60% =eficiente regular =2 61% a 100% = muy eficiente =3
Tiempo	Cantidad de tiempo de reporte			1-10 h = Rápido = 1 11-30 h = Lento = 2 31-50 h = Muy lento =3

### **2.3. Población, muestra y muestreo**

En la investigación se utilizó como población a todos los encargos de las Unidades Locales de Empadronamiento del departamento de Lima, del cual son en total 169. Utilizando como muestra a 25 encargados, por lo que solo se pudo tener acceso a la información requerida. Se ha trabajado con una muestra no probabilística de tipo intencional o también llamada por criterios, del cual todo integrante no tiene una probabilidad determinada, no conocida, de conformar dicha muestra.

### **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

Se ha considerado los datos cuantitativos para poder determinar el análisis pre-experimental.

#### **Técnica**

Las técnicas son grupo de acciones o procedimientos que conducen a la adquirir información. Para la investigación se utilizó la técnica de la observación estructurada, del cual es una técnica cuantitativa del cual lleva el registro de conductas de manera ordenada y directa. Esta técnica nos ha permitido relacionarnos de forma directa con los solicitantes de los programas sociales y acumular información.

#### **Instrumento**

Se ha utilizado fichas de observación en la recolección de datos, con el instrumento pre test y post test en la observación de la base de datos cuantitativos. En donde mediremos la variable dependiente “gestión de focalización” sin la utilización de la variable independiente “inteligencia de negocio”, y luego se realizará un post test para ver si la primera variable influye en la segunda variable planteada.

#### **Ficha técnica**

Se han realizado las siguientes fichas de observación para la recolección de datos.

Tabla 3

*Ficha técnica del instrumento para medir la Variable Dependiente: dimensión eficiencia*

---

Nombre del instrumento:	Ficha de observación de medición del indicador Número de registros entregados y ejecutados
Autor(a):	Carmen Teresa Diaz Chavez
Lugar:	Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
Fecha de aplicación:	Enero 2019
Objetivo:	Medir el Número de registros entregados y ejecutados. Para ello se ha observado la cantidad de registros programados y los que son ejecutados.

---

Tabla 4

*Ficha técnica del instrumento para medir la Variable Dependiente: dimensión tiempo*

---

Nombre del instrumento:	Ficha de Observación de medición del indicador cantidad de tiempo de reporte
Autor(a):	Carmen Teresa Diaz Chavez
Lugar:	Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
Fecha de aplicación:	enero 2019
Objetivo:	Ver la cantidad de tiempo de registro por reporte

---

En la investigación no se ha procedido a realizar confiabilidad y valides por lo que hemos utilizado una data histórica del Ministerio, del cual solo hemos observado y realizado un análisis.

## **2.5. Procedimiento**

Se utilizó la base de datos de la organización en estudio, en base a las Unidades Locales de Empadronamiento, con la técnica de observación estructurada con las dimensiones eficiencia y tiempo que utiliza cada una en realizar reportes de los empadronamientos, en



este caso el mes de enero del 2019. Utilizando como instrumentos fichas de observación de la base de datos, en pre test sin la herramienta de inteligencia de negocio y post test con la herramienta.

Después se utilizó la herramienta de inteligencia de negocio: IBM Cognos Analytics del cual ayuda a un mejor estudio de la base de datos de la empresa de una forma más rápida y así poder tomar decisiones, del cual permite ver los reportes en forma de cuadros estadísticos para poder sacar conclusiones. Cuya herramienta se encuentra en web y tiene una interfaz amigable para el usuario.

## **2.6. Métodos de análisis de datos**

Después de haber recopilado los datos, se procedió al estudio e interpretación de resultados, a través del software SPSS, con un análisis descriptivo e inferencial, haciendo uso de tablas y figuras estadísticas. Para la comprobación de la hipótesis para datos no paramétricos, cuantitativos se ha utilizado el factor estadístico Shapiro-Wilk, y Wilcoxon.

## **2.7. Aspectos éticos**

En la siguiente investigación se ha informado a los interesados que han participado desde la iniciación, explicándoles el objetivo de la investigación y el por qué se requiere su colaboración. Conforme la Ley N° 29733, ley de defensa de datos personales, con el fin de garantizar los derechos a la defensa de datos personales, ya sea para organizaciones públicas o privadas, lo que disponen constituye normas de orden público y de cumplimiento necesario. Por lo tanto, la ley exige que las empresas públicas y privadas que tienen una base de datos de personas jurídicas y naturales, deben de respetar y salvaguardar sus datos. Siendo como objeto fundamental garantizar el derecho a la protección de datos a nivel nacional.

## **III. Resultados**

Después de la obtención de datos, a partir de una ficha de observación de los marcos conceptuales de la variable con un pre test y post test, donde se presentaron los resultados descriptivos y la hipótesis planteada.

## Resultados descriptivos.

Tabla 5

*Niveles y estadística de resumen de la variable gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - 2019*

		Observación	Estadístico
Eficiencia	pre observación	Media	0.5116
		Desv. Desviación	0.17874
	pos observación	Media	0.9640
		Desv. Desviación	0.05066
Tiempo	pre observación	Media	28.3600
		Desv. Desviación	15.16817
	pos observación	Media	3.6400
		Desv. Desviación	2.67519

De acuerdo al resultado de la tabla 2, se interpreta los resultados de las siguientes dimensiones: (a) Eficiencia, donde se puede observar que antes de aplicar las herramientas de inteligencia de negocio la media fue del 51.16% con una desviación del 17.87%, mientras que después de aplicar las herramientas de negocio, la media de la dimensión eficiencia aumentó a 96.4% con una desviación del 5.07%. (b)Tiempo, se puede observar que antes de aplicar las herramientas de inteligencia de negocio el tiempo fue de 28 horas con 36 minutos, con una desviación de 15 horas con 17 minutos, mientras que después de aplicar las herramientas de inteligencia de negocio, el tiempo disminuyó significativamente a 3 horas con 64 minutos, con una desviación de 2 horas con 68 minutos.

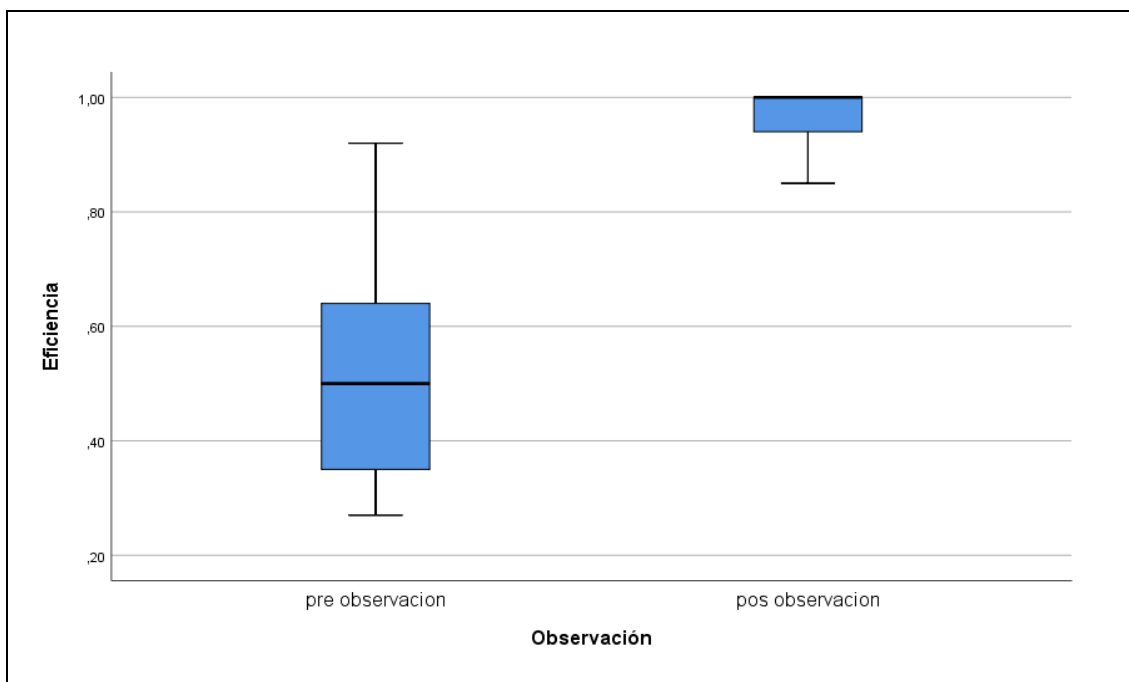


Figura 1 : Dimensión Eficiencia

Fuente: Propia elaboración

En la siguiente figura se puede determinar que en el pre test la eficiencia se encuentra entre el 50% del cual al observar el pos test llega al 100%, por lo tanto, podemos manifestar que si existe una mejora en la aplicación de la herramienta de la inteligencia de negocio en la gestión de focalización.

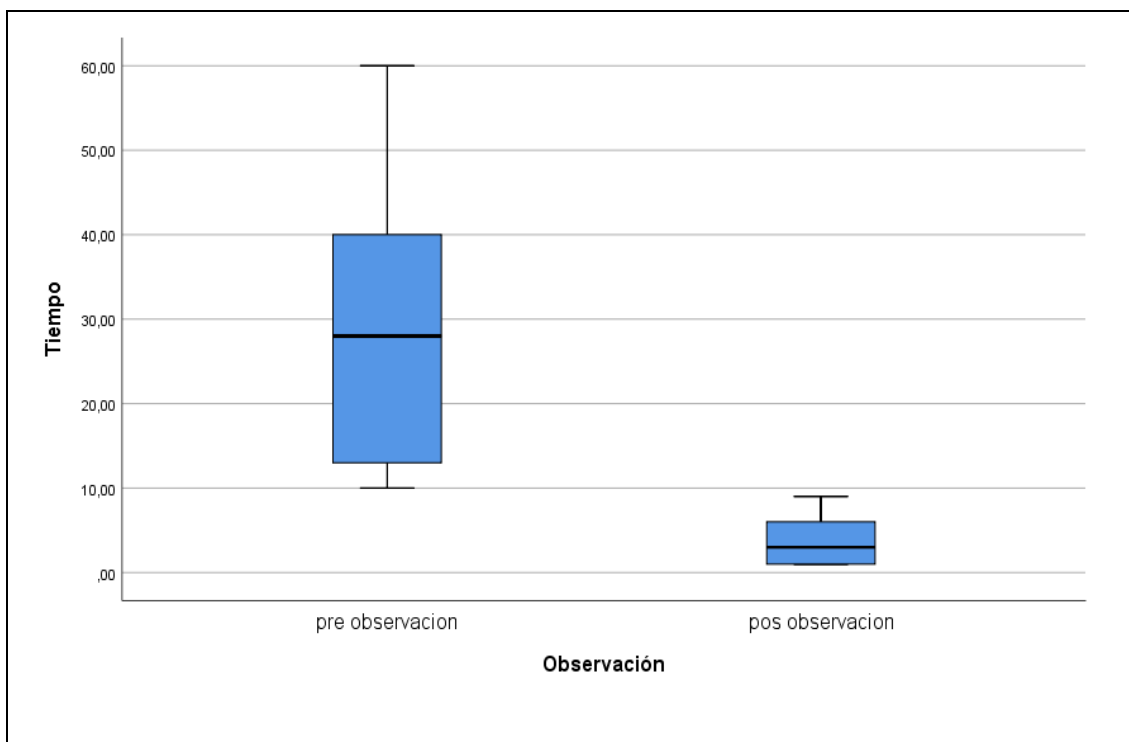


Figura 2 : Dimensión Tiempo

Fuente: Propia Elaboración

En cuanto a la figura 2 se puede observar que en el pre test el tiempo se encuentra mayor que después de aplicar las herramientas de inteligencia de negocio del cual se observa en el pos test, por lo tanto podemos manifestar que si disminuye el tiempo en realizar los reportes.

