



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Gestión de la interoperabilidad en el gobierno electrónico de la Dirección  
General de Medicamentos, Insumos y Drogas - MINSA, 2019

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Gestión Pública

**AUTOR:**

Br. Mendo Montalvo Victor Enrique (ORCID: 0000-0002-6973-9925)

**ASESOR:**

Dr. Chávez Leandro Abner (ORCID: 0000-0001-9608-6342)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Reforma y Modernización del Estado

**LIMA - PERÚ**

2019

## **Dedicatoria**

A Dios nuestro Señor, a mi compañera de vida Ruth del Pilar, quien con su amor y ayuda idónea me motiva para seguir siempre adelante. A mi padre y a mi madre quienes me forjaron y me dieron los valores necesarios para afrontar la vida y sobre todo me guiaron por el camino de Dios.

.....

## **Agradecimiento**

A la escuela de posgrado de la Universidad César Vallejo, en especial al Dr. Abner Chávez Leandro por su guía y su apoyo incondicional. A la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas por darme la oportunidad de realizar esta investigación.

.....

## Página del Jurado

## Declaratoria de autenticidad

Yo, Victor Enrique Mendo Montalvo, estudiante del Programa de Maestría en Gestión Pública de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 44656290, respectivamente, con la tesis titulada Gestión de la Interoperabilidad en el Gobierno Electrónico de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas - MINSA, 2019, declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de autoría propia.
- 2) Se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la presencia de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumimos las consecuencias y sanciones que de nuestras acciones se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 14 de setiembre del 2020



---

Br. Victor Enrique Mendo Montalvo

## Índice

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de figuras	ix
Índice de tablas	ix
Resumen	x
Abstract	xi
I. Introducción	1
II. Método	11
2.1. Tipo y diseño de investigación	11
2.1.1. Enfoque	11
2.1.2. Tipo	11
2.1.3. Diseño	11
2.2. Variables, operacionalización	12
2.2.1 Variables	12
2.2.1 Operacionalización	12
2.3. Población, muestra y muestreo	13

2.3.1 Población	13
2.3.2 Muestra	14
2.3.3 Muestreo	14
2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	14
2.4.1 Técnicas de recolección de datos	14
2.4.2 Instrumentos de recolección de datos	14
2.4.3 Validez y confiabilidad	15
2.5. Métodos de análisis de datos	15
2.6. Aspectos éticos	15
III. Resultados	16
3.1. Resultados descriptivos	16
3.1.1 Interoperabilidad	16
3.1.2 Gobierno Electrónico	17
3.2. Resultados inferenciales	18
3.2.1 Bondad de ajuste	18
3.2.2 Análisis de la variabilidad de respuesta	18
3.2.3 Interoperabilidad en el gobierno electrónico de la DIGEMID	18
3.2.4 Interoperabilidad en la dimensión presencia del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019	19
3.2.5 Interoperabilidad en la dimensión interacción del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019	20

3.2.6 Interoperabilidad en la dimensión transacción del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019	20
3.2.5 Interoperabilidad en la dimensión e-democracia del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019	21
IV. Discusión	22
IV. Conclusiones	24
V. Recomendaciones	25
Referencias	26
Anexo	31
Anexo 1: Matriz de consistencia	31
Anexo 2: Instrumentos	34
Anexo 3: Alfa de Cronbach	36
Anexo 4: Validez del instrumento	38
Anexo 5: Base de datos para prueba piloto	50
Anexo 6: Ficha técnica de los instrumentos	52
Anexo 7: Tablas de distribución de frecuencias	53
Anexo 8: Curvas de COR	55
Anexo 9: Tabla de trabajadores	60
Anexo 10: Acta de aprobación de originalidad de tesis	61
Anexo 11: Pantallazo del software Turnitin	62
Anexo 12: Formulario de autorización para la publicación electrónica de la tesis	63
Anexo 13: Autorización de la versión final del trabajo de investigación	64

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Operacionalización de la variable Interoperabilidad	13
Tabla 2 Operacionalización de la variable Gobierno electrónico	13
Tabla 3 Prueba de bondad de ajuste de la interoperabilidad en el gobierno electrónico	18
Tabla 4 La Pseudo R2 de la variable interoperabilidad y las dimensiones del gobierno electrónico	18
Tabla 5 Coeficientes de la interoperabilidad y gobierno electrónico de la DIGEMID	19
Tabla 6 Coeficientes de la interoperabilidad y la dimensión presencia	19
Tabla 7 Coeficientes de la interoperabilidad y la dimensión interacción	20
Tabla 8 Coeficientes de la interoperabilidad y la dimensión transacción	20
Tabla 9 Coeficientes de la interoperabilidad y la dimensión e-democracia	21

## Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Nivel de interoperabilidad en la DIGEMID	16
Figura 2 Nivel de interoperabilidad por dimensiones en la DIGEMID	16
Figura 3 Nivel del gobierno electrónico en la DIGEMID	17
Figura 4 Nivel de gobierno electrónico por sus dimensiones en la DIGEMID	17

## Resumen

La presente investigación tiene como finalidad determinar el efecto que tiene la Gestión de la interoperabilidad en el gobierno electrónico dentro del proceso de modernización de la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas.

La investigación se desarrolló como una investigación tipo básico correlacional causal, dentro de un enfoque cuantitativo, utilizando el método de investigación hipotético deductivo, en este sentido el propósito de este consistió en determinar los niveles de la interoperabilidad y del gobierno electrónico, así como el efecto que existe de una a otra variable para lo cual se utilizó el programa estadístico SPSS v.25.

La muestra estuvo conformada 80 trabajadores determinados por muestreo no aleatorio. La técnica utilizada fue la encuesta y los instrumentos utilizados fueron dos cuestionarios graduados en escala Likert previamente aceptados por su validez y confiabilidad, mediante la técnica de opinión de expertos y alfa de Cronbach.

En cuanto a la medición de la variable gobierno electrónico se realizó un cuestionario que conto con veinte (20) preguntas, con las que medimos la percepción del personal en torno a las dimensiones presencia, interacción, transacción y e-democracia. Para la medición de la variable interoperabilidad se realizó un cuestionario que conto con veinte (20) preguntas, los mismos que miden la percepción del personal en torno a las dimensiones Semántica, Técnica y Organizacional.

De los resultados analizados, se evidencia que existe un efecto significativo de la gestión interoperabilidad en el gobierno electrónico, cuyo valor de incidencia fue de 21.7%, por lo se infiere la relación directa que tienen ambas variables.

**Palabras clave:** interoperabilidad, gobierno electrónico, modernización

## **Abstract**

The present investigation has the purpose of determining the effect that Interoperability Management has on electronic government within the process of modernization of the General Direction of Medicines, Supplies and Drugs.

The research was developed as a causal basic correlational type of investigation, within a quantitative approach, using the deductive hypothetical research method, in this sense the purpose of this was to determine the levels of interoperability and electronic government, as well as the effect that there is one variable to another for which the statistical program SSPS v25 was used

The sample consisted of 80 workers included by non-random sampling. The technique used was the survey and the instruments used were two questionnaires graduated in Likert scale previously accepted for their validity and reliability, using the expert opinion technique and Cronbach's alpha.

Regarding the measurement of the variable electronic government, a questionnaire was carried out that included twenty (20) questions, with which we measured the perception of the personnel around the dimensions of presence, interaction, manipulation and e-democracy. For the measurement of variable interoperability, a questionnaire was carried out that included twenty (20) questions, which measure the perception of personnel around the Semantic, Technical and Organizational dimensions.

From the results analyzed, there is evidence that there is a significant effect of interoperability management in electronic government, whose incidence value was 21.7%, so the direct relationship between both variables is inferred.

**Keywords:** interoperability, electronic government, modernization

## **I. Introducción**

El gobierno peruano según los términos de nuestro gobierno que toma en consideración las recomendaciones de la Carta iberoamericana señaló que el gobierno electrónico es un eje transversal de la política modernizadora del estado. La Comisión Europea y la IEE señalaron a la interoperabilidad como una herramienta para la integración de sistemas. Con este contexto la interoperabilidad y el gobierno electrónico han sido los llamados a lograr hacer un gobierno más inteligente capaz de articular las tecnologías de las administraciones estatales, modernizando meramente el Estado. La interoperabilidad también es llamada un problema, debido a que para realizar la gestión electrónica es necesario implementar la interoperabilidad. Gamero (2009)

Los políticos siempre dieron un discurso sobre un mejor estado, modernizado y abierto para todos los peruanos. Los temas siempre han sido los mismos; un estado eficiente al servicio de los ciudadanos, y esto también en un consenso donde se definen las políticas, en esto el estado ha tenido total responsabilidad de velar por las necesidades de los ciudadanos, por ser su derecho y del estado la obligación es garantizarlos. En esto se necesita un estado democrático el cual ofrecen los políticos y el estado en conjunto tal como se señaló en el Acuerdo Nacional (2002), el compromiso está en la construcción y el mantenimiento de un estado eficiente que asegura la participación del ciudadano en las políticas públicas.

Las motivaciones han sido distintas en pro de las condiciones políticas y de los incentivos internos y externos que dan la oportunidad a lograr avances en la interoperabilidad. Con la creación de la Secretaría de Gestión Pública en la PCM se maximizaron las fuerzas para optimizar el funcionar del Estado, pero estos esfuerzos solo contaron con apoyo político discrepante debido a la coyuntura prevaleciente en nuestro país, que ha frenó el proceso hacia un gobierno abierto anhelado que crea los escenarios de interacción entre el gobierno y el ciudadano que se suponía que solo eran posibles en otra sociedad Valenzuela y Gil (2019). No podemos negar que estamos en un enfoque de cambios, de transformaciones para tener un estado moderno, vanguardista, consciente de los retos informáticos existentes como lo dice Subirats (2014), la tecnología está cambiando de

raíz nuestra vida, desde nuestro trabajo hasta en nuestras relaciones, y también en el gobierno por lo que está ligado a cambios políticos trascendentales.

A partir de enero del 2002, El estado peruano ha buscado enlazar y enmarcar las bases legales para el inicio del proceso de modernización en la gestión del estado a través de la Ley 27658, "Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado"; esta ley expone que el estado está en proceso de modernización con el fin de la mejora en la gestión pública y de la construcción de un estado en democracia al servicio del ciudadano. Es evidente que en pleno siglo XXI, nos encontramos con el gran reto de tener un estado digitalizado tal como es la situación de países desarrollados que no pueden detenerse ante este reto si no quedan desfasados tal como lo mostró Bermúdez (2018), en una traducción de un estudio de Harvard, donde el Perú queda lejos de los países desarrollados en cuanto a TIC's. Esto da un gran reto a los gestores del Perú, que quieren el cambio hacia un mejor gobierno electrónico, pero los pasos han sido muy lentos, ante agigantados pasos de los Mega-países. Crespo, Ripoll, Tamarit, y Valverde (2017) Señalaron que la activación del gobierno electrónico y otras tecnologías siempre dan una presión institucional a los gestores, ya que tendrán que utilizar sus conocimientos sobre temas como transparencia, así como controles de información.

La Dirección General de Medicamentos, Insumos Y Drogas (en adelante DIGEMID), es un órgano de línea del ministerio de Salud creado con el Decreto Legislativo N° 584 del 18 de Abril del año 1990, con más de 20 años de creación, es una importante entidad de la Nación, que regula a nivel nacional los establecimientos farmacéuticos y además es la encargada de vigilar los productos que ingresan y que se fabrican en nuestro país ya que tiene como misión tal como lo aparece en su página web, asegurar la dignidad de la persona, promocionando la salud, advirtiendo las enfermedades y afianzando la atención integral de salud de todos en el país; ofreciendo y dirigiendo los lineamientos de políticas de salud en consenso con todos los actores públicos y sociales; teniendo como objetivo que los ciudadanos tengan acceso a medicinas seguras, eficaces y de calidad haciendo un uso racional de estos. (DIGEMID, 2019)

La DIGEMID ha contado con sistemas de información, uno de ellos es el Sistema Integrado SIDIGEMID el más importante en la institución, el cual se abastece de información Nacional en todas las regiones, con datos de profesionales, registros de medicamentos, establecimientos farmacéuticos, y mucha información de gran importancia

para la Administración Pública. La Digemid hace muchos esfuerzos para tener esta base actualizada con información veraz, pero el esfuerzo es mucho más que el que actualmente se necesita y esto debido a las barreras burocráticas presentadas en la interconexión entre entidades estatales paralelas. Estas barreras se dan a nivel de sistemas de información, ya que se necesita de la data de otras entidades estatales, pero la solicitud de esta información es lenta y tediosa debido a que el pedido se realiza mediante formatos, los cuales demandan firmas, autorizaciones que requieren de más tiempo el cual hace falta. Esta es una **realidad problemática**, en la cual se puede notar un menguado gestionamiento en lo que respecta a la interoperabilidad de los sistemas del estado. La interoperabilidad según indicó la (COMISIÓN EUROPEA, 2017), es la capacidad que tienen las organizaciones para obtener un beneficio mutuo de información a través de acuerdos previos y conjuntos.