Tabla 6

*Niveles y estadística de resumen de la dimensión eficiencia del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - 2019*

<b>Tabla cruzada Eficiencia</b>			
		Observación	
		pre observación	pos observación
Eficiente	Ineficiente	16.0%	0.0%
	Eficiente regular	52.0%	0.0%
	Muy eficiente	32.0%	100.0%
	Total	100.0%	100.0%

Podemos observar que en la dimensión eficiencia de la muestra de 25 Unidades Locales de Empadronamientos el 16% son ineficientes en realizar los registros programados, el 52% tienen una eficiencia regular y solo el 32% son muy eficiente. Después de aplicar las herramientas de negocio podemos observar que tenemos un 100% de muy eficiente en realizar los registros programados.

Tabla 7

*Niveles y estadística de resumen de la dimensión tiempo del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - 2019*

<b>Tabla cruzada Tiempo</b>			
		Observación	
		pre observación	pos observación
Tiempo	Rápido	4%	100%
	Lento	56%	0%
	Muy lento	40%	0%
	Total	100%	100%

Podemos observar que en la dimensión tiempo de la muestra de 25 Unidades Locales de Empadronamientos el 4% son rápidos en realizar reportes, el 56% son lentos y del cual ocasiona demora para la toma de decisiones y solo el 40% son muy lentos ocasionando que la información no se pueda entregar. Después de aplicar las herramientas de negocio podemos observar que tenemos un 100% de rapidez en realizar reportes y así poder entregar la información a tiempo y poder tomar decisiones.

## Estadística inferencial

### Análisis de datos bajo la prueba de normalidad

Tabla 8

*Prueba de normalidad de la variable gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - 2019*

<b>Pruebas de normalidad</b>				
Shapiro-Wilk				
Observación		Estadístico	gl	Sig.
Eficiencia	pre observación	0.941	25	0.155
	pos observación	0.732	25	0.000
Tiempo	pre observación	0.918	25	0.046
	pos observación	0.853	25	0.002

Podemos observar que el tamaño de la nuestra muestra es menor que 50, por lo tanto, no se aplica la prueba Kolmogorov-Smirnov, se realizó la prueba de Shapiro-Wilk. Además, podemos observar que la significancia nos dice que si es mayor que 0.05 se aceptara la hipótesis nula, por lo tanto, nuestros resultados son menores que 0.05 por lo que se aceptara la hipótesis alterna. En la tabla 3 podemos determinar que la distribución es no paramétrica por lo que se empleó Wilcoxon por que la significancia es menor que 0.05.

Por lo tanto planteamos lo siguiente:

$H_0 \rightarrow$  La muestra tiene una población normal

$H_1 \rightarrow$  La muestra no tiene una población normal

### Planteamiento de hipótesis

Hipótesis general

$H_0$ : La aplicación de las herramientas de negocio no tiene efecto en la mejora de la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019

$H_0: \mu_2 = \mu_1$

Ha: La aplicación de las herramientas de negocio tiene efecto en la mejora de la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019.

Ha:  $\mu_2 \neq \mu_1$

### **Hipótesis específica 1**

H<sub>1</sub> La aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios mejora significativamente en la eficiencia de la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019

H<sub>2</sub> La aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios mejora significativamente en el tiempo de la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019

### **Nivel de significación de prueba**

El análisis de la prueba se asume al nivel de significación estadística de  $\alpha = 0.05$ , teniendo como nivel de confianza del 95%.

### **Selección del estadístico de prueba**

Para el análisis general se asumirá la prueba Wilcoxon para muestras no paramétrico.

### **Decisión.**

Se realizó la prueba de Wilcoxon para las dimensiones de eficiencia y tiempo.

Para sumir la decisión dela contrastación se tomó a:

$p\_valor < \alpha = 0.05 \rightarrow$  Rechazar la hipótesis nula

$p\_valor \geq \alpha = 0.05 \rightarrow$  No se rechazar la hipótesis nula

Tabla 9

*Prueba Wilcoxon para la dimensión eficiencia del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social – 2019*

<b>Wilcoxon - Eficiencia</b>					
	N	Rango promedio	Suma de rangos	Z	Sig. asintótica(bilateral)
Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	0.00	0.00		
Rangos positivos	25 <sup>b</sup>	13.00	325.00	-4,376 <sup>b</sup>	0.000
Empates	0 <sup>c</sup>				
Total	25				

En la siguiente tabla se puede observar que luego de aplicar la herramienta de negocio en la dimensión eficiencia, en nuestra muestra de 25 encargados, tenemos una significancia asintótica de 0.0 del cual es menor a 0.05 por lo tanto se determina q la muestra proporciona evidencia suficiente con un nivel de confianza del 95 % que los resultados de la evaluación del desempeño son diferentes y se rechaza la hipótesis nula. Del cual la eficiencia aumenta en las Unidades Locales de Empadronamiento, ejecutando todos los registros programados de manera más rápida para poder derivar a los gerentes, utilizando dicha información para poder ver qué zona se encuentra más vulnerable en pobreza, que cantidad de beneficiarios se empadronan para acceder a un programa social.

Tabla 10

*Prueba Wilcoxon para la dimensión tiempo del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social – 2019*

<b>Wilcoxon - Tiempo</b>					
	N	Rango promedio	Suma de rangos	Z	Sig. asintótica(bilateral)
Rangos negativos	25 <sup>a</sup>	13.00	325.00		
Rangos positivos	0 <sup>b</sup>	0.00	0.00	-4,374 <sup>b</sup>	0.000
Empates	0 <sup>c</sup>				
Total	25				



En la siguiente tabla se puede observar que luego de aplicar la herramienta de negocio en la dimensión tiempo, en nuestra muestra de 25 encargados, tenemos una significancia asintótica de 0.0 del cual es menor a 0.05 por lo tanto se determina q la muestra proporciona evidencia suficiente con un nivel de confianza del 95 % que los resultados de la evaluación del desempeño son diferentes y se acepta la hipótesis alterna. Del cual el tiempo disminuye ocasionando que la información sea más rápida y oportuna para la toma de decisiones.

#### **IV. Discusión**

De acuerdo a los resultados se comparó las dimensiones eficiencia y tiempo en la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, para comprobar si las dimensiones se manipulan con las herramientas de la inteligencia de negocio al implementarlas.

Se realizó la prueba de Wilcoxon para contrastar la primera hipótesis, la aplicación de las herramientas de negocio tiene efecto en la mejora de la gestión de focalización, obteniendo como resultado una significancia asintótica de 0.0 del cual es menor a 0.05 rechazando la hipótesis nula, donde estos resultados coinciden con la investigación de Román (2017) en su tesis “Inteligencia de negocios para la mejora de la gestión administrativa”, utilizando como indicadores tiempo de atención y la confiabilidad del cual comprobó que si hay resultados favorables de la inteligencia de negocios en su gestión administrativa, además utilice la misma metodología y con un instrumento pre test y pos test; en cambio en mi investigación utilice fichas de observación, para la base de datos historica de la organización en estudio.

Se obtuvo resultados favorables en ambas investigaciones, donde sin la aplicación de la inteligencia de negocios tuvo demora del tiempo y con la aplicación obtiene disminución favorable, en cuando a mi investigación tuvo los mismos resultados; en cuanto a su dimension confiabilidad obtuvo disminuyó los registros errados por semestre y asi la confianza es favorable, en cambio mi dimensión eficiencia aumento en la ejecución de los registros. Otro investigador donde redujo el tiempo con la aplicación de la

inteligencia de negocios fue Quispe (2018), en su tesis “Inteligencia de negocios para la mejora en la toma de decisiones en el área de ventas”, realizó un decremento en los tiempos para los reportes, donde su tiempo promedio era muy elevado y después de la implementación se redujo mejorando significativamente el proceso de toma de decisiones en un sistema de gestión de ventas.

La metodología empleada para ambas investigaciones fue de Ralph Kimball, con sus cuatro principios para brindar soluciones, donde para el se debe de comenzar con pequeños componentes para así poder evolucionar la estructura y modelos, donde el define un datawarehouse como la unión de diferentes datamarts de una empresa. Las dimensiones son las claves para garantizar la integridad de una organización. Para obtener un mejor resultado debe de haber un diseño consistente y así realizar modelos para generar información con las herramientas de reportes. Kimball menciona cuatro pasos para poder realizar la bases de datos que el ha planteado, del cual la primera es identificar el proceso de negocio, la segunda es definir la granularidad, después se debe de seleccionar las dimensiones y por último se debe de realizar las métricas.

Se observa que en la tesis de Vera (2017), “Proceso de clasificación socioeconómica y de potenciales usuarios a los programas sociales”, tiene relación la investigación respecto a su hipótesis con significancia bilateral de  $0,000 < 0,05$ , del cual acepta la hipótesis que el autor ha planteado, igual que en mi investigación planteada. De acuerdo a su análisis realizado determino más de la mitad de las ULE logran obtener resultados favorables respecto a los empadronamientos para los programas sociales, donde el autor solo realizó un análisis descriptivo de las ULE para observar el proceso de la clasificación socioeconómica. En cambio en mi investigación utilice de muestra 25 encargados de las Unidades Locales de Empadronamiento del departamento de Lima, para observar su tiempo y eficiencia en la gestión de focalización, respecto a la cantidad de reportes que realizan y en qué tiempo determinado, para luego aplicar las herramientas de la inteligencia de negocio para una mejor toma de decisiones.

En los trabajos de investigaciones mencionados han utilizado diversas metodologías y herramientas de inteligencia de negocio para poder solucionar la problemática de sus organizaciones y así poder llegar a un resultado favorable, ya sea incremento de cliente, disminución de tiempo, incremento de ganancias, la mejora de un proceso en su eficiencia

o confiabilidad, entre otros; se debe de resaltar que el teórico principal de la inteligencia de negocio es Ralph Kimball con sus modelos dimensiones para la datawarehouse. En cuanto a las herramientas utilizadas, los autores han realizado el análisis y de acuerdo a sus organizaciones han determinado cual es mejor para cada una, dependiendo del volumen de la información y de los datos estructurados.

En cuanto a Garcia (2016), en su tesis “Incidencia de inteligencia de negocios con Qlikview en el proceso de ventas”, utilizo la inteligencia de negocios con la ayuda de la herramienta Qlikview, donde permite a los usuarios obtener un análisis de su empresa, monitoreandolo y haciendo seguimiento a sus procesos en tiempo real, además cuenta con un interfaz amigable y de fácil acceso, del cual es parecida a la herramienta que he planteado en mi investigación “IBM Cognos Analytics”, también es buena para la ayuda de la toma de decisiones en el análisis de las empresas, puede ser descargada desde la misma página de IBM y con un interfaz fácil de utilizar para cualquier perfil de usuario. Existen otras herramientas de inteligencia de negocios que las empresas pueden utilizar para poder mejorar con sus procesos, y depende de cada una si desea su implementación para la mejora de las toma de decisiones.

En cambio Sañudo (2017), en su tesis “Business Intelligence para la toma de decisiones en una empresa”, utilizo la aplicación de minería de datos, en este caso Weka, que es una plataforma para el análisis de datos con una interfaz gráfica fácil de utilizar para el usuarios. Según Sarango (2014), en su tesis “La inteligencia de negocios para la toma de decisiones”, demostro los beneficios de la implementación de la inteligencia de negocios en los procesos de la empresa con la herramienta PowerPivot del cual es un ambiente amigable para el usuario, realiza un análisis de datos y un modelado en excel, donde la información es rápida y fácil de compartir con otros usuarios, además puede ser publicado en SharePoint. Utiliza el análisis y la búsqueda de la información llegando a la conclusión que es una herramienta tecnológica fundamental para la elaboración de reportes de forma rápida, del cual incremento la satisfacción del usuario.

En cuanto a la investigaciones de Quimbia (2017), utiliza la implementación de la inteligencia de negocios como un modelo realizando indicadores para poder recuperar clientes, por lo que el observa que en su empresa no tiene indicadores claves de éxito para así poder medir sus procesos. El autor utilizó la metodología QPM del cual se encuentra

dentro de la inteligencia de negocios con la herramienta Qlikview, cuya metodología es rápida y reduce la base de datos, de igual forma como se observó en la investigación de Garcia (2016). Esta metodología es también llamada proyectos Qlikviwe, del cual permite la relación de todas las actividades relaciones de forma estructurada, en toda sus fases de ciclo de vida. La diferencia de esta metodología con la de Kimball es en sus fases, donde tiene un inicio, diseño, ejecución, despliegue y cierre, en cambio Kimball son cuatro principios para poder tener reportes.

Siuse (2017), en su tesis “Satisfacción de los programas sociales”, realizó un análisis descriptivo comparativo, donde obtuvo como resultados un nivel de significativo,  $p=0.000 < 0.05$ , igual que nuestra investigación, aceptando la hipótesis planteada por el autor. En cuanto a sus dimensiones, el autor mide la satisfacción que tienen los habitantes respecto a los programas sociales, del cual la gran mayoría de los habitantes del distrito de Carabayllo han expuesto que si están satisfechos con el programa social qaliwarma, cunamas y pensión 65 del cual son programas sociales que ayudan a mejorar la calidad de vida de la población vulnerable en pobreza, siendo así comprobado en la prueba de Kruskal-Wallis, del cual es no paramétrica y para probar sus varias muestras independientes provienen de una misma población, en cuanto a mi investigación utilice la prueba de Wilcoxon, pruebas no paramétricas, donde se realizó la comparación del pre y post test para ver si existe diferencia entre ellos, en cada una de las dimensiones planteadas.

En la tesis de Gil (2014), “Análisis de los programas sociales mediante los beneficiarios”, ha realizado un análisis en la comunidad de Guadalupe Cachi de México, donde determinó que un indicador importante es el trabajo, la alimentación y la producción agrícola del cual está extramadamente en disminución, donde Maslow (1943), en su obra “Una teoría sobre la motivación humana”, menciona en su pirámide las necesidades del ciudadano. El autor menciona que la educación no es un factor importante para el gobierno ocasionando que no mejore la economía y el desarrollo de los habitantes. El estado no brinda herramientas que brinde al ciudadano una mejora calida de vida, además de que los adultos no brindan las soluciones para mejorar la problemática en la que viven, en cuanto al gobierno peruano, el encargado de mejorar la calidad de vida de la población vulnerable es el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social del cual mediante sus programas sociales y en coordinación con otros ministerios brindan al ciudadano un

apoyo para cubrir ciertas necesidades.

Según Rodríguez (2017), en su tesis “Metamodelo para integración de datos con inteligencia de negocios”, utilizó la metodología ágil SCRUM del cual ayudo a mejorar diferentes aspectos, del cual es un conjunto de buenas practicas para poder desarrollar o implementar un software en una empresa, mediante roles y actividades, donde todos los participantes tienen que saber lo que se realiza en el proyecto, conformando por grupos. Todo tiene un tiempo determinado para poder culminar dicho proyecto. En cuanto al autor utilizo dicha metodología para la implementación de la inteligencia de negocios en su empresa.

Por lo tanto, con la aplicación de la herramienta de inteligencia de negocio en la gestión de focalización, en este caso la herramienta utilizada fue IBM Cognos Analytics, se obtuvo una disminución del tiempo de generar reportes y una eficiencia aumentada en la cantidad de reportes ejecutados para la toma decisiones y así pudiendo cumplir con los objetivos planteados en la investigación.

## **V. Conclusiones**

Primera: La aplicación de las herramientas de negocios mejoró porcentualmente en las dimensiones de tiempo y redujo el tiempo; así como se muestra que el promedio del post test es superior al pre test sin la aplicación de las herramientas. El análisis de este resultado es corroborado por el análisis inferencial; apreciándose que la aplicación de la herramienta de negocio en mejora significativamente la gestión de focalización.

Segunda: Se obtuvo un resultado significativo en la aplicación de la herramienta de inteligencia de negocio en la mejora de la eficiencia en la gestión de focalización, aumentándola y así poder ejecutar los registros programados de los empadronados, obteniendo una mayor cantidad en la ejecución de registros, cumpliendo con los reportes mensuales para la toma de decisiones.

Tercera: Con la aplicación de la herramienta de inteligencia de negocio se obtuvo resultado significativo en la mejora del tiempo en la gestión de focalización, del cual disminuyó las horas que se realizaban reportes, obteniendo como resultado más rápido la toma de decisiones.

## **VI. Recomendaciones**

Primera: El Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social debe mejorar la gestión de focalización a través de la aplicación de la herramienta de inteligencia de negocios para que pueda contar con una información oportuna de calidad y así tomar decisiones en tiempo real y rápido. Para investigaciones similares en organizaciones con el mismo rubro se recomienda tomar como indicadores eficiencia y tiempo, ya que son utilizados para la gestión diaria.

Segunda: Se recomienda la aplicación de la herramienta de inteligencia de negocio para la continuidad de la mejora de la eficiencia en la gestión de focalización, aumentándola y así poder ejecutar los registros programados, cumpliendo con los reportes mensuales para la toma de decisiones.

Tercera: Se debe de continuar con la aplicación de la herramienta de inteligencia de negocio para seguir obteniendo resultados significativos en la mejora del tiempo en la gestión de focalización, del cual ayuda en la disminución de las horas que se realizaban reportes, obteniendo como resultado más rápido la toma de decisiones.

## Referencias

- Abdala, E. (2004). Manual para la evaluación de impacto en programas de formación para jóvenes.
- Ahumada, E., & Perusquia, J. (2013). Inteligencia de Negocios: Estrategia para el Desarrollo de Competitividad en Empresas de Base Tecnológica en Tijuana, B.C. *Universidad Nacional Autónoma de México*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/312899651\\_Inteligencia\\_de\\_Negocios\\_Estrategia\\_para\\_el\\_Desarrollo\\_de\\_Competitividad\\_en\\_Empresas\\_de\\_Base\\_Tecnologica\\_en\\_Tijuana\\_BC](https://www.researchgate.net/publication/312899651_Inteligencia_de_Negocios_Estrategia_para_el_Desarrollo_de_Competitividad_en_Empresas_de_Base_Tecnologica_en_Tijuana_BC)
- Amaya, J. (2010). En Toma de decisiones gerenciales: métodos cuantitativos para la administración (. *Ecoe*, 4-10).
- Andreu, J., & Valor, J. (1996). Estrategia y Sistema de Información. Obtenido de [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lmer/escamilla\\_r\\_ib/bibliografia.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lmer/escamilla_r_ib/bibliografia.pdf)
- Bellatreche, L., Karlapalem, K., & Mohania, M. (2001). Chapter Some Issues in Design of Chapter Some Issues in Design of. *Developing quality complex database systems: practices, techniques and Technologies*.
- Bertello, E. (2013). Seminario de Business Intelligence.
- Business Inteligente, Evolución hacia la Empresa Inteligente*. (2015). España: Ibermática. Obtenido de <https://info.ibermaticacloud.com/ebooks/DocComercial/BusinessIntelligence/files/assets/basic-html/page10.html>
- Cannice, Koontz, & Weihrich. (2012). Administración: Una perspectiva global y empresarial. *Decimocuarta edición*.
- Cano, J. (2007). *Business Intelligence: Competir con información*. ESADE Business. Obtenido de [http://itemsweb.esade.edu/biblioteca/archivo/Business\\_Intelligence\\_competir\\_con\\_informacion.pdf](http://itemsweb.esade.edu/biblioteca/archivo/Business_Intelligence_competir_con_informacion.pdf)
- Cebotarean, E. (2011). Business intelligence. *Journal of Knowledge*, 101-113.
- CEPAL. (1992). Focalización y pobreza en nuevas tendencias de política social.
- Cohen, E., & Franco, R. (1989). Evaluación de Programas Sociales Masivos. *PROPOSAL / OEA*.
- David, L. (2012). Business Intelligence: The Savvy Manager's Guide. *Morgan Kaufmann Publishers*.
- Dávila, F. (2006). La Inteligencia del Negocio. *Politécnico Grancolombiano*, <http://sigma.poligran.edu.co/politecnico/apoyo/cuadernos/intelligence.pdf>.
- Deng, X., & Chi, I. (2012). Comprender los comportamientos postadoptivos en el uso de sistemas de información: un análisis longitudinal de los problemas de uso del sistema en el contexto de inteligencia empresarial. *Journal of Management Information Systems* . doi:10.2753/MIS0742-1222290309