Para actualizar la base de datos del SIDIGEMID se necesitan de bases de información de las entidades estatales, como la SUNEDU, RENIEC, SUNAT, y otros más; cuando el usuario presenta un trámite, el trámite sigue todo un proceso aprobado, en el cual está también el registro en la base de datos del SIDIGEMID. Se tienen que cargar los datos de las empresas, del personal, de sus actividades y de los productos que comercializaran; pero lo que se está haciendo es volver a cargar una serie de información que ya se encuentra en otras bases; esto en un ámbito interinstitucional, pero también lo existe en lo interno de área a área, aún siguen muy latentes las llamadas islas, donde cada una de las áreas maneja su información, y esta se duplica en otra área que pertenece a la misma institución, haciendo el proceso más lento; como lo afirmó la Comisión de las Comunidades Europeas (2003), la realidad es que existen islas de administración electrónica que son incapaces de operar debido a la descoordinación en el desarrollo de los servicios; y esto crea desconfianza en los usuarios. El usuario busca que su trámite sea resuelto lo más pronto posible, según señalaron Gracia y Ariño (2014), los usuarios confían en las tecnologías si ayudan de manera eficiente a resolver sus necesidades

Los antecedentes nacionales sobre las variables de interoperabilidad y gobierno electrónico, han sido tomados por tener un estrecho parecer a nuestro estudio:

Mesa (2014) en su tesis “La interoperabilidad como parte del desarrollo del Gobierno Electrónico en el Perú” cuyo objetivo fue identificar las condiciones en las que se debe realizar los mecanismos de relación, óptimos para la implementación de la Interoperabilidad en el Estado. La metodología tuvo corte cualitativo con recolección de datos a través de

entrevistas semiestructuradas con guías. La muestra la comprendieron los jefes, personal técnico y especialistas de la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI). Los entrevistados afirmaron que no hay un desarrollo integral en el gobierno electrónico, y que los esfuerzos son aislados por algunas entidades del estado, lo que se debe a un mero desconocimiento de estos lineamientos acerca del gobierno electrónico y la interoperabilidad. También se encontró la percepción de que estamos en un nivel intermedio en cuanto a normatividad, pero decaemos en lo que respecta a implementación e institucionalidad de gobierno electrónico e interoperabilidad.

Parra y Quispe (2015) en su tesis titulada "Interoperabilidad del gobierno electrónico en la integración y control de la administración pública del estado peruano 2015" tuvo como objetivo describir las características de los procesos de integración y control y definir qué nivel tienen su conexión con el proceso de interoperabilidad para un gobierno electrónico en el Perú durante el 2015. Esta tesis tuvo un enfoque mixto trató de analizar los datos cuantitativos y cualitativos. Realizó 100 entrevistas a los jefes y responsables de las instituciones que fueron parte del proceso de interoperabilidad y gobierno electrónico; y de las instituciones que tuvieron iniciativas para su implementación. De las entrevistas se evidenció que la interoperabilidad es el núcleo central del desarrollo del gobierno electrónico y de la modernización del estado; también que es necesario contar con sistemas interconectados e interoperados además de contar con niveles de servicio y operación óptimos.

Cruzado (2016) con su tesis "La participación ciudadana y su incidencia en el uso efectivo de los servicios de gobierno electrónico de la municipalidad provincial de Cajamarca" tuvo como objetivo determinar de qué manera la participación ciudadana hace efectivo el consumo de los servicios del Electrónico Gobierno (e-gobierno) de la Municipalidad Provincial de Cajamarca (MPC). Esta investigación de tipo social descriptivo tuvo una muestra de 100 ciudadanos dentro de una población de 107784 ciudadanos en todo rol de la provincia de Cajamarca, de los cuales se obtuvieron datos a través de encuestas. Dio las siguientes conclusiones de acuerdo a los datos obtenidos: Lo que impide al ciudadano que participe de la nueva alternativa de gobierno electrónico es la gran brecha digital que existe; y también por un mayor interés del ciudadano hacia estar al día de sus obligaciones que de estar comunicado con el gobierno. El autor de esta tesis recomendó la implementación y fortalecimiento de plataformas que atiendan las solicitudes de los ciudadanos.

Escalante (2016) en su tesis “Problemática de la implementación del gobierno electrónico en la Municipalidad de Villa El Salvador – 2016”, trató de explicar los problemas que impiden el buen proceso de iniciación del Gobierno Electrónico en la Municipalidad de Villa el Salvador. La metodología tuvo un enfoque cualitativo, con una muestra que ha considerado a toda la población del lugar de investigación, que es de 463,014 según el informe del INEI (2015). La información la denotaron fuentes documentales de la municipalidad en estudio, así como libros y fuentes electrónicas, etc. Escalante llega a las conclusiones que existe una problemática para la implementación del Gobierno Electrónico en la Municipalidad de Villa el Salvador; que involucra mala interpretación de la ley y vacíos legales para el posicionamiento de puestos con respecto a perfiles óptimos, automatización de procesos incluidos en el POI y los escasos recursos en plan de incentivo para mejorar la gestión y modernización del estado. En antecedentes internacionales que tratan de nuestras variables a estudiar tenemos:

Criado, Gascó y Jiménez (2011) en la tesis titulada “Interoperabilidad de Gobierno electrónico en Iberoamérica. Estudio comparativo y recomendaciones de futuro” compuesto por cinco secciones, que abordó en primer lugar las bases de la interoperabilidad en Iberoamérica, en segundo lugar expone como medir el nivel del proceso de implementación de la interoperabilidad, luego trata de las miradas sobre los retos y beneficios de la interoperabilidad con información recogida a través de consultas de países iberoamericanas; por ultimo en la quinta sección resume aspectos importantes, y realiza recomendaciones para ideas futuras sobre la interoperabilidad. Un trabajo que también hemos considerado como antecedentes es el de Martínez Tamayo, Valdez, Stubbs, Gonzáles Terán, y Kessler (2011) en esta investigación los autores resumen los conceptos, modelos y métodos que recomiendan las normas acerca de la interoperabilidad en los Sistemas Organizados de conocimiento (SOC). También nos dio un importante alcance de las experiencias de interoperabilidad en sistemas organizados de conocimiento entre las décadas de los 70' y 80', sobre todo en estados unidos y Gran Bretaña.

Marzal, Colmenero, y Jorge (2010) en el trabajo de investigación titulado “Avances en la medición de la Sociedad de la Información desde la perspectiva de la Unión Europea” el objetivo de este trabajo fue definir de una forma no solo cualitativa, si no también cuantitativa las medidas de la sociedad informática. Para esto analizó con criterio selectivo, las tendencias y modelos sobre indicadores propuestos y diseñados por la Unión Europea.

Resultado de estos análisis es la confirmación de los beneficios de la sociedad informática a través de mecanismos que impliquen a todos, tanto regiones como poblaciones, lo cual se da en el buen uso de las TIC y la capacitación en la comprensión del conocimiento digital.

Se han realizado más investigaciones y trabajos de tesis con el fin de comprender, explicar y mejorar el proceso de interoperabilidad en las instituciones. La DIGEMID es una entidad crítica, ya que la información que sostiene es vital para el país y es insumo de otras instituciones del estado. En este contexto planteo el **problema general** del trabajo de investigación ¿Cuál es el efecto de la gestión de la interoperabilidad en el Gobierno Electrónico de la DIGEMID? y los **problemas específicos** ¿Qué efecto produce la gestión de la interoperabilidad en la Presencia?, ¿Qué efecto produce la gestión de la interoperabilidad en la Interacción?, ¿Qué efecto produce la gestión de la interoperabilidad en la Transacción?, ¿Qué efecto produce la gestión de la interoperabilidad en la E-democracia? Las teorías y enfoques conceptuales acerca de las variables y donde se enmarca esta investigación, darán un **marco teórico** para este estudio, como lo afirma Hernández, Fernández y Baptista (2014) es necesaria la analítica literaria y es posible tomar en cuenta investigaciones con enfoque cualitativo y cuantitativo ya que el acercamiento con nuestros objetivos es estrecho.

De la variable **Interoperabilidad**, la European Comision (2004) describe que interoperabilidad significa la capacidad de los sistemas de información para apoyar al intercambio de data y conocimiento, esto dentro de un marco de interoperabilidad, los cuales son el conjunto de estándares que definen la forma de interacción uno con otro. La comisión europea define tres **dimensiones**, la primera la interoperabilidad organizacional en esta se refiere al contexto de negocio de información, ya que aquí están los acuerdos del intercambio de datos, a través de procesos y estructuras internas que apuntan a disponerse al usuario externo. La segunda es la Semántica que es el aspecto donde se asegura la precisa estructura lingüística de la información a intercambiar, tiene el fin de asegurar la correcta combinación de la data recibida para un proceso adecuado de ella. Es por lo tanto prerrequisito para el “front-end multilingual” (entrega de servicios al usuario). La tercera dimensión es la Técnica es el aspecto encargado de la estructura técnica que soporta el software de interoperabilidad, lo cuales son de interfaces, interconexión, integración, aplicación, accesibilidad y seguridad. Aquí se hace fuerte la estandarización, según Perpinya y Cid (2018) señala que sin estandarización no puede existir interoperabilidad, algunos ejemplos de estándares son

TCP/IP, HTTP, HTML, POP3 u ODF, utilizados en muchos países en las diferentes administraciones estatales; Gottardo, Barboza (2019) señalan que la conformidad del estándar hace posible el uso de información de otros servidores. Después de este estudio la COMISIÓN EUROPEA (2017) integró un nivel de interoperabilidad más, la Jurídica, este nivel se encarga de las normas legales las cuales no deben bloquear el intercambio de información entre entidades que tiene marcos legales diferentes, a fin de lograr el objetivo de la interoperabilidad, estos niveles mencionados dan una estandarización al proceso de la interoperabilidad, es por eso que una barrera para su implementación sería los estándares variados tal y como lo señalan Ojeda, Cosio, y Nieto (2017). Otro sentido a lo jurídico sería la inherente desobediencia a las leyes y normas, ya que el internet nos da trecho abierto al anonimato e impunidad, tal como lo señala Comas (2017)

Con este primer estudio, vamos notando la importancia de la interoperabilidad en la administración, según Páez, Calloni, Bianciotti, Banchio y Scharff (2018) la interoperabilidad evita las cargas de información de forma manual, porque todo está centralizado en una misma base central que se distribuye a todas las demás, para contar con información certera en tiempo real. De igual manera Sánchez (2018), declara que la política de la once-only principle (OOP), sobre el “principio de solo una vez” resulta ser la mejor forma de recolección de datos que otorga la población y las entidades privadas a las administraciones públicas haciendo que la información esté en la antes mencionada base central. Sobre esto La Comisión Europea (2016), advierte en su informe de buenas prácticas de construcción en registro de base de datos, que sin la interconexión de la interoperabilidad es posible que la información se duplique en toda la administración pública generando la carga innecesario de datos que ya están registrados en otras bases, también señalan Sandy y Cruz (2017), los usuarios que experimentan el acceso a diversas plataformas donde buscan información y suben datos en diferentes formatos, pensando que son una sola plataforma ya que la interfaz de interoperabilidad permite crear este efecto de unicidad de sistemas.

De la variable **Gobierno electrónico** (en adelante GE), según la Organización de las Naciones Unidas (ONU) define al Gobierno Electrónico como el uso de Internet y el World Wide Web para otorgar información y servicios del estado a los ciudadanos. La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) aprecia al gobierno electrónico como la utilización de las TIC para ofrecer servicios públicos, mejorar la eficacia en gestión y promocionar valores de democracia, así como un marco regulatorio que proporcione

información para decisiones intensivas y promover la Sociedad Informática. Leiva (2016) señala que el gobierno electrónico es el uso de sistemas de computación, documentos digitales y red de datos abiertos o privados, para asegurar la efectiva -en tiempo real- prestación de servicios estatales y a un bajo costo cuando son propios. También Frick (2008) afirma que el GE es una herramienta potencial para la administración pública, y actúa como promotor de llegada del ciudadano hacia las TIC.

Para Diéguez, Gasparín, Sánchez Jimena, & Schejtman (2015), las **dimensiones** del GE, son la **Presencia**, que implica que el estado tenga un sitio web donde existan los datos que puedan ser ofrecidos como lazo de un primer acercamiento al ciudadano. La dimensión Información que se diferencia de la presencia ya que trata con datos de mayor complejidad que facilitan una acción posterior. La siguiente dimensión es la **Transacción** que es meramente la comunicación de forma bidireccional con el ciudadano, se diferencia de la dimensión información, ya que aquí se requiere del desarrollo de sistemas de mayor complejidad. Cardona (2004) toma dos de estas dimensiones la presencia y la transacción, e incluye algunas más;

la **interacción** que es el mejoramiento de la capacidad de otorgarle al ciudadano datos más complejos, como formatos que pueda descargar, así como contactar vía correo con la institución, , esto será más factible mediante un gobierno abierto tal y como lo indica Salado (2019) el individuo se verá beneficiado de la información transparentada pero también le llevará a una formalidad y a una serie de requisitos que debe cumplir para obtenerla, esto genera una mutua confianza entre institución y usuario, sabiendo que la percepción del usuario según Moradi Abadi, Moradi Abadi y Jafari (2017) que afirman que la percepción del usuario hacia la innovación es positiva. Otra dimensión es la **participación democrática** que le permite al ciudadano su inclusión en la intervención de políticas públicas a través de su votación. También es preciso indicar que el término gestión en el título es meramente para darle un sentido de acción a nuestra variable de interoperabilidad, por lo que no cambia su naturaleza ni sus dimensiones, dado que la interoperabilidad dentro de la administración, necesita de la acción de los gestores.

Las **dimensiones** del Gobierno Electrónico según Rodrigo Araya y Porrua Vigon (2004) son en primer lugar las mejoras en la gestión de la administración pública que incluye la automatización de los procesos administrativos como la planificación, ejecución y control; una mejor comunicación en el gobierno; digitalización e integración de sistemas

informáticos; "inteligencia", entendiéndose como la información acerca de las necesidades y deseos de los ciudadanos; eficiencia y eficacia a través del uso estratégico de las TIC's para la simplificación de procesos; e innovación en la administración estatal. De esto Cierco (2011) acota que, si está ahí la herramienta tecnológica que acortara los tiempos de resolución y notificación, porque no hacer uso de ella, esto acorde también con lo señalado en el Decreto Supremo N° 123-2018-PCM que aprueba el Reglamento del Sistema Administrativo de Modernización de la Gestión Pública. La participación ciudadana también es otra dimensión que suma el acceso de la población a los datos oficiales de los gestores públicos ingresando así a la toma de decisiones a través de medios electrónicos.

Otra dimensión es la Provisión de Servicios que suma conceptos sobre cómo ser un servicio universal y justo para el cliente; servicios optimizados y brindados efectivamente; haciendo más fácil el cumplimiento de los deberes de la población con el estado; servicios más provechosos y sencillos de entender; creación de mecanismos electivos de acceso al estado (e integración de las variadas modalidades de servicio); reducción en el costo y tiempo de atención para cumplir con los deberes para con el estado;. Una dimensión más es la Transparencia que incluye el uso de TIC's para hacer más fácil el voto ciudadano en las actividades y eventos públicos; con procedimientos transparentados; acceso a los datos públicos en un formato entendible; mejor comunicación entre gobierno y ciudadano; reduciendo la burocracia; y rendición de cuentas a la ciudadanía, que concuerda con las dimensiones descritas por Naser y Concha (2011).

Este trabajo tiene **justificación**, tal y como lo señala Ríos (2017), la justificación es la explicación del porque es necesario realizar la investigación. En el aspecto **teórico** esta investigación de tipo básico contribuye con el conocimiento de las variables, analizando los distintos conceptos y confrontando la teoría desarrollada en el marco teórico, con el fin de resolver la problemática con respecto a interoperabilidad y gobierno electrónico; dado que las temáticas que se generan son de reflexiva académica y administrativa. **Metodológicamente** este estudio cuenta con criterios de procedimiento e instrumento, tanto como el análisis de los resultados, que será utilizable en las investigaciones futuras, es necesario indicar que esta investigación será insumo no solo para la institución estudiada sino también para la administración en general dado que conceptualizamos variables de gran trascendencia para la modernización en el estado.

Los objetivos de este trabajo se presentan de la siguiente manera. El **objetivo general** es determinar el efecto de la Gestión de la interoperabilidad en el Gobierno Electrónico de la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas, también nos hemos trazado cuatro **objetivos específicos**, el primero es Determinar el efecto que produce la gestión de la interoperabilidad en la dimensión Presencia; el segundo es Determinar el efecto que produce la gestión de la interoperabilidad en la dimensión Interacción, el tercero es Determinar el efecto que produce la gestión de la interoperabilidad en la dimensión Transacción; y por el ultimo el cuarto objetivo es Determinar el efecto que produce la gestión de la interoperabilidad en la dimensión E-democracia. Las hipótesis que hemos planteado son correlacionales que, según Hernández, Fernández y Baptista (2014), son las hipótesis dadas para detallar las relaciones entre más de una variable. La **Hipótesis general es**, si la gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en el Gobierno Electrónico de la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas. También se han dado cuatro hipótesis específicas la primera es si la gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en la dimensión Presencia, la segunda es si la gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en la dimensión Interacción, la tercera es si la gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en la dimensión Transacción y la cuarta es si la gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en la dimensión E-democracia.

## II. Método

### 2.1. Tipo y diseño de investigación

#### 2.1.1. Enfoque

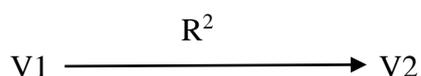
En este proyecto de investigación nos damos por un enfoque cuantitativo, porque se efectúa una recopilación de datos que serán analizados estadísticamente, buscando la probabilidad de las hipótesis que se han planteado, basándonos en la cuantificación numérica para una contrastación de la teoría. Hernández (2018), esto también de acuerdo a Gómez (2012), cuando define que el enfoque cuantitativo tiene el centro en los números que arrojan las respuestas de nuestros instrumentos, los cuales serán codificados.

#### 2.1.2. Tipo

Esta investigación será de tipo básico, no experimental, ya que no manipularemos las variables, solo las observaremos porque ya sucedieron con todos sus efectos. (Hernández, Fernández y Baptista (2014)

#### 2.1.3. Diseño

El diseño es el correlacional causal porque se busca conocer y entender el efecto que tiene La Gestión de la Interoperabilidad en el Gobierno Electrónico de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas - MINSA, 2019. En esto Sánchez y Reyes (2015), define que este tipo nos lleva a buscar nuevos conocimientos, no presenta objetivos prácticos específicos. Su propósito es recolectar datos de la realidad para enriquecer el conocimiento científico. Además, Tam, Vera y Oliveros (2008) aporta que este diseño tiene el objetivo de mejorar el conocimiento para un beneficio a largo plazo. El esquema es el siguiente:



- V1: Variable independiente: Interoperabilidad
- R<sup>2</sup>: Prueba de regresión logística ordinal
- V2: Variable dependiente: Gobierno electrónico
- : Representa la prueba del grado de efecto que existe sobre la variable dependiente

## **2.2. Variables, operacionalización**

### **2.2.1 Variables**

Mejía (2005) señala que variable es una propiedad de los fenómenos o eventos de la realidad que le permite la capacidad de variar, lo que ayuda al investigador poder darles diferentes valores.

#### **Definición conceptual de la Interoperabilidad**

En lo conceptual la Interoperabilidad, se define como una habilidad de los sistemas, para enlazar conexión donde se comparte información mutuamente, enmarcado en estándares de interoperación, lo cuales permitirán usar la información, aunque no se encuentre en sus registros de datos. Esto se da a través de tres niveles: a) Técnica, b) Semántica y c) Organizacional (European Comision, 2004)

#### **Definición operacional de la Interoperabilidad**

Operacionalmente la variable de interoperabilidad, se mide con tres dimensiones; a) Técnica con seis (06) indicadores, b) Semántica con dos (02) indicadores y c) Organizacional con dos (02) indicadores. Se miden a través de un cuestionario con escala politómica (Likert) a 5 opciones de respuesta.

#### **Definición conceptual del Gobierno electrónico**

Según la ONU el GE es uso de Internet y el World Wide Web para otorgar información y servicios del estado a los ciudadanos. Cardona (2004) describe que el gobierno electrónico se desarrolla en las siguientes etapas (dimensiones): a) Presencia, b) Interacción, c) Transacción y d) e-democracia (participación democrática).

#### **Definición operacional del Gobierno electrónico**

Operacionalmente la variable Gobierno electrónico, se mide con cuatro (04) dimensiones; a) Presencia con dos (02) indicadores, b) Interacción con un (01) indicador, c) Transacción con un (01) indicador y d) e-democracia con un (01) indicador. Se miden a través de un cuestionario con escala politómica (Likert) a 5 opciones de respuesta

### **2.2.1 Operacionalización**

Valderrama (2014), señala que en este proceso se identifican las dimensiones e indicadores, con el fin de determinar el comportamiento de las variables a través de su medición.

**Tabla 1**  
*Operacionalización de la variable Interoperabilidad*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Rango
Técnica	Especificaciones de interfaz	1,2	Ordinal Escala Likert:	Baja:19-23 Media:24-28 Alta:29-33
	Servicios de interconexión	3,4		
	Servicios de integración de datos	5,6		
	Presentación e intercambio de datos	7,8		
Semántica	Protocolos de comunicación seguros	9,10	Nada (1)	Baja:8-12 Media:13-17 Alta:18-22
	Aspecto Semántico	11,12	Poco (2)	
	Aspecto Sintáctico	13,14	Regular (3)	
Organizacional	Alineamiento de los procesos empresariales	15,16	Aceptablemente (4)	Baja:8-12 Media:13-17 Alta:18-22
	Relaciones organizativas	17-20	Completamente (5)	

**Tabla 2**  
*Operacionalización de la variable Gobierno electrónico*

Dimensiones:	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Rango
Presencia	Portales Web	1,2,3	Ordinal Escala Likert:	Deficiente:7-9
	Ampliación de horario	4,5		Poco eficiente:10-12
Interacción	Comunicación	6,7,8,9	Nada (1) Poco (2)	Eficiente:13-15
				Poco eficiente:10-12
Transacción	Operaciones en línea	10,11,12,13, 14,15,16,17	Regular (3) Aceptablemente (4) Completamente (5)	Deficiente:12-16
				Poco eficiente:17-21
				Eficiente:22-27
E-democracia	Participación ciudadana	18,19,20		Deficiente:4-6 Poco eficiente:7-9 Eficiente:10-12

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

### **2.3.1 Población**

La componen los trabajadores (CAS y/o Nombrados) de la DIGEMID, de la cual elegí una población objetivo la cuales es la Dirección de Certificación e Inspecciones que es una de las Direcciones Ejecutivas de la DIGEMID, con un total de 150 trabajadores (ver anexo)

### **2.3.2 Muestra**

Por ser la muestra parte representativa de la población con las mismas propiedades y características (Hernández y Mendoza, 2018), en ello infieren Yuni y Ariel (2014) aclarando de esta representatividad se vincula más a la significatividad de cada ya que cada caso tiene su particularidad y su diferencia cualitativa. Con tal definición hemos tomado una muestra que incluye a 80 trabajadores de la Dirección de Certificación e Inspección de la Dirección de Medicamentos, Insumos y Drogas, que cuentan con las características que necesito para este estudio.

### **2.3.3 Muestreo**

Para esta investigación, el muestreo ha sido no aleatorio, y no probabilístico, ya que solo se tomó los trabajadores que tienen las condiciones para el estudio, de los cuales se excluyeron a los que no desearon participar y/o se encontraban ausentes.

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

### **2.4.1 Técnicas de recolección de datos**

Para esta investigación se usó la encuesta, esta consiste en recoger masivamente datos. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) las encuestas se recomiendan para investigaciones correlacionales causales, mediante un cuestionario de persona a persona, o electrónicamente.

### **2.4.2 Instrumentos de recolección de datos**

Para la variable interoperabilidad se usó de un cuestionario con escala politómica ordinal tipo Likert con cinco variedades de respuesta, consta de veinte (20) ítems, para medir tres dimensiones: a) Técnica, con 10 ítems, b) Semántica, 4 ítems y c) Organizacional, 6 ítems. De la misma manera para la variable Gobierno electrónico se utilizó una encuesta con escala politómica de Likert, con variedad de cinco respuestas, el cuestionario consta de veinte (20) ítems, para medir cuatro dimensiones: a) Presencia, con 5 ítems, b) Interacción, 4 ítems, c) Transacción, 8 ítems y d) E-democracia, con 3 ítems. Para ambos casos la aplicación es

unipersonal y con un tiempo estimado de respuesta de 8 minutos. El cuestionario fue elaborado en base al cuestionario de métricas de los autores Brayan Salas, Dinarle Ortega y Patricia Guerrero.

### **2.4.3 Validez y confiabilidad**

El proceso de validación del instrumento fue a través del juicio de expertos los cuales fueron docentes con mención de Doctorado de la Universidad César Vallejo, se realizó en referencia a tres aspectos: pertinencia, relevancia y claridad por cada ítem de los instrumentos. (Ver Anexo 4). Se entiende por validez, que es el grado en que el instrumento indica el manejo de lo que quiere ser medido. (Hernández Sampieri, Fernández y Baptista, 2014). Para la confiabilidad del instrumento se encuestaron 20 trabajadores, diferentes a los de la muestra, de los resultados a través del SPSSv25, se aplicó teniendo en cuenta los índices del instrumento el Alfa de Cronbach, con 7.90 el primer instrumento y 8.10 para el segundo. Con esto prueba que los instrumentos son confiables. George y Mallery (2013), sugieren con respecto a los valores del alfa de Cronbach:

>.9 es excelente, >.8 es bueno, >.7 es aceptable, >.6 es cuestionable, >.5 es pobre, <.5 es inaceptable. Con estas sugerencias determinamos que el coeficiente alfa de Cronbach obtenido es aceptable y bueno.

### **2.5. Métodos de análisis de datos**

Se hizo uso del análisis descriptivo de la distribución de frecuencia para obtener el resultado en la tabla y su figura de barras, el análisis y estadístico de regresión ordinal con la bondad de ajuste, la prueba de variabilidad y el estudio paramétrico para probar las hipótesis planteadas, a través del Programa SPSS versión 25 (software).

### **2.6. Aspectos éticos**

Para este estudio, se respetó: la autoría de todos los documentos y fuentes de información, la autenticidad de los datos, el anonimato de los informantes, por lo que se resguarda la identidad de los 80 participantes de la encuesta, no existe copia o autoplagio alguno para lo cual la universidad cuenta con el software anti-plagio (turnitin).