- Espinosa, E. (2010). Herramientas ETL. ¿Que son, para que valen? *ETL's Open Source / respinosamilla blog*. Obtenido de <http://www.dataprix.com/blogs/respinosamilla/herramientas-etl-que-son-para-que-valen-productos-mas-conocidos-etl-s-open-sour>. Fecha de
- Espinoza. (2012). Data Warehouse Para la gestión de lista de espera sanitaria. Obtenido de <http://oa.upm.es/1095/>
- FAYYAD, U., PIATESTKY-SHAPIRO, G., & SMYTH, P. (1996). From Data Mining to Knowledge Discovery Databases. s.l. : American Association. 37-54.
- García, J. (2016). Incidencia de inteligencia de negocios con QLIKVIEW en el proceso de ventas en una empresa comercializadora en Lima, 2014-2015. *Universidad Cesar Vallejo*, 15. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/382122444/Ucv-Maestria-Garcia-AJD>
- Gartner. (2006). Glosario de Terminos. *Empresa consultora y de investigación de las tecnologías de la información*. Obtenido de <https://www.gartner.com/en>
- Gil, A. (2014). Análisis de los programas sociales desde la perspectiva de los beneficiarios de "Guadalupe Cachi". *Universidad Autonoma del Estado de México*.
- Guitart Hormigo, I., & Conesa i Caralt, J. (2014). *Uso de analítica para dar soporte a la toma de decisiones docentes*. Oviedo. Obtenido de [https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/15455/P83gu\\_usod.pdf](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/15455/P83gu_usod.pdf)
- Hernandez, R. (2014). *Metodología de la Investigacion*. Mexico. Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodologías de la Investigacion. 125-151.
- Khatiwada, S. (2013). Architectural Issues in Real-time Business. *Tesis (Magister en Tecnologías)*, 120.
- Lluís, J. (2007). Business Intelligence: Competir con Información. Obtenido de <https://basesdatoscms.files.wordpress.com/2012/10/resumen-businessintelligence.pdf>
- Loshin, D. (2003). Business Intelligence: The Savvy Manager's Guide. *Morgan Kaufmann Publishers*.
- Maslow, A. (1943). Teoría de la Motivación Humana.
- MIDIS. (2015). Resolucion Ministerial N°012-2015. *Diario oficial el Peruano*.
- OECD, M. d. (2005). Guía para la recogida e interpretacion de datos sobre innovacion. *Tragsa*. Obtenido de <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>
- Peña, A. (2006). Inteligencia de negocios: una propuesta para su desarrollo en las organizaciones. *Instituto Politécnico Nacional Dirección de Publicaciones*.
- Pérez, A. (2015). Toma de decisiones desde la perspectiva de la Psicología. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/toma-de-decisiones-desde-la-perspectiva-de-la-psicologia-ensayo/>

- Quimbia, R. (2017). Modelo de inteligencia de negocios (BI), para el manejo de indicadores clave de desempeño (KPI) en ventas para la toma de decisiones en los retails de farmacias de la empresa farmaenlace cía. Ltda. *Universidad Tecnica del Norte*. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7693/1/PG%20577%20TESIS.pdf>
- Quispe Huancacuri, H., & Sotelo Cárdenas, J. C. (2018). Solución Business Intelligence para mejorar la toma de decisiones en el área de ventas de la empresa MEGA Corporación S.A.C. *Universidad Cesar Vallejo*, 152.
- Ramos, S. (2011). Microsoft Business Intelligence: vea el cubo medio. doi:978-84-936417-8-8
- Revelli, C. (1998). Intelligence stratégique sur Internet.
- Rodríguez, L. (2017). Metamodelo para integración de datos abiertos aplicado a inteligencia de negocio. *Universidad de Oviedo*.
- Román Nano, F. R. (2017). Inteligencia de negocios en la mejora de la gestión administrativa en el instituto de educación superior avansys. 147. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/382347919/ucv-maestria-Roman-NFR-pdf>
- Saaty, T. (2001). Decision making with dependence and FeedBack.
- Sañudo, J. (2017). Business Intelligence para la toma de decisiones en la empresa: aplicación de métodos de minería de datos en el sector comercial. *Universidad de Cantabria*. Obtenido de <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/13450>
- Sarango, M. (2014). La inteligencia de negocios como una herramienta de apoyo para la toma de decisiones, aplicación a un caso de estudio. *Universidad Andina Simón Bolívar*. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4186/1/T1497-MBA-Sarango-La%20inteligencia.pdf>
- SAS, C. W. (s.f.). El mercado de Business Intelligence. <http://www.computerworld.es/business-intelligence/ibm-ysas-lideran-el-mercado-de-business-intelligenc>.
- Sinnexus. (2010). Business Intelligence. [http://www.sinnexus.com/business\\_intelligence/index.aspx](http://www.sinnexus.com/business_intelligence/index.aspx).
- Siuse, E. (2017). Satisfacción de los programas sociales en el distrito de Carabayllo 2017. *Universidad Cesar Vallejo*, 102. Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/12693/Siuse\\_AEO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/12693/Siuse_AEO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Stanovich, K. (2007). How to think straight about psychology. 106.
- TDWI. (2002). Instituto Data Warehousing para Business Intelligence y Data. <http://www.tdwi.org>.
- Trivelli, C. (2013). Programas Sociales del MIDIS. <http://www.midis.gob.pe/index.php/es/direccion-general-dedescentralizacion-y-coordinacion/direccion-de-gestion-de-programassociales>.
- Vargas, Z. (2009). La Investigación Aplicada: Una forma de conocer las. *Revista Educación 33(1)*, 155-165.

Vera, M. d. (2017). Proceso de clasificación socioeconómica y elegibilidad de potenciales usuarios a los programas sociales región Arequipa – 2016. *Universidad Alas Peruanas*. Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/16351/Vera\\_BMDR.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/16351/Vera_BMDR.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Vitt, E. (2013). *Business Intelligence: Técnicas de análisis para la toma de*.

## Anexos

### Anexo 1: Matriz de consistencia

Matriz de consistencia							
Título: Inteligencia de Negocios en la mejora de la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019							
Autor: Br. Carmen Teresa Diaz Chavez							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores				
<p>¿Cuál es el efecto de la aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios para la mejora de la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019?</p> <p>(a) ¿Cuál es el efecto de la aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios para la mejora de la <b>eficiencia</b> en la gestión de focalización?</p> <p>(b) ¿Cuál es el efecto de la aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios para la mejora del <b>tiempo</b> en la gestión de focalización?</p>	<p>Determinar el efecto de la aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios para la mejora de la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019.</p> <p>(a) Determinar cuál es el efecto de la aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios para la mejora de la <b>eficiencia</b> en la gestión de focalización</p> <p>(b) Determinar cuál es el efecto de la aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios para la mejora del <b>tiempo</b> en la gestión de focalización.</p>	<p>La aplicación de las herramientas de negocio tiene efecto en la mejora de la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019.</p> <p>H<sub>1</sub> La aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios mejora significativamente en la <b>eficiencia</b> de la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019</p> <p>H<sub>2</sub> La aplicación de las herramientas de la inteligencia de negocios mejora significativamente en el <b>tiempo</b> de la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019</p>	Variable 1: inteligencia de negocio				
			Variable 2: Gestión de focalización				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rango
			Eficiencia	Número de registros entregados y ejecutados	Base de datos histórica – enero 2019	Razón	0-30% =ineficiente, =1 31%-60%=eficiente regular =2 61% a 100% = muy eficiente =3
Tiempo	Cantidad de tiempo de reporte			1-10 h = Rápido = 1 11-30 h = Lento = 2 31-50 h = Muy lento =3			

<b>Tipo y diseño de investigación</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Técnicas e Instrumentos</b>	<b>Estadística a utilizar</b>
<p>El diseño de la investigación es <b>experimental de enfoque cuantitativo</b>, según Hernandez (2014), son estudios que se utilizan cuando el investigador pretende establecer el posible efecto de una causa que se manipula. Utiliza el <b>tipo de investigación aplicada con un diseño pre experimental con pre y post test</b> ya que se adapta a nuestra investigación; durante el proceso se tiene resultados anteriores y a partir de la implementación de la herramienta de inteligencia de negocio se obtendrán respuestas de manera automática para la toma de decisiones y así minimizando el tiempo.</p>	<p>Para la investigación se utilizó como población a los encargos de las Unidades Locales de Empadronamiento del departamento de Lima, del cual son en total 169.</p> <p>Utilizando como muestra a 25 encargados de las Unidades Locales de Empadronamiento.</p>	<p>Variable 2: Gestión de focalización</p> <p>Técnicas: Observación estructurada</p> <p>Instrumento: Ficha de registro</p>	<p><b>DESCRIPTIVA:</b></p> <p>A partir de una ficha de observación de los marcos conceptuales de la variable, a continuación, se presenta los resultados descriptivos y la docimasia de hipótesis.</p> <p><b>INFERENCIA:</b></p> <p>Se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk con el coeficiente estadístico Wilcoxon para datos no paramétricos.</p>



Ficha de registro del instrumento de medición del indicador número de registros entregados y ejecutados/ Pre test

<b>Investigador:</b>		Diaz Chavez Carmen Teresa				
<b>Procesos Observado</b>		Gestión de focalización				
<b>Pre test</b>						
N°	Distrito	Fecha	Nro. de Registros Programados	Nro. de registros ejecutados	Resultados	Porcentaje (%)
1	Lima	enero	20	10	0.5	50%
2	Ancón	enero	15	11	0.7	73%
3	Ate	enero	30	9	0.3	30%
4	Barranco	enero	22	6	0.3	27%
5	Breña	enero	16	8	0.5	50%
6	Carabayllo	enero	20	13	0.7	65%
7	Chaclacayo	enero	20	6	0.3	30%
8	Chorrillos	enero	20	7	0.4	35%
9	Independencia	enero	19	11	0.6	58%
10	Jesús María	enero	11	7	0.6	64%
11	La Molina	enero	18	6	0.3	33%
12	La Victoria	enero	12	11	0.9	92%
13	Lince	enero	20	7	0.4	35%
14	Los Olivos	enero	16	12	0.8	75%
15	Lurigancho	enero	17	8	0.5	47%

16	Miraflores	enero	17	7	0.4	41%
17	Puente Piedra	enero	17	6	0.4	35%
18	Punta Hermosa	enero	20	12	0.6	60%
19	Punta Negra	enero	14	11	0.8	79%
20	San Bartolo	enero	11	7	0.6	64%
21	San Borja	enero	17	10	0.6	59%
22	San Isidro	enero	20	6	0.3	30%
23	Santa María del Mar	enero	12	5	0.4	42%
24	Santa Rosa	enero	12	5	0.4	42%
25	Santiago De Surco	enero	16	10	0.6	63%

Ficha de registro del instrumento de medición del indicador grado de eficiencia en los registros / Post test

<b>Investigador:</b>		Diaz Chavez Carmen Teresa			
<b>Procesos Observado</b>		Gestión de focalización			
<b>Post test</b>					
Nro.	Fecha	Nro. de Registros Programados	Nro. de registros ejecutados	(Número de registros entregados y ejecutados = Nro. de Registros Programados / Nro. de De registros ejecutados) x100	Porcentaje (%)





7	Chaclacayo	enero	16	14	0.9	88%
8	Chorrillos	enero	18	18	1.0	100%
9	Independencia	enero	20	20	1.0	100%
10	Jesús María	enero	11	11	1.0	100%
11	La Molina	enero	12	12	1.0	100%
12	La Victoria	enero	16	16	1.0	100%
13	Lince	enero	14	13	0.9	93%
14	Los Olivos	enero	17	16	0.9	94%
15	Lurigancho	enero	13	11	0.8	85%
16	Miraflores	enero	18	16.6	0.9	92%
17	Puente Piedra	enero	18	18	1.0	100%
18	Punta Hermosa	enero	20	20	1.0	100%
20	Punta Negra	enero	19	19	1.0	100%
21	San Bartolo	enero	16	13.6	0.9	85%
22	San Borja	enero	18	16.2	0.9	90%
23	San Isidro	enero	18	18	1.0	100%
24	Santa María Del Mar	enero	20	20	1.0	100%
25	Santa Rosa	enero	16	16	1.0	100%
26	Santiago De Surco	enero	19	19	1.0	100%



Ficha de observación del instrumento de medición del indicador Cantidad de tiempo de reporte / Pre test

<b>Investigador:</b>		Diaz Chavez Carmen Teresa
<b>Procesos Observado</b>		Gestión de focalización
<b>Pre test</b>		
Nro.	Fecha de Inicio	Cantidad de tiempo de reporte (hora)
1	Enero	10
2	Enero	14
3	Enero	11
4	Enero	13
5	Enero	20
6	Enero	30
7	Enero	58
8	Enero	12
9	Enero	19
10	Enero	44
11	Enero	11
12	Enero	22
13	Enero	27
14	Enero	28
15	Enero	30
16	Enero	34
17	Enero	35
18	Enero	42
19	Enero	42
20	Enero	39
21	Enero	40
22	Enero	45
23	Enero	11
24	Enero	12
25	Enero	60



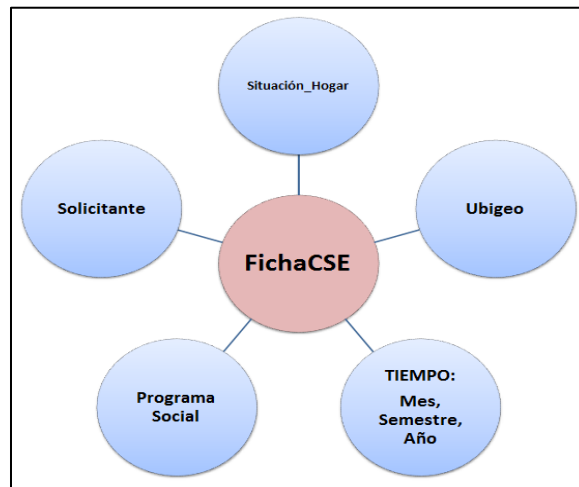
Ficha de observación del instrumento de medición del indicador Cantidad de tiempo de reporte / Post test

<b>Investigador:</b>	Diaz Chavez Carmen Teresa	
<b>Procesos Observado</b>	Gestión de focalización	
<b>Pre test</b>		
Nro.	Fecha de Inicio	Cantidad de tiempo de reporte (hora)
1	Enero	4
2	Enero	2
3	Enero	1
4	Enero	1
5	Enero	1
6	Enero	2
7	Enero	3
8	Enero	2
9	Enero	3
10	Enero	8
11	Enero	9
12	Enero	6
13	Enero	6
14	Enero	9
15	Enero	7
16	Enero	6
17	Enero	1

18	Enero	6
19	Enero	2
20	Enero	1
21	Enero	3
22	Enero	1
23	Enero	3
24	Enero	3
25	Enero	1

### Anexo 3: Herramienta de Inteligencia de Negocio: IBM Cognos Analytics

Las Unidades Locales de Empadronamiento cuentan con Fichas Socioeconómicas Únicas de las cuales se encuentran estructura de la siguiente manera:



Del cual mensualmente desean realizar reportes para tomar decisiones respecto a los empadronamientos realizado. Como, por ejemplo:

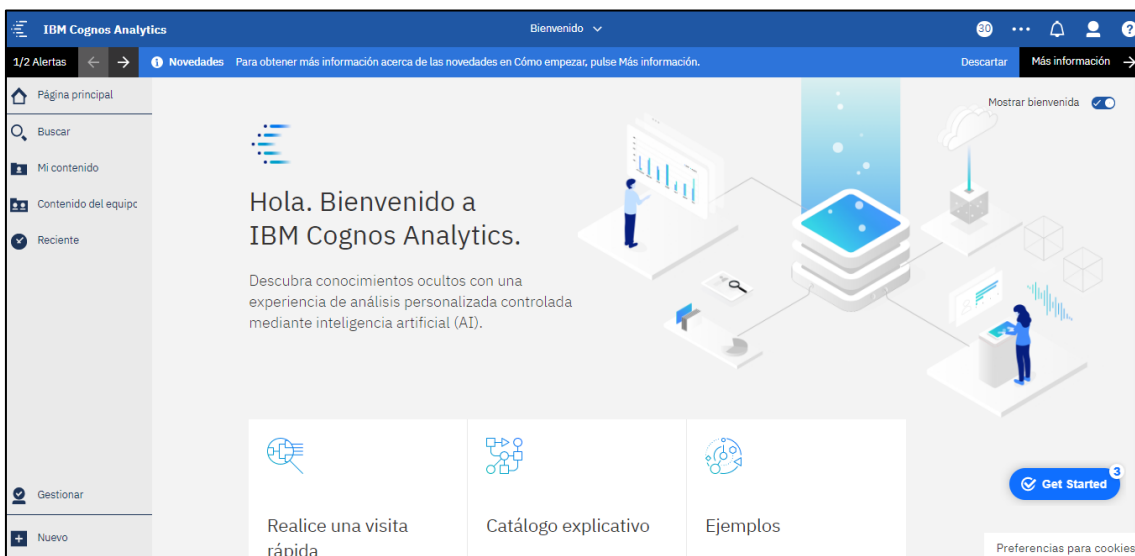
Medida	Descripción
Cantidad de solicitantes en situación pobre.	Total de solicitantes considerando la Situación económica en un determinado periodo.
Cantidad de beneficiarios por Zonas.	Total de solicitantes considerando la situación Pobre y Zonas territoriales, en un determinado periodo.
Cantidad de beneficiarios por Programa Social.	Total de solicitantes considerando la situación Pobre y por los programas sociales, en un determinado periodo.
Cantidad de beneficiarios por Género.	Total de solicitantes considerando el distrito y género.



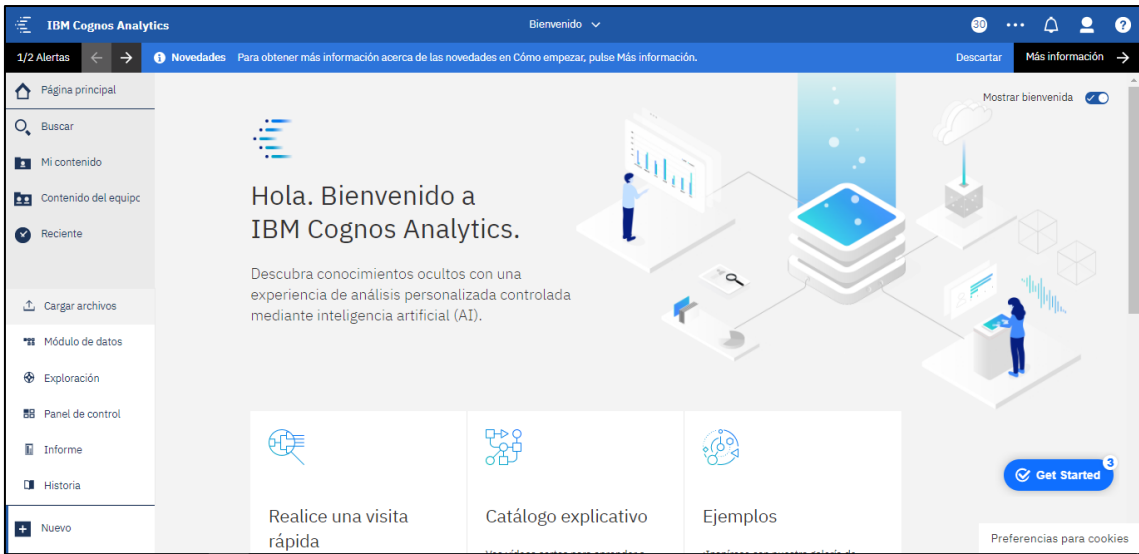
Se utilizará la plataforma web “IBM Cognos Analytics”, del cual ayudara en el análisis de la toma de decisiones.



El usuario entrara a la plataforma creando un usuario.