### III. Resultados

#### 3.1. Resultados descriptivos

##### 3.1.1 Interoperabilidad

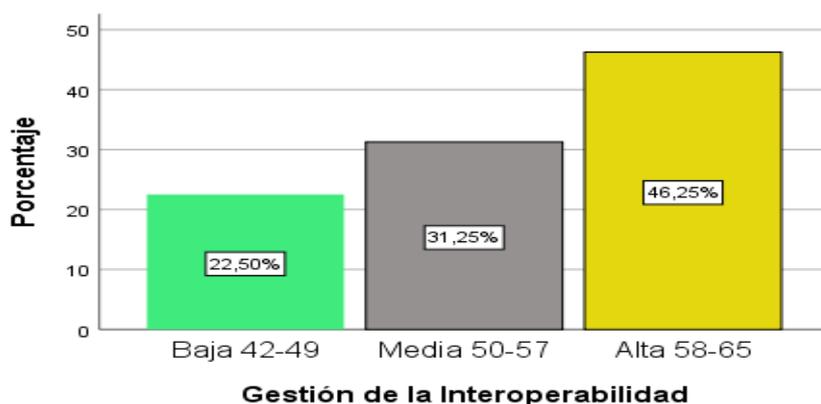


Figura 1. Nivel de interoperabilidad en la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas hasta el año 2019.

De los resultados que representan la figura 1 y la tabla 10 del anexo 7, se observa un **alto** nivel de interoperabilidad en la DIGEMID con 46,25%, el nivel **medio** con 31,25% y con un 22,50% el nivel **bajo**

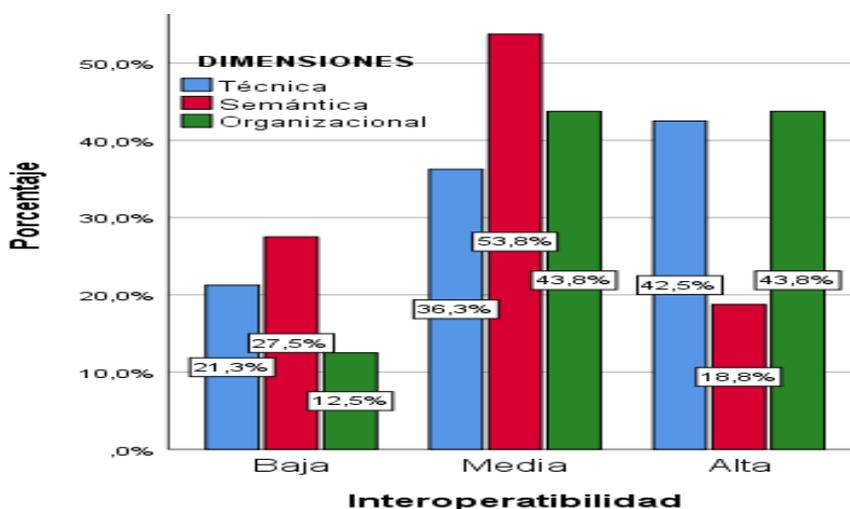


Figura 2. Nivel de interoperabilidad por dimensiones en la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas hasta el año 2019

Según los resultados que se observan en la figura 2 y en la tabla 11 del anexo 7, la tendencia varía un tanto dado que en el nivel **medio** predomina la semántica con un 53,8%, luego se mantiene la preponderancia del nivel **alto** con un 43,8% para organizacional y un 42,5% en la dimensión técnica.

### 3.1.2 Gobierno Electrónico

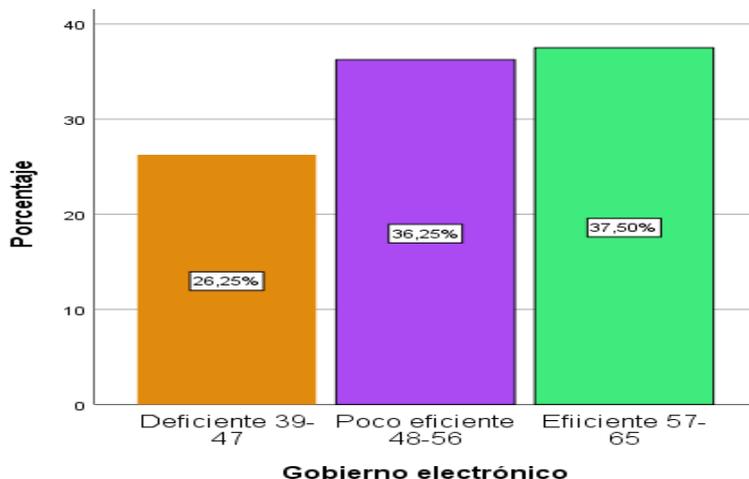


Figura 3: Nivel del gobierno electrónico en la DIGEMID hasta el año 2019

Según los resultados que se presentan en la figura 3 y la tabla 12 del anexo 7, se aprecia que existe una ligera ventaja para el nivel eficiente en gobierno electrónico con un 37,50%, seguido de un 36,25% del nivel **poco eficiente** y 26,25% para el nivel **deficiente**.

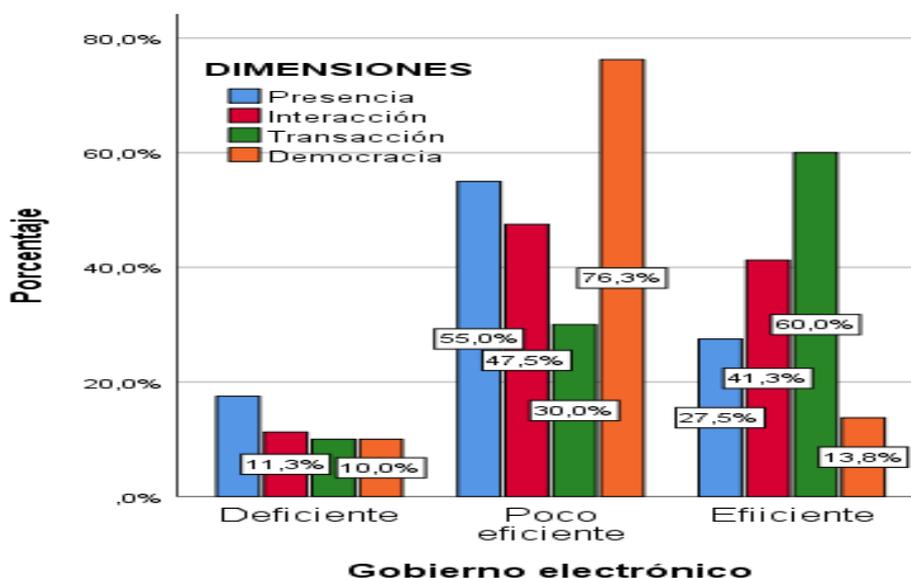


Figura 4. Nivel de gobierno electrónico por sus dimensiones en la DIGEMID hasta el año 2019

Según la figura 4 y la tabla 13 del anexo 7, se puede apreciar que existe una clara superioridad de la dimensión Democracia con un 76,3% en el nivel **poco eficiente**, la transacción tiene un nivel **eficiente** con un 60%, seguida de un 47,5% de interacción y un 55% de la presencia, en el nivel **poco eficiente**.

## 3.2. Resultados inferenciales

### 3.2.1 Bondad de ajuste

Tabla 3

*Prueba de bondad de ajuste de la interoperabilidad en el gobierno electrónico*

Interoperabilidad en	Bondad de ajuste	Chi-cuadrado	gl	Sig.
<b>Gobierno electrónico</b>	Pearson	2.237	2	0.327
Dim. Presencia	Pearson	2.469	2	0.291
Dim. Interacción	Pearson	11.947	2	0.003
Dim. Transacción	Pearson	3.395	2	0.183
Dim. Democracia	Pearson	4.291	2	0.117

Los resultados para la bondad de ajuste mostrados en la tabla 7 con  $p: 0.003 < \alpha: 0.05$  se aplica de preferencia para la constante, pero si  $p: 0.117, 0.183, 0.291, 0.327 > \alpha: 0.05$ , indica el método de análisis es aplicable para todas las demás dimensiones y no solo para la constante.

### 3.2.2 Análisis de la variabilidad de respuesta

Tabla 4

*La Pseudo R2 de la variable interoperabilidad y las dimensiones del gobierno electrónico*

Pseudo R <sup>2</sup> Interoperabilidad en	Cox y Snell	Nagelkerke	McFadden
<b>Gobierno electrónico</b>	0.192	0.217	0.098
Dim. Presencia	0.340	0.395	0.210
Dim. Interacción	0.025	0.029	0.013
Dim. Transacción	0.098	0.117	0.057
Dim. Democracia	0.087	0.115	0.064

La variabilidad en el gobierno electrónico debido a la incidencia de la interoperabilidad, es de 21,7%, en las dimensiones la variabilidad es de 39.5%, 2.9%, 11.7%, 11.5% de acuerdo con la prueba Pseudo R2 por el índice Nagelkerke.

### 3.2.3 Interoperabilidad en el gobierno electrónico de la DIGEMID

#### Hipótesis general

H<sub>0</sub>. La gestión de la interoperabilidad no produce un efecto significativo en el gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019

H<sub>1</sub>. La gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en el gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019

Tabla 5

*Presentación de los coeficientes de la interoperabilidad y el gobierno electrónico de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas-San Miguel 2019*

Parámetro	Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
						Límite inferior	Límite superior	
Umbral	[GELC1 = 1.00]	-2.211	0.422	27.485	1	0.000	-3.038	-1.384
	[GELC1 = 2.00]	-0.365	0.329	1.234	1	0.267	-1.010	0.279
	[INOP1=1.00]	-2.044	0.582	12.314	1	0.000	-3.185	-0.902
Ubicación	[INOP1=2.00]	-1.657	0.517	10.265	1	0.001	-2.671	-0.643
	[INOP1=3.00]	0 <sup>a</sup>				0		

Wald: 10.265 punto de corte 4,  $10.265 > 4$  por tanto, existe incidencia de la interoperabilidad en el gobierno electrónico, y  $p: 0.001 < \alpha: 0.05$  se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ ; La gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en el gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019.

### 3.2.4 Interoperabilidad en la dimensión presencia del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019

#### Hipótesis específica 1

$H_0$ . La gestión de la interoperabilidad no produce un efecto significativo en la dimensión presencia del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019

$H_1$ . La gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en la dimensión presencia del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019

Tabla 6

*Presentación de los coeficientes de la interoperabilidad y la dimensión presencia*

Parámetro	Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
						Límite inferior	Límite superior	
Umbral	[PRE1 = 1]	-3.731	0.646	33.367	1	0.000	-4.997	-2.465
	[PRE1 = 2]	0.006	0.326	0.000	1	0.985	-0.633	0.645
	[INOP1=1.00]	-3.775	0.780	23.428	1	0.000	-5.304	-2.247
Ubicación	[INOP1=2.00]	-2.044	0.633	10.427	1	0.001	-3.285	-0.803
	[INOP1=3.00]	0 <sup>a</sup>				0		

Wald: 10.427 punto de corte 4,  $10.427 > 4$  por tanto, existe incidencia de la interoperabilidad en la dimensión presencia del gobierno electrónico, y  $p: 0.001 < \alpha: 0.05$  se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$  La gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en la dimensión presencia del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019.

### 3.2.5 Interoperabilidad en la dimensión interacción del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019

#### Hipótesis específica 2

H<sub>0</sub>. La gestión de la interoperabilidad no produce un efecto significativo en la dimensión interacción del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019

H<sub>1</sub>. La gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en la dimensión interacción del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019

Tabla 7

*Presentación de los coeficientes de la interoperabilidad y la dimensión interacción*

Parámetro	Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
						Límite inferior	Límite superior	
Umbral	[INT1 = 1]	-2.386	0.444	28.924	1	0.000	-3.255	-1.516
	[INT1 = 2]	0.079	0.322	0.060	1	0.806	-0.552	0.710
	[INOP1=1.00]	-0.372	0.552	0.453	1	0.501	-1.454	0.711
Ubicación	[INOP1=2.00]	-0.692	0.502	1.903	1	0.168	-1.676	0.291
	[INOP1=3.00]	0 <sup>a</sup>			0			

Wald: 1.903 punto de corte 4,  $1.903 < 4$  por tanto, no existe incidencia de la interoperabilidad en la dimensión interacción del gobierno electrónico, y  $p: 0.168 > \alpha: 0.05$  se acepta H<sub>0</sub> La gestión de la interoperabilidad no produce un efecto significativo en la dimensión interacción del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019.

### 3.2.6 Interoperabilidad en la dimensión transacción del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019

#### Hipótesis específica 3

H<sub>0</sub>. La gestión de la interoperabilidad no produce un efecto significativo en la dimensión transacción del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019

H<sub>1</sub>. La gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en la dimensión transacción del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019

Tabla 8

*Presentación de los coeficientes de la interoperabilidad y la dimensión transacción*

Parámetro	Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
						Límite inferior	Límite superior	
Umbral	[TRAN1 = 1]	-2.723	0.491	30.717	1	0.000	-3.685	-1.760
	[TRAN1 = 2]	-0.787	0.352	5.000	1	0.025	-1.477	-0.097
	[INOP1=1.00]	0.238	0.636	0.140	1	0.709	-1.009	1.485
Ubicación	[INOP1=2.00]	-1.267	0.521	5.917	1	0.015	-2.288	-0.246
	[INOP1=3.00]	0 <sup>a</sup>			0			

De la Tabla 8 Wald: 5.917 punto de corte 4,  $5.917 > 4$  por tanto si existe incidencia de la interoperabilidad en la dimensión transacción del gobierno electrónico, y  $p: 0.015 < \alpha: 0.05$  se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ ; La gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en la dimensión transacción del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019.

### 3.2.5 Interoperabilidad en la dimensión e-democracia del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019

#### Hipótesis específica 4

$H_0$ . La gestión de la interoperabilidad no produce un efecto significativo en la dimensión e-democracia del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019

$H_1$ . La gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en la dimensión e-democracia del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019

Tabla 9

*Presentación de los coeficientes de la interoperabilidad y la dimensión e-democracia*

Parámetro	Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
						Límite inferior	Límite superior	
Umbral	[EDE1 = 1]	-2.708	0.566	22.937	1	0.000	-3.817	-1.600
	[EDE1 = 2]	1.753	0.435	16.223	1	0.000	0.900	2.606
	[INOP1=1.00]	0.646	0.665	0.944	1	0.331	-0.657	1.949
Ubicación	[INOP1=2.00]	-1.307	0.680	3.695	1	0.055	-2.640	0.026
	[INOP1=3.00]	0 <sup>a</sup>			0			

Wald: 3.695 punto de corte 4,  $3.695 < 4$  por tanto, no existe incidencia de la interoperabilidad en la dimensión e-democracia del gobierno electrónico, y  $p: 0.055 > \alpha: 0.01$  se acepta  $H_0$ : La gestión de la interoperabilidad no produce un efecto significativo en la dimensión e-democracia del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019.

#### **IV. Discusión**

En este trabajo vemos que el 46.25% de los trabajadores de nuestra muestra de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID), percibe una alta interoperabilidad, para el nivel medio 31.25% y para el nivel bajo 22.50%, entonces podemos decir que es alta la gestión en interoperabilidad lo cual debería verse reflejado en el impacto del gobierno electrónico según nuestras hipótesis planteadas. Por dimensiones a través de estos gráficos y tablas de distribución vemos que predomina claramente la semántica en el nivel medio con un 53.8%, de lo cual inferimos una ventaja en cuanto a clara información, entendible a través de los interfaces de operaciones de datos.

Para la variable Gobierno electrónico vemos que hay un buen porcentaje en la percepción de la eficiencia de la DIGEMID en cuanto a gobierno electrónico, esto no concuerda con lo mencionado por Escalante (2016), acerca de los problemas para la implementación del gobierno electrónico ya que existe un alto nivel y entendemos que la implementación está por buen camino, con lo que podría deducirse que las hipótesis planteadas fueron verdaderas ya que existe una clara relación entre la interoperabilidad y el gobierno electrónico como política de modernización, este resultado guarda relación con lo manifestado por Mesa (2014) que señala la relación directa que guardan la interoperabilidad y el gobierno electrónico, y también de acuerdo con lo que afirman Parra y Quispe (2015), la interoperabilidad es el núcleo del desarrollo del gobierno electrónico y del estado moderno.

De las dimensiones del gobierno electrónico se aprecia claramente el 76.3% que obtiene la dimensión democracia en el nivel poco eficiente que es un rango regular, pero que denota una poca participación del usuario en las políticas de la institución. Después sigue la dimensión transacción que levanta el nivel de interoperabilidad y gobierno electrónico con un 60% en el nivel de eficiencia esto tal vez por el interés que tiene el usuario de dar seguimiento a sus trámites y verse beneficiado de la pronta intención de sus documentos, así como de la descarga de formatos y documentos de su utilidad. Gracias a la prueba de Pseudo  $R^2$  por el índice de Nagelkerke; podemos apreciar la variabilidad del gobierno electrónico a través de la significancia en el efecto de la variable interoperabilidad. Con los mencionados coeficientes podemos observar que la significancia en el efecto de la interoperabilidad es de 21.7% sobre el gobierno electrónico, lo cual vuelve a demostrar la relación directa que tienen

ambas variables. Apreciamos también que mayor incidencia en las dimensiones del gobierno electrónico está en la dimensión presencia con un 39.5% que es muy significativo, afirmando que la DIGEMID se encuentra presente para el usuario a través del desarrollo de plataformas en internet las cuales son pervividas por los buscadores de información, pero esto se contrasta con la percepción de interacción que solo tiene una significancia de 2.9% con lo cual denota una falta de comunicación entre el usuario y la entidad, esto concuerda con lo que afirma Cruzado (2006), el ciudadano piensa mayormente en cumplir con sus obligaciones que estar en una interacción con el gobierno, es por eso que no ingresa a las plataformas de internet a pesar de la alta presencia de estas según el 39.5% en la dimensión presencia.

Otro coeficiente tenido en cuenta en este trabajo es el que nos da la prueba paramétrica a través del coeficiente de Wald, con esto determinaremos los parámetros planteados por nuestras hipótesis. Los resultados que obtuvimos con esta prueba no determino a aceptar tres (03) hipótesis alternativas (H1) y dos (02) hipótesis nulas (H0). Las Hipótesis Alternativas aceptada fueron: La gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en el gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019; La gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en la dimensión presencia del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019; y La gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en la dimensión transacción del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019. Las hipótesis nulas aceptadas fueron: La gestión de la interoperabilidad no produce un efecto significativo en la dimensión interacción del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019 y La gestión de la interoperabilidad no produce un efecto significativo en la dimensión e-democracia del gobierno electrónico de la DIGEMID-San Miguel 2019

#### **IV. Conclusiones**

Primero: La gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en el gobierno electrónico de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas.

Segundo: La gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en la dimensión presencia del gobierno electrónico de la DIGEMID

Tercero: La gestión de la interoperabilidad produce un efecto significativo en la dimensión transacción del gobierno electrónico de la DIGEMID

Cuarto: La gestión de la interoperabilidad no produce un efecto significativo en la dimensión interacción del gobierno electrónico de la DIGEMID

Quinto: La gestión de la interoperabilidad no produce un efecto significativo en la dimensión e-democracia del gobierno electrónico de la DIGEMID

Sexto: La interoperabilidad está directamente relacionada con el gobierno electrónico, y esta relación es un beneficio para los usuarios. El gobierno electrónico como eje transversal de una política de modernización del estado se optimiza con el mejoramiento en la implementación de la interoperabilidad; con presencia, interacción, transacción, y democracia electrónica por parte de la entidad estatal. El ahorro de tiempo a través de la interfaz interoperable, se da a través de la no carga duplicada de información que ya se encuentra en las redes de internet de las diferentes entidades estatales.

Séptimo: este trabajo ha servido para determinar claramente el efecto que tiene la interoperabilidad en el gobierno electrónico, que no es solo de esta entidad estudiada, si no de todas las entidades del estado ya que la mayoría de las instituciones se rigen por los mismos modelamientos.

## **V. Recomendaciones**

Recomiendo a la gestión de la DIGEMID hacer el estudio en un corto plazo sobre las dimensiones con indicadores bajos en este estudio como lo es la dimensión semántica de la interoperabilidad. Deben proponerse estrategias para su mejoramiento y el impacto en el gobierno electrónico será de mayor significación aumentado también los indicadores de esta variable, que son esenciales para el buen desarrollo de la política del gobierno electrónico.

## Referencias

- Acuerdo Nacional. (22 de julio de 2002). Acuerdo Nacional Unidos para crecer. Obtenido de Afirmación de un Estado eficiente y transparente:  
<https://acuerdonacional.pe/politicas-de-estado-del-acuerdo-nacional/politicas-de-estado%E2%80%8B/politicas-de-estado-castellano/iv-estado-eficiente-transparente-y-descentralizado/24-afirmacion-de-un-estado-eficiente-y-transparente/>
- Bermúdez, P. (2018). MALAS NOTICIAS PARA EL PERÚ: ESTAMOS PÉSIMO EN EL “INDICE DE EVOLUCIÓN DIGITAL”. *Pablo Bermúdez*.
- Cardona, D. F. (2004). *El gobierno electrónico. Una herramienta estratégica de toma de decisiones*. Bogotá. Obtenido de  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2939172>
- Cierco, C. (2011). La Administración electrónica al servicio de la simplificación administrativa: luces y sombras. *Revista aragonesa de administración pública*(38). Obtenido de <https://repositori.udl.cat/handle/10459.1/60506>
- Comas, M. (2017). WIKILEAKS UNDER FIRE: IS IT ELECTRONIC CIVIL DISOBEDIENCE? *OXÍMORA REVISTA INTERNACIONAL DE ÉTICA Y POLÍTICA*(10). Obtenido de  
<http://revistes.ub.edu/index.php/oximora/article/view/17693/21423>
- Comision Europea. (2016). *Acces to bases registries: Good Practices on building successful interconnections of Base Registries*. Luxemburgo. Obtenido de  
<https://ec.europa.eu/isa2/sites/isa/files/publications/access-to-base-registries-good-practices-on-building-successful-interconnections-of-base-registries.pdf>
- COMISIÓN EUROPEA. (2017). *Anexo de la comunicación de la comisión al parlamento europeo, al consejo, al comité económico y social europeo y al comité de las regiones*. INFORME DE COMISION, Bruselas. Obtenido de  
[https://eeas.europa.eu/delegations/iraq/13611/comunicacion-de-la-comision-al-parlamento-europeo-al-consejo-al-comite-economico-y-social\\_es](https://eeas.europa.eu/delegations/iraq/13611/comunicacion-de-la-comision-al-parlamento-europeo-al-consejo-al-comite-economico-y-social_es)

- COMISIÓN EUROPEA. (2017). *Marco Europeo de Interoperabilidad - Estrategia de aplicación*. Bruselas.
- Crespo, C., Ripoll, V., Tamarit, C., & Valverde, R. (2017). Institutional characteristics and managers' perceptions of accounting information: impact on e-government use and organisational performance. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. doi:<https://doi.org/10.1080/02102412.2017.1416743>
- Criado, I., Gascó, M., & Jiménez, C. (2011). *Interoperabilidad de Gobierno electrónico en Iberoamérica. Estudio comparativo y recomendaciones de futuro*. Caracas.
- Cruzado, K. I. (2016). *LA PARTICIPACION CIUDADANA Y SU INCIDENCIA EN EL USO EFECTIVO DE LOS SERVICIOS DE GOBIERNO ELECTRONICO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA*. Cajamarca.
- Diéguez, G., Gasparín, J., Sánchez, J., & Schejtman, L. (2015). *Escenarios y perspectivas del gobierno electrónico en América Latina y el Caribe*. Buenos Aires: CIPPEC. Obtenido de <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2017/03/1225.pdf>
- DIGEMID. (2019). *Que es la DIGEMID?* Obtenido de ¿QUÉ ES LA DIGEMID?: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=39>
- Escalante, P. I. (2016). *Problemática de la implementación del gobierno electrónico en la Municipalidad de Villa El Salvador - 2016*. Villa El Salvador.
- European Comision. (2004). *EUROPEAN INTEROPERABILITY FRAMEWORK FOR PAN-EUROPEAN eGOVERNMENT SERVICES*. Luxemburgo. Obtenido de <https://ec.europa.eu/idabc/servlets/Docd552.pdf>
- Frick, M. (2008). *De la teoría a la práctica: Cómo implementar con éxito el gobierno electrónico*. Obtenido de <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/46778/IDL-46778.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gamero, E. (Mayo-Agosto de 2009). INTEROPERABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA: CONÉCTENSE, POR FAVOR. *Revista de Administración Pública*. Obtenido de <https://recyt.fecyt.es/index.php/RAP/article/view/45833/27346>

- Gómez, S. (2012). *Metodología de la investigación*. Obtenido de [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia_de_la_investigacion.pdf)
- Gottardo, T., & Barbosa, I. (2019). INDE METADATA CONFORMITY INDICATOR. *Bulletin of Geodetic Sciences*. doi:DOI 10.1590/s1982-21702019000S00002
- Gracia, B., & Ariño, C. (2014). Rebuilding public trust in government administrations through e-government actions. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/267928662\\_Rebuilding\\_public\\_trust\\_in\\_government\\_administrations\\_through\\_e-government\\_actionsf](https://www.researchgate.net/publication/267928662_Rebuilding_public_trust_in_government_administrations_through_e-government_actionsf)
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Vol. 6ta edición). Santa Fe: INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Hernández, S., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mc Graw Hill Education.
- Jijena, R. (2016). Gobierno Electrónico, Transformación Tecnológica del Gobierno y Derecho. *Revista Foro Jurídico*. Obtenido de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/forojuridico/article/view/19846/19887>
- Martínez, A., Valdez, J., Stubbs, E., Gonzáles, Y., & Kessler, M. (2011). Interoperabilidad de sistemas de organización del conocimiento: el estado del arte. Obtenido de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-17402011000100002&lang=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17402011000100002&lang=es)
- Marzal, M. Á., Colmenero, M., & Jorge, C. (2010). Avances en la medición de la sociedad de la información desde la perspectiva de la unión europea. *Revista Interamericana de Bibliotecología*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rib/v33n2/v33n2a7.pdf>
- Mesa, C. (2014). *La interoperabilidad como parte del desarrollo del Gobierno Electrónico en el Perú*. Tesis para maestría, Lima.
- Moradi, A., & Jafari, A. (2017). *INNOVATION ACCEPTANCE AND CUSTOMER SATISFACTION*. doi: 10.17230/ad-minister.30.8