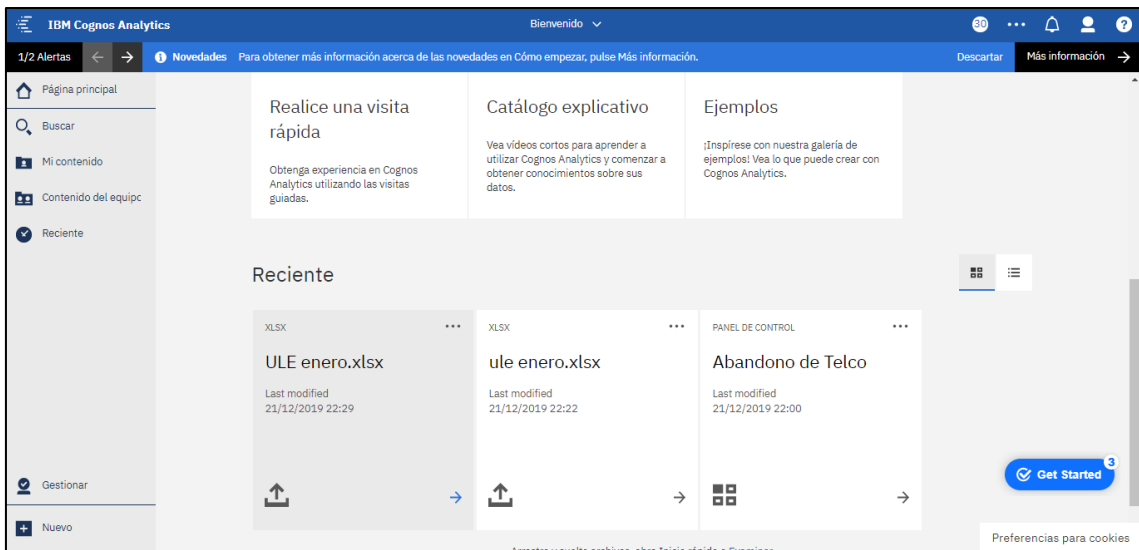
El usuario cargara en nuevo la base de datos de la empresa.



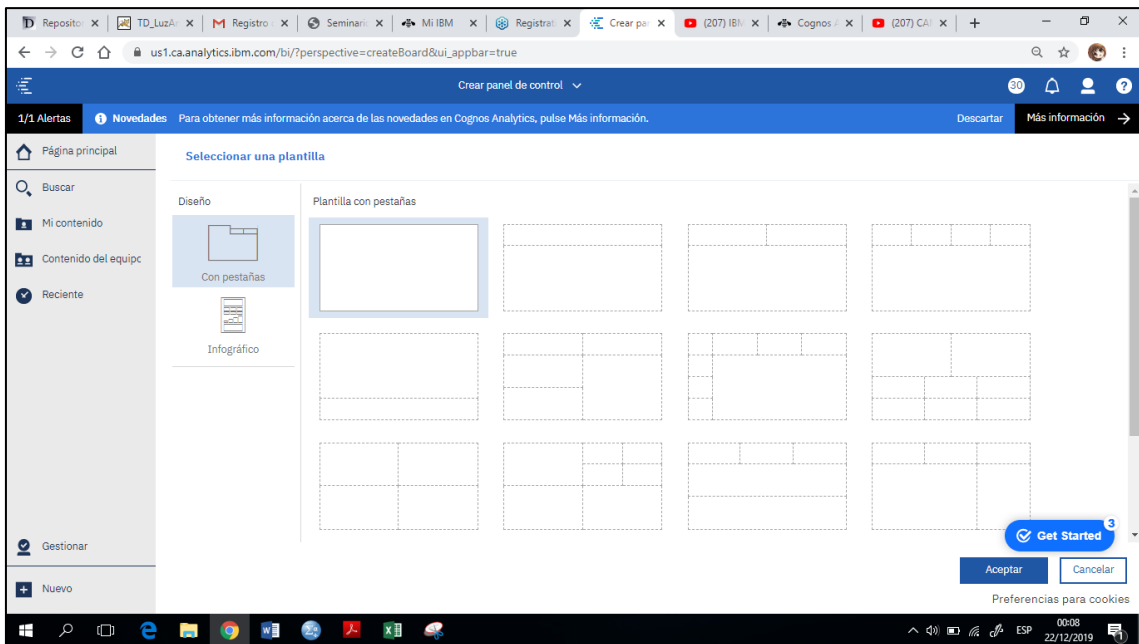
Base de datos de potenciales usuarios empadronados en enero 2019.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Usuario ID	UBIGEO	PARTAM	PROVIN	DISTRITO	DNI	EMPADR	GENER	EDAD	DIRECCION DE EMPADRONAMIENTO	FECHA DE ET	PROGRAM A SOCIA	PRIORID	NIVEL DE POBREZ		
2	1	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80776969	MUÑOZ IGN	M	9	1-AH CERRO MELLIZO	02/01/2019	BECA 18	1	POBRE EXTREMO	
3	2	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80787853	ZAVALETA U	F	19	1-MZ LT 14 AAHH LOMAS DE ZAPALLAL PTE PIEDRA	02/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
4	3	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80907444	DAVALOS NL	F	18	1-CALLE 2 MZ B LT 10 ASOC LA CAPITANA	02/01/2019	BECA 18	1	POBRE EXTREMO	
5	4	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80810025	CARRION QI	F	20	1-1ERA ETAPA CHILLON MZ A LT 2 ASO CHILLON	02/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
6	5	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80486250	RAMOS MEP	F	56	1-ASOC CASA HUERTA COPACABANA	02/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
7	6	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80487784	ASENCIO PA	M	38	1-MZ B LT01 A H ANTONIO RAYMOD. PTE PDRA.	02/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
8	7	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80392945	GARCIA FLD	M	45	1-MZ K LOTE 2 AH CERRO LAS ANIMAS COMITE 6	02/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
9	8	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80397360	VARGAS CAJ	M	57	1-MZ O LT 10 AH BELEN PTE PIEDRA	02/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
10	9	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80397749	ESCOBAR AC	F	39	1-MZ LT 4 PROP VIV LOS SAUCES DE COPACABANA	02/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
11	10	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80397821	ALMIRON AI	F	40	1-AH ALFONSO UGARTE X-07	02/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
12	11	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80401477	CHUGDEN G	F	67	1-MZ A LT 12 RESID EL PALOMAR	02/01/2019	PENSION 65	1	POBRE EXTREMO	
13	12	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80411384	FLORES TOR	F	38	1-AVENIDA MALECON CHILLON MZ O LT 17	02/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
14	13	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80342718	DELGADO M	F	49	1-MZ B LT 08 COOP VIV TAMBO INGA	02/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
15	14	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80349626	URIARTE VA	M	44	1-AH SANTA ROSA 566-17	02/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
16	15	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80356032	NICOLAS PO	F	38	1-CIRCUNVALACION 288	02/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
17	16	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80367205	CANO RAMC	F	37	1-CA BOLOGNESI, CRNL FRANCISCO, 133	02/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
18	17	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80398505	PACAYA PAN	F	40	1-MZB LT2 ASOC DE VIV SAN DIEGO	02/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
19	18	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80500744	JARA BLAS V	F	39	1-MZ G LT 10 AH LA LIBERTAD PTE PIEDRA	02/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
20	19	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80601174	JULICA YUPA	F	47	1-MZ K1 LOTE 5 A H CERRO LAS ANIMAS COMITE 10	03/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
21	20	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80503208	MARQUEZ P	F	47	1-PSJ. SN NRO SN PISO 01 MZ B LOTE 002	03/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
22	21	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80519694	QUISPE GUÉ	F	45	1-MZ C LT 04 ASOC VALLE HERMOSO PTE PIEDRA	03/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
23	22	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80530213	GAVILAN BL	F	39	1-JR. MZ A LT 1 MERCURIO DE HUA AA.HH.MERCURIO	03/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
24	23	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80543049	SANTA CRUZ	F	42	1-MZ A7 LOTE 11 SAN PAULA	03/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
25	24	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80431442	FIGUEROA J	F	50	1-ASOC EL PARAISO MZ O LTE 11	03/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
26	25	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80440799	DAVILA RON	F	62	1-MZ A LT 15 PROP VVDA SANTA JUANA DE COPACABAN	03/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
27	26	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80449468	BARRETO RI	F	42	1-MZ A LT 05 A ASOC. LAS VEGAS	03/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
28	27	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80455662	MIRANDA C	M	50	1-MZ A LT 12 AGRUP POB SR DE LOS MILAGROS	03/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
29	28	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80458353	PURIHUAMU	F	48	1-ASOC VILLA ESPERANZA MZ F LT 11	03/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
30	29	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80465730	FIESTAS CAS	F	40	1-ASOC DE VIV SOL DE SANTA FE A-04	03/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
31	30	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80455683	PEREDAS PC	F	38	1-AAHH PROY INTEGRAL ZAPALLAL A SECT LOMAS ZAPALLA	03/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
32	31	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80469977	CORALES RA	F	37	1-MZ K LT 11 AAHH CAMINO REAL	03/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
33	32	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80988448	GRADOS QL	F	15	1-TIWIJANA 0 U-04	03/01/2019	BECA 18	1	POBRE EXTREMO	
34	33	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80604267	ZAMUDIO B	F	39	1-AV SANTA MARTHA MZ D2 LT 2C PP	03/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
35	34	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80605714	LOZA CUBAS	M	42	1-MZ RS LT 13 A H LADERAS DE CHILLON	03/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	
36	35	150125	LIMA	LIMA	PUENTE PIEDRA	80606813	AMASIFUEN	F	45	1-MZ T LT 06 ROSA LUZ	03/01/2019	SIS	1	POBRE EXTREMO	

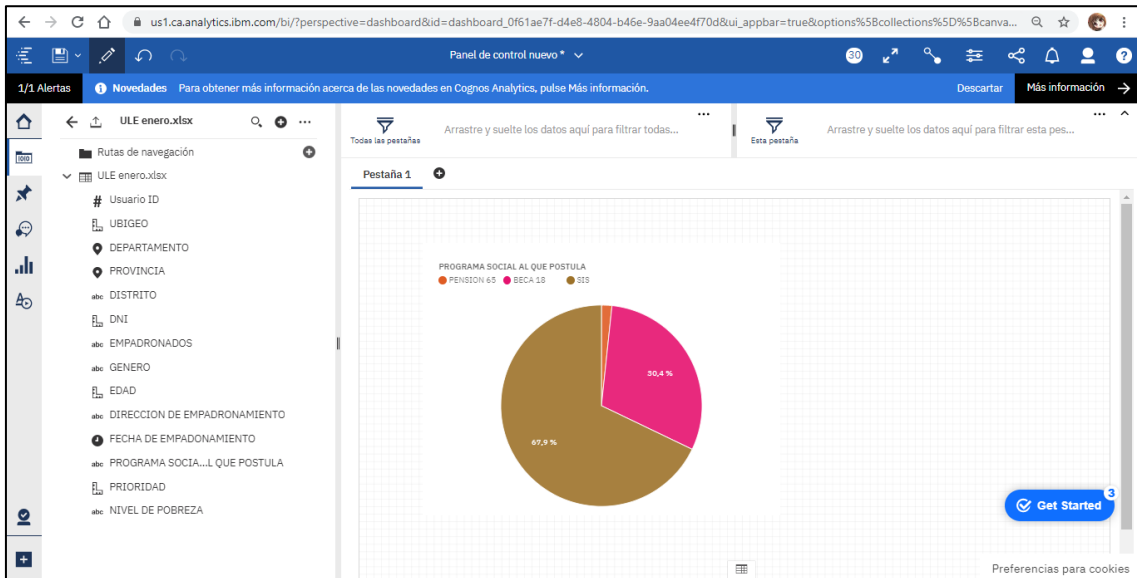
Después en la base de datos seleccionara crear modulo.