- Naser, A., & Concha, G. (2011). El gobierno electrónico en la gestión pública. *CEPAL-Serie gestión pública*.
- Ojeda, D., Cosio, M., & Nieto, J. (2017). Relevant Tools for Tackling Interoperability Problems on Heterogeneous Electronic Health Record Systems: An Exploratory Research. *Revista Mexicana de Ingeniería Biomedica*, 34.  
doi:dx.doi.org/10.17488/RMIB.38.1.2
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (11 de 2008). *E-Gobierno para un mejor Gobierno*. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=MBfWAgAAQBAJ&pg=PA66&lpg=PA66&dq=La+habilidad+de+las+organizaciones+gubernamentales+de+compartir+e+integrar+informaci%C3%B3n+usando+est%C3%A1ndares+comunes+se+considera+hoy+en+d%C3%ADa&source=bl&ots=i2FpsIxwkL&sig=glx>
- Paez, S., Calloni, J., Bianciotti, A., Banchio, L., & Scharff, L. (2018). *Modelo de interoperabilidad entre sistemas para trazabilidad de procesos internos de la industria cárnica empleando nuevas tecnologías de identificación*. San Francisco. Obtenido de [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/67913/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/67913/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Parra, R., & Quispe, G. (2015). *INTEROPERABILIDAD DEL GOBIERNO ELECTRÓNICO EN LA INTEGRACIÓN Y CONTROL DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO PERUANO 2015*. tesis de maestría, Lima.
- Perpinya, R., & Cid, P. (2018). Los portales de archivos españoles: transparencia, interoperabilidad y orientación a los usuarios. *Revista Española de Documentación Científica*. Obtenido de <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/1018/1618>
- Ríos, R. (2017). *Metodología para la investigación y redacción*. Málaga: Servicios Académicos Intercontinentales S.L. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros/img/portadas/1662.pdf>
- Rodrigo, D., & Porrua, M. (2004). *América Latina Puntogob CASOS Y TENDENCIAS EN GOBIERNO ELECTRÓNICO*. Santiago de Chile.

- Salado, L. (2019). Gobierno abierto para la consolidación democrática. Ciudad de México: Tirant lo Blanch. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 28. Obtenido de <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=5e97c5f4-08e6-4b72-842c-31b2c893cb79%40sessionmgr103>
- Sanchez, D. (2018). NODO DE INTEROPERABILIDAD DEL SUE: VERTEBRANDO LA TRANSFORMACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DIGITAL UNIVERSITARIA DESDE EL PRINCIPIO DE SÓLO UNA VEZ. *RUIDERAe: Revista de Unidades de Información*. Obtenido de <https://revista.uclm.es/index.php/ruiderae/article/view/1838/1438>
- Sandy, J., & Cruz, M. (2017). Repositorios institucionales digitales: Análisis comparativo entre Sedici (argentina) y Kérwá (Costa Rica). *e-Ciencias de la Información*. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/25264/27771>
- Secretaría del Gobierno Digital-SGD. (s.f.). *Interoperabilidad*. Obtenido de ¿QUÉ ES LA INTEROPERABILIDAD?: <http://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>
- SGP-PCM. (s.f.). *Secretaria de Gestión Pública-PCM*. Obtenido de Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021: Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021
- THE COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. (2003). *Linking up Europe: the Importance of Interoperability for eGovernment Services*. Obtenido de <https://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doc2bb8.pdf?id=1675>
- Valenzuela, R., & Gil, J. (2019). Open government for the modernization of the State. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2019.2.1>
- Yuni, A., & Ariel, C. (2014). *Técnicas para investigar 2: Recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación* (Vol. 2). Cordova: Editorial Brujas. Obtenido de <http://abacoenred.com/wp-content/uploads/2016/01/T%C3%A9nicas-para-investigar-2-Brujas-2014-pdf.pdf>

## Anexos

### Anexo 1: Matriz de consistencia

Matriz de consistencia							
Título: Gestión de la interoperabilidad en el Gobierno Electrónico de la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas-MINSA, 2019							
Autor: Víctor Enrique Mendo Montalvo							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Cuál es el efecto de la gestión de la interoperabilidad en el Gobierno Electrónico de la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas-San Miguel, 2018?</p> <p><b>Problema específico:</b></p> <p>1. Que efecto produce la gestión de la interoperabilidad en la Presencia de la Dirección</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Determinar el efecto de la gestión de la interoperabilidad en el Gobierno Electrónico de la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas-San Miguel, 2019.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>1. Determinar efecto que produce la gestión de la interoperabilidad en la Presencia de la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas-San Miguel, 2019.</p> <p>2. Determinar el efecto que produce la gestión de la interoperabilidad en la Interacción de la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas-San Miguel, 2019.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p>H1: La gestión de la interoperabilidad produce un efecto en el Gobierno Electrónico de la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas-San Miguel, 2019</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>1. La gestión de la interoperabilidad produce un efecto en la Presencia de la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas-San Miguel, 2019.</p> <p>2. La gestión de la interoperabilidad produce un efecto en la Interacción de la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas-San Miguel, 2019.</p> <p>3. La gestión de la</p>	Variable 1: Gestión de la interoperabilidad				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Rango
			Técnica	Especificaciones de interfaz	1,2	Escala ordinal politómica Likert	Baja:19-23 Media:24-28 Alta:29-33
				Servicios de interconexión	3,4		
				Servicios de integración de datos	5,6		
				Presentación e intercambio de datos	7,8		
				Protocolos de comunicación seguros	9,10		
			Semántica	Aspecto Semántico	11,12	Nada (1)	Baja:8-12 Media:13-17 Alta:18-22
				Aspecto Sintáctico	13,14	Poco (2)	
			Organizacional	Alineamiento de los procesos empresariales	15,16	Regular (3)	Baja:8-12 Media:13-17 Alta:18-22
Aceptablemente (4)							
			Completamente (5)	Baja:8-12 Media:13-17 Alta:18-22			

<p>General de Medicamentos, insumos y Drogas-San Miguel, 2019?</p> <p>2. Que efecto produce la gestión de la interoperabilidad en la Interacción de la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas-San Miguel, 2019?</p> <p>3. Que efecto produce la gestión de la interoperabilidad en la Transacción de la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas-San Miguel, 2019?</p> <p>4. Que efecto produce la gestión de la interoperabilidad en la E-democracia de la Dirección</p>	<p>3. Determinar el efecto que produce la gestión de la interoperabilidad en la Transacción de la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas-San Miguel, 2019.</p> <p>4. Determinar el efecto que produce la gestión de la interoperabilidad en la E-democracia de la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas-San Miguel, 2019.</p>	<p>interoperabilidad produce un efecto en la Transacción de la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas-San Miguel, 2019.</p> <p>4. La gestión de la interoperabilidad produce un efecto en la E-democracia de la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas-San Miguel, 2019</p>		Relaciones organizativas	17,18,19,20					
								Variable 2: Gobierno Electrónico		
			Dimensiones:	Indicadores	Ítems	Escala de medición				
			Presencia	Portales Web	1,2,3	Nada (1) Poco (2) Regular (3) Aceptablemente (4) Completamente (5)	Deficiente:7-9 Poco eficiente:10-12 Eficiente:13-15			
				Ampliación de horario	4,5		Deficiente:7-9 Poco eficiente:10-12 Eficiente:13-15			
			Interacción	Comunicación	6,7,8,9		Deficiente:12-16 Poco eficiente:17-21 Eficiente:22-27			
			Transacción	Operaciones en línea	10,11,12,13,14,15,16,17		Deficiente:4-6 Poco eficiente:7-9 Eficiente:10-12			
E-democracia	Participación ciudadana	18,19,20								

General de Medicamentos, insumos y Drogas-San Miguel, 2019?							
Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos		Estadística a utilizar			
<p>Tipo: Básico</p> <p>Alcance: Transeccional</p> <p>Diseño: No experimental : correlacional causal</p> <p>Método: Hipotético deductivo.</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p>	<p>Población:</p> <p>La población estuvo conformada por 80 trabajadores de la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas.</p> <p>Tipo de muestreo: probabilístico aleatorio</p> <p>Tamaño de muestra:</p> <p>La población estuvo conformada por 30 de la Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas</p>	<p>Variable 1: Interoperabilidad</p> <p>Técnicas: encuesta</p> <p>Instrumentos: cuestionario</p> <p>Autor: Mendo</p> <p>Año: 2019.</p> <p>Adaptado por:</p> <p>Monitoreo: permanente</p> <p>Ámbito de Aplicación: Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas de San Miguel</p> <p>Forma de Administración: colectiva</p>		<p>DESCRIPTIVA:</p> <p>-Tablas y figuras</p> <p>INFERENCIAL:</p> <p>Para determinar la prueba de hipótesis se aplicó chi-cuadrada para observar la dependencia de la variable.</p>			
		<p>Variable 2: Gobierno Electrónico</p> <p>Técnicas: encuesta</p> <p>Instrumentos: cuestionario</p> <p>Autores: Mendo</p> <p>Año: 2019.</p> <p>Monitoreo: Permanente</p> <p>Ámbito de Aplicación: Dirección General de Medicamentos, insumos y Drogas de San Miguel</p> <p>Forma de administración: colectiva</p>					

Anexo 2: Instrumentos

**Cuestionario de “La Gestión de la Interoperabilidad en el Gobierno Electrónico de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas - MINSA, 2019”**

La finalidad del cuestionario es conocer la percepción que usted tiene sobre el efecto de la Gestión de la Interoperabilidad en el Gobierno Electrónico de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Por ello, se solicita su colaboración, marcando con una (x) la alternativa más acertada de acuerdo a su criterio personal.

Profesión	Fecha
-----------	-------

Categoría	NADA	POCO	REGULAR	ACEPTABLEMENTE	COMPLETAMENTE
Puntaje	1	2	3	4	5

INTEROPERABILIDAD						
I	Técnica	1	2	3	4	5
1	La DIGEMID dispone de computadoras y otros dispositivos tecnológicos para la gestión de los sistemas informáticos					
2	Los Sistemas Informáticos de la DIGEMID son de fácil uso.					
3	La DIGEMID cuenta con un ancho de banda de internet suficiente para el uso de los sistemas informáticos					
4	Tienes acceso a todas las páginas virtuales en internet					
5	Los sistemas informáticos de la DIGEMID se encuentran articulados sistemáticamente					
6	Puedes obtener cualquier dato, no solo de tu área, que se encuentra registrados en la base de datos de los sistemas informáticos de la DIGEMID					
7	La DIGEMID tiene acceso a datos de otras entidades del estado en tiempo real					
8	Otras instituciones usan los datos de los sistemas informáticos de esta DIGEMID					
9	La DIGEMID siempre cuenta con una copia de seguridad constante de la data en los sistemas informáticos					
10	Los datos que ofrecen los sistemas de la DIGEMID son verdaderos y confiables					
II	Semántica	1	2	3	4	5
11	La información que comparte la DIGEMID a través de su página web es entendible para cualquier usuario					
12	La información intercambiada es recíprocamente interpretada entre otras entidades					
13	La DIGEMID cuenta con un administrador de bases de datos actualizado para la demanda					
14	La DIGEMID tiene la estructura de base de datos estándar para las entidades del estado					
III	Organizativa	1	2	3	4	5
15	La DIGEMID y otras entidades que intercambian información, cuentan con procesos y actores involucrados					
16	La DIGEMID tiene acuerdos a nivel de servicios y estándares comunes, relativos a la interoperabilidad de procesos					
17	La DIGEMID tiene políticas de seguridad común con otras entidades					
18	La relación entre proveedores y consumidores del servicio, está claramente estructurada					
19	La DIGEMID realiza controles de intercambio de datos con otras entidades					
20	La DIGEMID opera en diferentes marcos jurídicos					

## Cuestionario de “La Gestión de la Interoperabilidad en el Gobierno Electrónico de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas - MINSA, 2019”

La finalidad del cuestionario es conocer la percepción que usted tiene sobre el efecto de la Gestión de la Interoperabilidad en el Gobierno Electrónico de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Por ello, se solicita su colaboración, marcando con una (x) la alternativa más acertada de acuerdo a su criterio personal.

Profesión	Fecha	
-----------	-------	--

Categoría	NADA	POCO	REGULAR	ACEPTABLEMENTE	COMPLETAMENTE
Puntaje	1	2	3	4	5

GOBIERNO ELECTRÓNICO						
I	Presencia	1	2	3	4	5
1	Visitas la página web de la DIGEMID					
2	Es fácil el acceso a la página Web de la DIGEMID					
3	La DIGEMID tiene una página Web bien desarrollada					
4	Visitas la página Web cuando te encuentras fuera de la DIGEMID					
5	Puedes acceder las 24 horas al portal Web de la DIGEMID					
II	Interacción	1	2	3	4	5
6	El ciudadano puede remitir correos a tu bandeja de correo institucional					
7	Los ciudadanos se comunican vía telefónica con la DIGEMID					
8	El ciudadano puede acceder a información de la DIGEMID a través de la página web					
9	El ciudadano puede presentar reclamos a través de la página web					
III	Transacción	1	2	3	4	5
10	Considera que los trámites se deben realizar a través del sitio web de la DIGEMID					
11	Existen tramites online de todos los procedimientos que tiene la DIGEMID					
12	Considera que el trámite online es importante.					
13	El ciudadano puede descargar formatos u otra documentación a través de la página web de la DIGEMID					
14	Es posible hacer el seguimiento de algún trámite vía online.					
15	El portal web de la DIGEMID permite hacer seguimiento de un trámite, así no haya sido iniciado vía online.					
16	La DIGEMID emite documentos digitales a través del sitio web					
17	El ciudadano puede actualizar sus datos o los de su empresa a través del portal web					
III	E-democracia	1	2	3	4	5
18	La DIGEMID promueve la participación ciudadana a través del portal web					
19	El ciudadano tiene participación en el mejoramiento de la DIGEMID a través de la página web					
20	Existe foros virtuales de participación ciudadana en la página web de la DIGEMID					

Anexo 3: Alfa de cronbach

Estadísticas de fiabilidad de la variable **Interoperabilidad**

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,790	20

<b>Estadísticas de total de elemento</b>				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	51,3000	45,063	,385	,780
VAR00002	51,6500	46,976	,158	,792
VAR00003	51,9000	42,937	,477	,773
VAR00004	52,4500	49,103	-,068	,809
VAR00005	52,2000	45,221	,295	,785
VAR00006	52,4500	47,208	,086	,799
VAR00007	53,0000	45,263	,298	,785
VAR00008	53,2000	45,326	,371	,781
VAR00009	52,3000	45,800	,206	,791
VAR00010	51,6000	43,726	,400	,778
VAR00011	51,5000	45,526	,332	,782
VAR00012	52,1000	41,779	,559	,766
VAR00013	52,1000	42,726	,516	,770
VAR00014	52,3000	44,011	,506	,773
VAR00015	52,2000	42,379	,577	,767
VAR00016	52,2000	41,853	,702	,760
VAR00017	51,9000	45,989	,299	,784
VAR00018	52,0000	45,053	,360	,781
VAR00019	52,5500	43,524	,505	,772
VAR00020	52,2000	45,537	,265	,787

Estadísticas de fiabilidad de la variable **Gobierno Electrónico**

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,810	20

<b>Estadísticas de total de elemento</b>				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00021	50,5500	53,418	-,089	,829
VAR00022	50,3000	50,221	,193	,812
VAR00023	50,5500	51,208	,083	,819
VAR00024	51,1000	47,989	,407	,800
VAR00025	51,3000	48,747	,422	,800
VAR00026	50,4000	50,779	,119	,817
VAR00027	49,7000	48,011	,358	,803
VAR00028	49,6000	50,674	,198	,810
VAR00029	50,2000	45,116	,594	,788
VAR00030	50,2000	46,695	,497	,795
VAR00031	50,4000	48,568	,424	,800
VAR00032	50,3000	46,747	,517	,794
VAR00033	50,3000	45,484	,711	,784
VAR00034	50,0000	48,632	,442	,799
VAR00035	50,1000	47,674	,490	,796
VAR00036	50,6500	46,029	,640	,788
VAR00037	50,3000	48,747	,327	,804
VAR00038	50,1000	47,674	,490	,796
VAR00039	50,6500	46,029	,640	,788
VAR00040	50,3000	48,747	,327	,804

Anexo 4: Validez del instrumento

**Fiabilidad de instrumentos**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INTEROPERABILIDAD**

N°	Dimensiones / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	<b>Técnica</b>							
1	La DIGEMID dispone de computadoras y otros dispositivos tecnológicos para la gestión de los sistemas informáticos	✓		✓		✓		
2	Los Sistemas Informáticos de la DIGEMID son de fácil uso.	✓		✓		✓		
3	La DIGEMID cuenta con un ancho de banda de internet suficiente para el uso de los sistemas informáticos	✓		✓		✓		
4	Tienes acceso a todas las páginas virtuales en internet	✓		✓		✓		
5	Los sistemas informáticos de la DIGEMID se encuentran articulados sistemáticamente	✓		✓		✓		
6	Puedes obtener cualquier dato, no solo de tu área, que se encuentra registrados en la base de datos de los sistemas informáticos de la DIGEMID	✓		✓		✓		
7	La DIGEMID tiene acceso a datos de otras entidades del estado en tiempo real	✓		✓		✓		
8	Otras instituciones usan los datos de los sistemas informáticos de esta DIGEMID	✓		✓		✓		
9	La DIGEMID siempre cuenta con una copia de seguridad constante de la data en los sistemas informáticos	✓		✓		✓		
10	Los datos que ofrecen los sistemas de la DIGEMID son verdaderos y confiables	✓		✓		✓		
	<b>Semántica</b>	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
11	La información que comparte la DIGEMID a través de su página web es entendible para cualquier usuario	✓		✓		✓		
12	La información intercambiada es recíprocamente interpretada entre otras entidades	✓		✓		✓		
13	La DIGEMID cuenta con un administrador de bases de datos actualizado para la demanda	✓		✓		✓		
14	La DIGEMID tiene la estructura de base de datos estándar para las entidades del estado	✓		✓		✓		
	<b>Organizativa</b>	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
15	La DIGEMID y otras entidades que intercambian información, cuentan con procesos y actores involucrados	✓		✓		✓		
16	La DIGEMID tiene acuerdos a nivel de servicios y estándares comunes, relativos a la interoperabilidad de procesos	✓		✓		✓		
17	La DIGEMID tiene políticas de seguridad común con otras entidades	✓		✓		✓		
18	La relación entre proveedores y consumidores del servicio, está claramente estructurada	✓		✓		✓		
19	La DIGEMID realiza controles de intercambio de datos con otras entidades	✓		✓		✓		
20	La DIGEMID opera en diferentes marcos jurídicos	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay Suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dr. Chantal Jara Asuira

DNI: 25451965

Especialidad del validador: Gestión Educativa

.....de.....del 2019

- <sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

  
-----  
Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GOBIERNO ELECTRONICO**

N°	Dimensiones / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	<b>Presencia</b>							
1	Visitas la página web de la DIGEMID	✓		✓		✓		
2	Es fácil el acceso a la página Web de la DIGEMID	✓		✓		✓		
3	La DIGEMID tiene una página Web bien desarrollada	✓		✓		✓		
4	Visitas la página Web cuando te encuentras fuera de la DIGEMID	✓		✓		✓		
5	Puedes acceder las 24 horas al portal Web de la DIGEMID	✓		✓		✓		
	<b>Interacción</b>	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
6	El ciudadano puede remitir correos a tu bandeja de correo institucional	✓		✓		✓		
7	Los ciudadanos se comunican vía telefónica con la DIGEMID	✓		✓		✓		
8	El ciudadano puede acceder a información de la DIGEMID a través de la página web	✓		✓		✓		
9	El ciudadano puede presentar reclamos a través de la página web	✓		✓		✓		
	<b>Transacción</b>	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
10	Considera que los trámites se deben realizar a través del sitio web de la DIGEMID	✓		✓		✓		
11	Existen tramites online de todos los procedimientos que tiene la DIGEMID	✓		✓		✓		
12	Considera que el trámite online es importante.	✓		✓		✓		
13	El ciudadano puede descargar formatos u otra documentación a través de la página web de la DIGEMID	✓		✓		✓		
14	Es posible hacer el seguimiento de algún trámite vía online.	✓		✓		✓		
15	El portal web de la DIGEMID permite hacer seguimiento de un trámite, así no haya sido iniciado vía online.	✓		✓		✓		
16	La DIGEMID emite documentos digitales a través del sitio web	✓		✓		✓		
17	El ciudadano puede actualizar sus datos o los de su empresa a través del portal web	✓		✓		✓		
	<b>E-democracia</b>	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
18	La DIGEMID promueve la participación ciudadana a través del portal web	✓		✓		✓		
19	El ciudadano tiene participación en el mejoramiento de la DIGEMID a través de la página web	✓		✓		✓		
20	Existe foros virtuales de participación ciudadana en la página web de la DIGEMID	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Susielly Fariás Muela Lobos

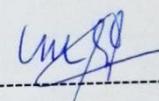
DNI: 25710071

Especialidad del validador: Dim. En Derechos

.....de.....del 2019

- <sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INTEROPERABILIDAD

N°	Dimensiones / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Técnica</b>							
1	La DIGEMID dispone de computadoras y otros dispositivos tecnológicos para la gestión de los sistemas informáticos	✓		✓		✓		
2	Los Sistemas Informáticos de la DIGEMID son de fácil uso.	✓		✓		✓		
3	La DIGEMID cuenta con un ancho de banda de internet suficiente para el uso de los sistemas informáticos	✓		✓		✓		
4	Tienes acceso a todas las páginas virtuales en internet	✓		✓		✓		
5	Los sistemas informáticos de la DIGEMID se encuentran articulados sistemáticamente	✓		✓		✓		
6	Puedes obtener cualquier dato, no solo de tu área, que se encuentra registrados en la base de datos de los sistemas informáticos de la DIGEMID	✓		✓		✓		
7	La DIGEMID tiene acceso a datos de otras entidades del estado en tiempo real	✓		✓		✓		
8	Otras instituciones usan los datos de los sistemas informáticos de esta DIGEMID	✓		✓		✓		
9	La DIGEMID siempre cuenta con una copia de seguridad constante de la data en los sistemas informáticos	✓		✓		✓		
10	Los datos que ofrecen los sistemas de la DIGEMID son verdaderos y confiables	✓		✓		✓		
	<b>Semántica</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
11	La información que comparte la DIGEMID a través de su página web es entendible para cualquier usuario	✓		✓		✓		
12	La información intercambiada es reciprocamente interpretada entre otras entidades	✓		✓		✓		
13	La DIGEMID cuenta con un administrador de bases de datos actualizado para la demanda	✓		✓		✓		
14	La DIGEMID tiene la estructura de base de datos estándar para las entidades del estado	✓		✓		✓		
	<b>Organizativa</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
15	La DIGEMID y otras entidades que intercambian información, cuentan con procesos y actores involucrados	✓		✓		✓		
16	La DIGEMID tiene acuerdos a nivel de servicios y estándares comunes, relativos a la interoperabilidad de procesos	✓		✓		✓		
17	La DIGEMID tiene políticas de seguridad común con otras entidades	✓		✓		✓		
18	La relación entre proveedores y consumidores del servicio, está claramente estructurada	✓		✓		✓		
19	La DIGEMID realiza controles de intercambio de datos con otras entidades	✓		✓		✓		
20	La DIGEMID opera en diferentes marcos jurídicos	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Sánchez Fariñas, María Lorena

DNI: 25710071

Especialidad del validador: Dm. en Derecho

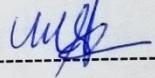
.....de.....del 2019

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

  
-----  
Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GOBIERNO ELECTRONICO**

N°	Dimensiones / items	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Presencia</b>								
1	Visitas la página web de la DIGEMID	✓		✓		✓		
2	Es fácil el acceso a la página Web de la DIGEMID	✓		✓		✓		
3	La DIGEMID tiene una página Web bien desarrollada	✓		✓		✓		
4	Visitas la página Web cuando te encuentras fuera de la DIGEMID	✓		✓		✓		
5	Puedes acceder las 24 horas al portal Web de la DIGEMID	✓		✓		✓		
<b>Interacción</b>								
6	El ciudadano puede remitir correos a tu bandeja de correo institucional	✓		✓		✓		
7	Los ciudadanos se comunican vía telefónica con la DIGEMID	✓		✓		✓		
8	El ciudadano puede acceder a información de la DIGEMID a través de la página web	✓		✓		✓		
9	El ciudadano puede presentar reclamos a través de la página web	✓		✓		✓		
<b>Transacción</b>								
10	Considera que los trámites se deben realizar a través del sitio web de la DIGEMID	✓		✓		✓		
11	Existen tramites online de todos los procedimientos que tiene la DIGEMID	✓		✓		✓		
12	Considera que el trámite online es importante.	✓		✓		✓		
13	El ciudadano puede descargar formatos u otra documentación a través de la página web de la DIGEMID	✓		✓		✓		
14	Es posible hacer el seguimiento de algún trámite vía online.	✓		✓		✓		
15	El portal web de la DIGEMID permite hacer seguimiento de un trámite, así no haya sido iniciado vía online.	✓		✓		✓		
16	La DIGEMID emite documentos digitales a través del sitio web	✓		✓		✓		
17	El ciudadano puede actualizar sus datos o los de su empresa a través del portal web	✓		✓		✓		
<b>E-democracia</b>								
18	La DIGEMID promueve la participación ciudadana a través del portal web	✓		✓		✓		
19	El ciudadano tiene participación en el mejoramiento de la DIGEMID a través de la página web	✓		✓		✓		
20	Existe foros virtuales de participación ciudadana en la página web de la DIGEMID	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): suficiente

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: CHAVEZ LEONARDO Dña

DNI: 22469265

Especialidad del validador: Gabinete Político y Gobierno del d.f.

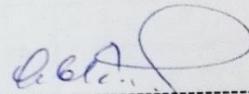
.....de.....del 2019

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



-----  
Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INTEROPERABILIDAD**

Nº	Dimensiones / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Técnica</b>								
1	La DIGEMID dispone de computadoras y otros dispositivos tecnológicos para la gestión de los sistemas informáticos	✓		✓		✓		
2	Los Sistemas Informáticos de la DIGEMID son de fácil uso.	✓		✓		✓		
3	La DIGEMID cuenta con un ancho de banda de internet suficiente para el uso de los sistemas informáticos	✓		✓		✓		
4	Tienes acceso a todas las páginas virtuales en internet	✓		✓		✓		
5	Los sistemas informáticos de la DIGEMID se encuentran articulados sistemáticamente	✓		✓		✓		
6	Puedes obtener cualquier dato, no solo de tu área, que se encuentra registrados en la base de datos de los sistemas informáticos de la DIGEMID	✓		✓		✓		
7	La DIGEMID tiene acceso a datos de otras entidades del estado en tiempo real	✓		✓		✓		
8	Otras instituciones usan los datos de los sistemas informáticos de esta DIGEMID	✓		✓		✓		
9	La DIGEMID siempre cuenta con una copia de seguridad constante de la data en los sistemas informáticos	✓		✓		✓		
10	Los datos que ofrecen los sistemas de la DIGEMID son verdaderos y confiables	✓		✓		✓		
<b>Semántica</b>								
		Si	No	Si	No	Si	No	
11	La información que comparte la DIGEMID a través de su página web es entendible para cualquier usuario	✓		✓		✓		
12	La información intercambiada es recíprocamente interpretada entre otras entidades	✓		✓		✓		
13	La DIGEMID cuenta con un administrador de bases de datos actualizado para la demanda	✓		✓		✓		
14	La DIGEMID tiene la estructura de base de datos estándar para las entidades del estado	✓		✓		✓		
<b>Organizativa</b>								
		Si	No	Si	No	Si	No	
15	La DIGEMID y otras entidades que intercambian información, cuentan con procesos y actores involucrados	✓		✓		✓		
16	La DIGEMID tiene acuerdos a nivel de servicios y estándares comunes, relativos a la interoperabilidad de procesos	✓		✓		✓		
17	La DIGEMID tiene políticas de seguridad común con otras entidades	✓		✓		✓		
18	La relación entre proveedores y consumidores del servicio, está claramente estructurada	✓		✓		✓		
19	La DIGEMID realiza controles de intercambio de datos con otras entidades	✓		✓		✓		
20	La DIGEMID opera en diferentes marcos jurídicos	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Suficiente

Opinión de aplicabilidad: Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: CR/AVEZ HENRICO Alonso

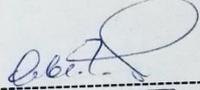
DNI: 22469261

Especialidad del validador: Gestión Pública y Gobernabilidad

.....de.....del 2019

- <sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

  
-----  
Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GOBIERNO ELECTRONICO**

N°	Dimensiones / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>Presencia</b>								
1	Visitas la página web de la DIGEMID	✓		✓		✓		
2	Es fácil el acceso a la página Web de la DIGEMID	✓		✓		✓		
3	La DIGEMID tiene una página Web bien desarrollada	✓		✓		✓		
4	Visitas la página Web cuando te encuentras fuera de la DIGEMID	✓		✓		✓		
5	Puedes acceder las 24 horas al portal Web de la DIGEMID	✓		✓		✓		
<b>Interacción</b>								
6	El ciudadano puede remitir correos a tu bandeja de correo institucional	✓		✓		✓		
7	Los ciudadanos se comunican vía telefónica con la DIGEMID	✓		✓		✓		
8	El ciudadano puede acceder a información de la DIGEMID a través de la página web	✓		✓		✓		
9	El ciudadano puede presentar reclamos a través de la página web	✓		✓		✓		
<b>Transacción</b>								
10	Considera que los trámites se deben realizar a través del sitio web de la DIGEMID	✓		✓		✓		
11	Existen tramites online de todos los procedimientos que tiene la DIGEMID	✓		✓		✓		
12	Considera que el trámite online es importante.	✓		✓		✓		
13	El ciudadano puede descargar formatos u otra documentación a través de la página web de la DIGEMID	✓		✓		✓		
14	Es posible hacer el seguimiento de algún trámite vía online.	✓		✓		✓		
15	El portal web de la DIGEMID permite hacer seguimiento de un trámite, así no haya sido iniciado vía online.	✓		✓		✓		
16	La DIGEMID emite documentos digitales a través del sitio web	✓		✓		✓		
17	El ciudadano puede actualizar sus datos o los de su empresa a través del portal web	✓		✓		✓		
<b>E-democracia</b>								
18	La DIGEMID promueve la participación ciudadana a través del portal web	✓		✓		✓		
19	El ciudadano tiene participación en el mejoramiento de la DIGEMID a través de la página web	✓		✓		✓		
20	Existe foros virtuales de participación ciudadana en la página web de la DIGEMID	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg. Dr. Chantal Dora Aguirre

DNI: 20-451905

Especialidad del validador: Gratificación Excepcional

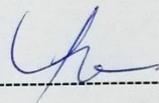
.....de.....del 2019

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

Anexo 5: Base de datos para prueba piloto

Base de datos

Prueba piloto - variable Interoperabilidad

V1: Interoperabilidad																			
DM1: Técnica										DM2: Semántica				DM3: Organizacional					
I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20
3	4	4	2	3	3	1	2	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3
3	4	2	1	3	3	2	1	4	4	4	1	2	2	3	2	3	3	2	2
3	4	2	2	3	2	2	2	3	2	4	2	2	2	3	3	3	3	2	3
4	3	3	2	3	2	1	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2
3	2	1	2	2	3	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3
4	3	3	1	2	2	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
3	4	2	3	2	2	2	1	1	1	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3
5	3	3	3	2	2	2	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
4	3	3	3	3	1	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4
4	4	3	4	3	2	1	1	2	4	4	4	3	3	3	2	3	2	2	4
2	3	3	4	3	2	1	1	3	4	4	1	3	1	1	1	2	2	1	1
4	2	5	2	2	2	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2
4	4	4	2	5	4	1	1	3	4	4	3	4	4	4	4	2	3	2	3
4	4	3	2	3	3	2	2	2	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3
4	3	3	2	1	1	2	1	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	4
4	3	3	3	3	4	2	2	3	3	4	2	2	3	2	2	3	2	2	3
3	2	3	3	2	4	3	3	2	4	3	3	4	2	2	3	4	4	3	2
4	4	3	2	3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2	3	3	4	4	2
3	3	4	4	3	2	3	2	3	4	4	3	2	3	3	3	2	2	2	3
4	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	4	3	2	2	3	4	4	3	2

Base de datos

Prueba piloto - variable Gobierno electrónico

V2: Gobierno Electrónico																			
DM1: Presencia					DM2: Interacción				DM3: Transacción								DM4: E-democracia		
G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20
2	3	2	2	2	3	2	4	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3
2	3	2	1	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	3	3	1	2	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3	3	2	3
2	2	3	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3
1	2	2	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2
3	2	2	2	1	1	1	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3
3	3	1	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4
4	3	2	1	1	2	4	4	4	3	3	3	2	3	2	2	4	2	2	4
4	3	2	3	2	3	4	4	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3
4	3	2	1	1	3	4	4	1	3	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1
2	2	2	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2
1	3	3	2	1	4	4	4	1	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2
2	5	4	1	1	3	4	4	3	4	4	4	4	2	3	2	3	3	2	3
2	3	3	2	2	2	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3
2	1	1	2	1	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	4	3	2	4
3	3	4	2	2	3	3	4	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3
3	2	4	3	3	2	4	3	3	4	2	2	3	4	4	3	2	4	3	2
3	2	2	2	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2	3	3	4	4	2	4	4	2
2	3	2	3	3	2	3	3	4	3	2	2	3	4	4	3	2	4	3	2

## Anexo 6: **Ficha técnica de los instrumentos**

### **Ficha técnica**

#### **Ficha técnica del instrumento que mide la variable Interoperabilidad**

Nombre del instrumento : Cuestionario de Interoperabilidad  
Autor : Br. Victor E. Mendo Montalvo  
Año : 2019  
Tipo de instrumento : cuestionario  
Objetivo : Determinar el nivel de relación entre las variables  
Ámbito de aplicación: Dirección Ejecutiva de Inspecciones y Certificaciones de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas.  
N° de Ítems : 20 preguntas  
Forma de Administración: Individual  
Duración : 8 minutos

#### **Ficha técnica del instrumento que mide la variable Gobierno electrónico**

Nombre del instrumento : Cuestionario de Gobierno electrónico  
Autor : Br. Victor E. Mendo Montalvo  
Año : 2019  
Tipo de instrumento : cuestionario  
Objetivo : Determinar el nivel de relación entre las variables  
Ámbito de aplicación : Dirección Ejecutiva de Inspecciones y Certificaciones de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas.  
N° de Ítems : 20 preguntas  
Forma de Administración: Individual  
Duración : 8 minutos

## Anexo 7: Tablas de distribución de frecuencias

*Tabla 10*  
*Distribución de frecuencias de la interoperabilidad*

	Niveles	Baremos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	42-49	18	5,6	22,5	22,5
	Media	50-57	25	7,8	31,3	53,8
	Alta	58-65	37	11,6	46,3	100,0
	Total		80	25,0	100,0	
Perdidos		Sistema	240	75,0		
	Total		320	100,0		

*Tabla 11*  
*Distribución de frecuencias de las dimensiones de la Interoperabilidad*

Dimensiones	Niveles	Baremos	Recuento	% de N columnas
Técnica	Baja	19-23	17	21,3%
	Media	24-28	29	36,3%
	Alta	29-33	34	42,5%
Semántica	Baja	8-12	22	27,5%
	Media	13-17	43	53,8%
	Alta	18-22	15	18,8%
Organizacional	Baja	8-12	10	12,5%
	Media	13-17	35	43,8%
	Alta	18-22	35	43,8%

*Tabla 12*  
*Distribución de frecuencias del Gobierno electrónico*

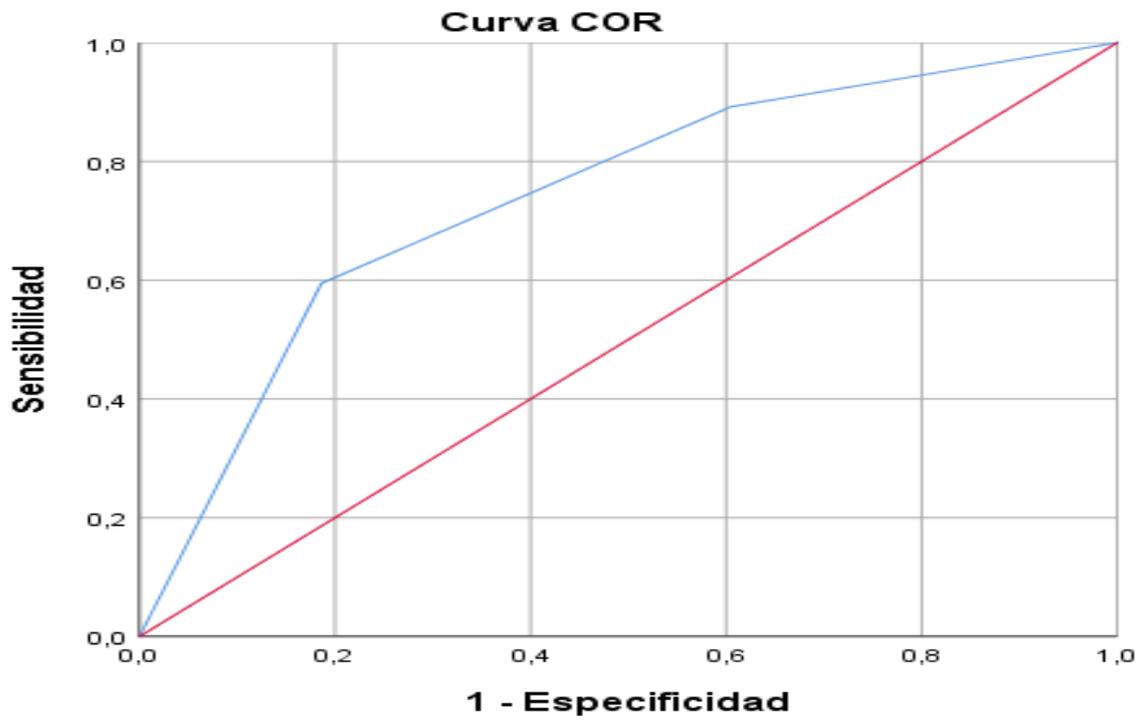
	Niveles	Baremos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	39-47	21	6,6	26,3	26,3
	Poco eficiente	48-56	29	9,1	36,3	62,5
	Eficiente	57-65	30	9,4	37,5	100,0
	Total		80	25,0	100,0	
Perdidos		Sistema	240	75,0		
	Total		320	100,0		

*Tabla 13*

Distribución de frecuencias de las dimensiones del Gobierno electrónico

Dimensiones	Niveles	Baremos	Recuento	% de N columnas
Presencia	Deficiente	7-9	14	17,5%
	Poco eficiente	10-12	44	55,0%
	Eficiente	13-15	22	27,5%
Interacción	Deficiente	7-9	9	11,3%
	Poco eficiente	10-12	38	47,5%
	Eficiente	13-15	33	41,3%
Transacción	Deficiente	12-16	8	10,0%
	Poco eficiente	17-21	24	30,0%
	Eficiente	22-27	48	60,0%
Democracia	Deficiente	4-6	8	10,0%
	Poco eficiente	7-9	61	76,3%
	Eficiente	10-12	11	13,8%

## Anexo 8: CURVAS DE COR



Los segmentos de diagonal se generan mediante empates.

### Área bajo la curva

---