En los módulos podemos crear indicadores para poder tomar decisiones.



La plataforma tiene un interfaz amigable donde el usuario puede graficar de acuerdo a la necesidad.



## Anexo 4: Arquitectura de Ralph Kimball



Figura 3 : Arquitectura de Kimball

Fuente: Metodología de Ralph Kimball

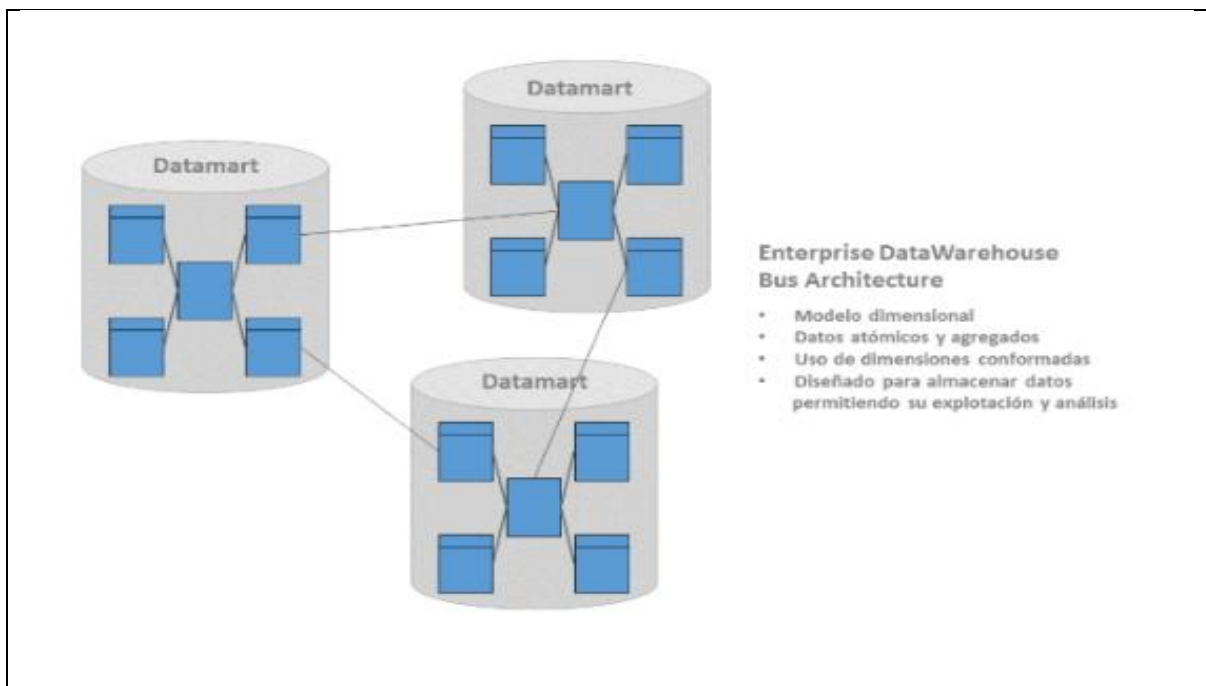



Figura 4 : Modelo dimensional

Fuente: Metodología de Ralph Kimball

## Anexo 5: Consentimiento informado

 **PERÚ** Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social  
Vicereministerio de Políticas y Evaluación Social  
Dirección General de Focalización

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

Lima, 27 DIC. 2019

**CARTA N° 036 -2019-MIDIS/VMPES/DGFO**

Señor  
**Dr. CARLOS VENTURO ORBEGOSO**  
Jefe de la Escuela de Posgrado  
Universidad César Vallejo-Campus Lima Norte  
Av. Alfredo Mendiola N° 6232, Panamericana Norte  
Los Olivos - Lima  
Presente.-

**Asunto** : Respuesta a solicitud


**Referencia** : a) Carta N° 492-2019-EPG-UCV-LN Registro N° 00054327-2019  
b) Informe N° 1229-2019-MIDIS/VMPES/DGFO-DOF

Tengo el agrado de dirigirme a su Despacho, en relación al documento de la referencia a), a través del cual presentando a la estudiante Carmen Teresa Díaz Chávez, del Programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnología de la Información, que se encuentra desarrollando su trabajo de investigación (tesis) "Inteligencia de Negocios en la Mejora de la Gestión de Focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019", solicita se le brinde el permiso y facilidades que corresponda para que pueda desarrollar su trabajo de investigación, cuyos resultados serían alcanzados a la Dirección General de Focalización (DGFO), luego de finalizar la misma.

Al respecto, precisando que esta Dirección General de Focalización (DGFO) es responsable de conducir las acciones para determinar la CSE, identificando a los potenciales usuarios de las entidades que administran las Intervenciones Públicas Focalizadas (IPF) en el marco del Sistema Nacional de Focalización (SINAFO)<sup>1</sup>; la Dirección de Operaciones de Focalización (DOF) – órgano de esta Dirección General, como responsable de generar y administrar la información del PGH bajo estándares de calidad, seguridad y confidencialidad; así como de determinar la CSE de los hogares y certificar este resultado ante las IPF que la utilicen como uno de sus requisitos de afiliación<sup>2</sup>, ha emitido el documento de la referencia b), informando que:

1. La solicitud es atendida en el marco de la Ley N° 29733, *Ley de Protección de Datos Personales* y su Reglamento; y de la Directiva N° 006-2015-MIDIS, denominado "Lineamientos para el Acceso a la Información de las Bases de Datos Administradas por la Dirección General de Gestión de Usuarios" (ahora DGFO).
2. Procede atender el pedido de información complementaria a la que se muestra en la Plataforma INFOMIDIS administrada por la DOF, de ser requerida por la ciudadana Carmen Teresa Díaz Chávez, estudiante de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo, para la elaboración de su trabajo de investigación indicado en la referencia a).

En virtud de lo expuesto, a la ciudadana estudiante presentada por vuestra representada, se le brindará el permiso y facilidades que corresponda, dentro del marco precisado en el punto 1, para que pueda desarrollar su trabajo de investigación.



<sup>1</sup> Conforme al artículo 59 del ROF del MIDIS, aprobado por el Decreto Supremo N° 006-2017-MIDIS.  
<sup>2</sup> Conforme al literal a) del artículo 64 del ROF del MIDIS. Página 1 de 2

**EL PERÚ PRIMER**

Av. Paseo de la República 3101 San Isidro, Lima - Perú / Central telefónica: (51-1) 631-8000 • (51-1) 631-8030  
[www.midis.gob.pe](http://www.midis.gob.pe)



PERÚ

Ministerio de Desarrollo  
e Inclusión Social

Viceministerio  
de Políticas  
y Evaluación Social

Dirección General  
de Focalización

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

En tal sentido, para los efectos de la atención, deberá comunicarse con el Analista de Datos Marco Zeña, contactándose al correo electrónico [mzeña@midis.gob.pe](mailto:mzeña@midis.gob.pe) o al teléfono (01) 631-8000, Anexo 1773.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para renovarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,

JAVIER DAVID LOZA HERRERA  
Director General  
Dirección General de Focalización  
MINISTERIO DE DESARROLLO E INCLUSIÓN SOCIAL

Se adjunta:  
Copia del Informe N° 1229-2019-MIDIS/MPES/DGFO-DOF  
JDLH/jfca

Página 2 de 2

EL PERÚ PRIMERO

Palacio de la República 3101 San Isidro, Lima - Perú / Central telefónica: (51-1) 631-8000 • (51-1) 631-8030



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Oficina de Políticas y Evaluación

Dirección General de Focalización

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

MIDIS  
DIRECCIÓN GENERAL DE FOCALIZACIÓN

**INFORME N° 1229-2019-MIDIS/VMPES/DGFO-DOF**

26 DIC 2019

**A :** JAVIER DAVID LOZA HERRERA  
Director General de Focalización

**ASUNTO :** Acceso a la información generada y administrada en el marco del Sistema de Focalización de Hogares con fines de trabajos de investigación

**REFERENCIA :** a) Carta P. 492-2019-EPG-UCV-LN (Reg. N° 54327-2019)  
b) Proveídos N° 2428-2019/DGO y N° 0007-2019-MIDIS/DCIF

**FECHA :** Lima, 26 Dic. 2019

Reg. N°  
Firma: [Firma] 18.2.6.1

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención al rubro del asunto, a fin de informarle lo siguiente:

**I. ANTECEDENTES**

- 1.1 Mediante el documento a) de la referencia, el señor Carlos Venturo Orbegoso, jefe de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, sede Lima Norte, presenta a la estudiante Carmen Teresa Díaz Chávez del Programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información, quien se encuentra desarrollando el trabajo de investigación (tesis): *Inteligencia de Negocios en la Mejora de la Gestión de Focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019*; por lo que, solicita se le brinde a la referida estudiante el permiso y facilidades que corresponda a fin que pueda desarrollar su trabajo de investigación, cuyos resultados de dicha investigación serían alcanzados luego de finalizar la misma.
- 1.2 Con el proveído b) de la referencia, la Dirección General de Focalización, deriva dicha solicitud a la Dirección de Operaciones de Focalización (DOF), para su correspondiente atención.

**II. ANÁLISIS**

- 2.1 Atendiendo a lo expresamente requerido por la Jefatura de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, resulta importante precisar que, conforme con lo establecido en el artículo 64° del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-MIDIS, corresponde a la DOF – a cargo de la operatividad del Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) – determinar y certificar la clasificación socioeconómica de los potenciales usuarios ante las Intervenciones Públicas Focalizadas (IPF)<sup>1</sup> que lo requieren como uno de sus requisitos de elegibilidad.
- 2.2 Otra de las funciones encargadas a la DOF, es generar y administrar la información – entre otros – del Padrón General de Hogares (PGH)<sup>2</sup> y el Registro Nacional de Usuarios (RNU)<sup>3</sup>, bajo estándares de calidad, seguridad y confidencialidad. Cabe mencionar que el PGH, es una herramienta puesta a disposición de las IPF para que verifiquen la CSE de sus potenciales usuarios, según se exija por norma expresa utilicen como criterio de elegibilidad la CSE registrada en el PGH<sup>4</sup>.



<sup>1</sup> Al respecto, el numeral 8.13 de la Directiva N° 006-2017-MIDIS establece que "cualquier mención a los programas sociales y subsidios del Estado que se ejecuten bajo criterios de focalización se entenderá como efectuada a las IPF".

<sup>2</sup> El PGH, es una base de datos de hogares y sus integrantes, el cual incluye la composición del hogar, la identidad de sus integrantes y el resultado de su CSE, conforme a lo establecido en el numeral 5.16 de la Directiva N° 006-2017-MIDIS.

<sup>3</sup> El RNU, es un banco de datos personales que reciben las personas en el marco de dichas intervenciones actualizados de las IPF y permite monitorear los bienes y servicios finales que reciben las personas en el marco de dichas intervenciones, conforme con lo señalado en el literal f) del artículo 4 del Reglamento de la Ley N° 30435, Ley que crea el Sistema Nacional de Focalización.

<sup>4</sup> Confróntese con el literal a) del numeral 4.4 de la Directiva N° 006-2017-MIDIS, "Directiva que regula la operatividad del Sistema de Focalización de Hogares", aprobada con Resolución Ministerial N° 070-2017-MIDIS, publicada el 03 de mayo de 2017, y modificatorias.





PERÚ

Ministerio de Desarrollo  
e Inclusión Social

Viceministerio  
de Políticas  
y Evaluación Social

Dirección General  
de Focalización

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

- 2.3 Considerando lo anterior, cabe precisar que, las solicitudes de acceso a la información generada y administrada por la Dirección General de Focalización y sus unidades orgánicas, son atendidas en el marco de lo dispuesto en la Directiva N° 006-2015-MIDIS, denominada "Lineamientos para el Acceso a la Información de las Bases de Datos Administradas por la Dirección General de Gestión de Usuarios" (hoy, Dirección General de Focalización)<sup>5</sup>, en cuanto corresponda. Ello en cumplimiento de la Ley N° 29733, Ley del Protección de Datos Personales, sus normas reglamentarias y complementarias<sup>6</sup>.
- 2.4 Sin perjuicio de ello, debo mencionar que el MIDIS tiene a disposición de la ciudadanía la Plataforma INFOMIDIS (link: <http://www.midis.gob.pe/mapas/infomidis/>) a través de la cual se puede encontrar información relacionada con el trabajo de investigación antes indicado, cuya materia de estudio, en opinión de este Despacho, es relevante en el marco del SISFOH.
- 2.5 En consecuencia, esta Dirección considera procedente brindar, de ser el caso, información complementaria a la que se muestra en el INFOMIDIS a requerir por la ciudadana Carmen Teresa Díaz Chávez para la elaboración de su trabajo de investigación detallado en el numeral 1.1 de este informe, la cual será puesta a su disposición de acuerdo con las disposiciones antes citadas.
- 2.6 Cualquier coordinación sobre la atención de esta comunicación, está a disposición de la referida ciudadana o de la entidad requirente, el señor Marco Zeña, Analista de Datos, a quien puede contactar al correo electrónico: [mzeña@midis.gob.pe](mailto:mzeña@midis.gob.pe), o al teléfono (01) 631-8000 anexo 1773.

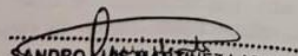
### III. CONCLUSIONES

- 3.1 En observancia de la normativa en materia de protección de datos personales, procede atender el pedido de información complementaria a la que se muestra en la Plataforma INFOMIDIS administrada por esta Dirección, de ser requerida por la ciudadana Carmen Teresa Díaz Chávez, estudiante de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, para la elaboración de su trabajo de investigación detallado en el numeral 1.1 de este informe.
- 3.2 Para tal efecto, la referida ciudadana o la entidad requirente puede contactar al señor Marco Zeña, Analista de Datos de esta Dirección, a la cuenta electrónica o al número de teléfono institucional detallado en el numeral 2.6 de este informe.

### IV. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe a la Jefatura de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo - Campus Lima Norte, en respuesta a la comunicación a) de la referencia, así como remitir una copia a la ciudadana Carmen Teresa Díaz Chávez, a fin que tome conocimiento de la respuesta brindada.

Atentamente,

  
SANDRO LUIS MARTÍNEZ LAZARO  
Director de Operaciones de Focalización - DOF  
MINISTERIO DE DESARROLLO E INCLUSIÓN SOCIAL

SLML/cmpj

<sup>5</sup> Aprobada mediante Resolución Ministerial N°151-2015-MIDIS del 09 de julio de 2015.

<sup>6</sup> Mediante la Tercera Disposición Complementaria y Final del Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2013-JUS, se indica que se debe desarrollar una Directiva que permita concordar la ley con las normas o políticas de transparencia y fiscalización que rigen la administración de los bancos de datos vinculados a los programas sociales y al Sistema de Focalización de Hogares.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CARMEN

Escuela de Posgrado

"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Lima, 22 de noviembre de 2019

Carta P. 492-2019-EPG-UCV-LN

DR. JAVIER DAVID LOZA HERRERA  
DIRECTOR GENERAL DE FOCALIZACIÓN  
MINISTERIO DE DESARROLLO E INCLUSIÓN SOCIAL

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a CARMEN TERESA DIAZ CHAVEZ identificado con DNI N.º 75496528 y código de matrícula N.º 7001255610; estudiante del Programa de MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

**INTELIGENCIA DE NEGOCIOS EN LA MEJORA DE LA GESTIÓN DE FOCALIZACIÓN DEL MINISTERIO DE DESARROLLO E INCLUSIÓN SOCIAL, AÑO 2019**

En ese sentido, solicito a su digna persona otorgar el permiso y brindar las facilidades a nuestra estudiante, a fin de que pueda desarrollar su trabajo de investigación en la institución que usted representa. Los resultados de la presente serán alcanzados a su despacho, luego de finalizar la misma.

Con este motivo, le saluda atentamente,

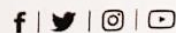
  
**Dr. Carlos Ventura Orbegoso**  
Jefe de la Escuela de Posgrado  
Universidad César Vallejo - Campus Lima Norte

RCQA

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social


1537219
REGISTRO N° 00054327-2019
FECHA: 18/12/2019 16:31:12
INFORMES 631-8000 ANEXO 4003
Consulte su trámite en <a href="http://sdv.midis.gob.pe/STDMIDIS/">http://sdv.midis.gob.pe/STDMIDIS/</a>

Somos la universidad de los que quieren salir adelante.



[ucv.edu.pe](http://ucv.edu.pe)

## ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO ACADÉMICO

Yo, Angel Salvatierra Melgar, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo filial Lima Norte. La tesis titulada "**Inteligencia de Negocios en la mejora de la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019**" de la estudiante **Carmen Teresa Diaz Chavez**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **19%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

La suscrita analizó dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 17 de enero del 2020



---

Angel Salvatierra Melgar  
DNI:19873533

Feedback Studio - Google Chrome  
 ext.lumitn.com/app/carta/es/?lang=es&o=1242641996&o=10330u=108803248886=1  
 Inteligencia de Negocios en la mejora de la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019  
 feedback studio

**Resumen de coincidencias**

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en Inglés (Beta)

**19 %**

Concidencias

1	Entregado a Universida...	9 %
2	Entregado a Pontificia ...	2 %
3	repositorio ucv edu.pe	2 %
4	Entregado a Tecsup	<1 %
5	Entregado a Universida...	<1 %
6	Entregado a Universida...	<1 %
7	Entregado a Universida...	<1 %
8	Entregado a Universida...	<1 %
9	Developments and Ad...	<1 %
10	Entregado a Institución...	<1 %
11	Entregado a Mondrago...	<1 %

---

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAestrÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Inteligencia de Negocios en la mejora de la gestión de focalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE: Maestra en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información

AUTORA:  
 B<sup>1</sup>; Carmen Teresa Diaz Chavez (ORCID: 0000-0002-0047-3890)

ASESOR:  
 Dr. Angel Salviaerra Melgar (ORCID: 0000-0003-2817-630X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:  
 Sistema de Información y Comunicaciones

LIMA - PERÚ

2020

Página: 1 de 30  
 Número de palabras: 8360  
 Text-only Report | High Resolution | Activado  
 11:18 16/07/2020



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)  
"César Acuña Peralta"

## FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

### 1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Díaz Chavez Carmen Teresa

D.N.I. : 75496528

Domicilio : Av. Miguel Grau 445-B Pte. Para

Teléfono : Fijo : 7658234 Móvil : 926296796

E-mail : Teresa.diazchavez@gmail.com

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : .....

Escuela : .....

Carrera : .....

Título : .....

Tesis de Posgrado

Maestría

Doctorado

Grado : Maestría

Mención : Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la información

### 3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Díaz Chavez Carmen Teresa

Título de la tesis:

Inteligencia de Negocios en la mejora de la gestión de formalización del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, año 2019

Año de publicación : 2020

### 4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento, autorizo a la Biblioteca UCV-Lima Norte, a publicar en texto completo mi tesis.

Firma : 

Fecha : 07 de febrero del 2020



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

## ESCUELA DE POSGRADO

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

DÍAZ CHAVEZ CARMEN TERESA

INFORME TITULADO:

INTELIGENCIA DE NEGOCIOS EN LA MEJORA DE LA  
Gestión de Focalización del MINISTERIO de desarrollo  
e inclusión social, año 2019

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

MAESTRA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN  
EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

SUSTENTADO EN FECHA: 19 DE ENERO 2020

NOTA O MENCIÓN: APROBADO POR UNANIMIDAD



  
FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN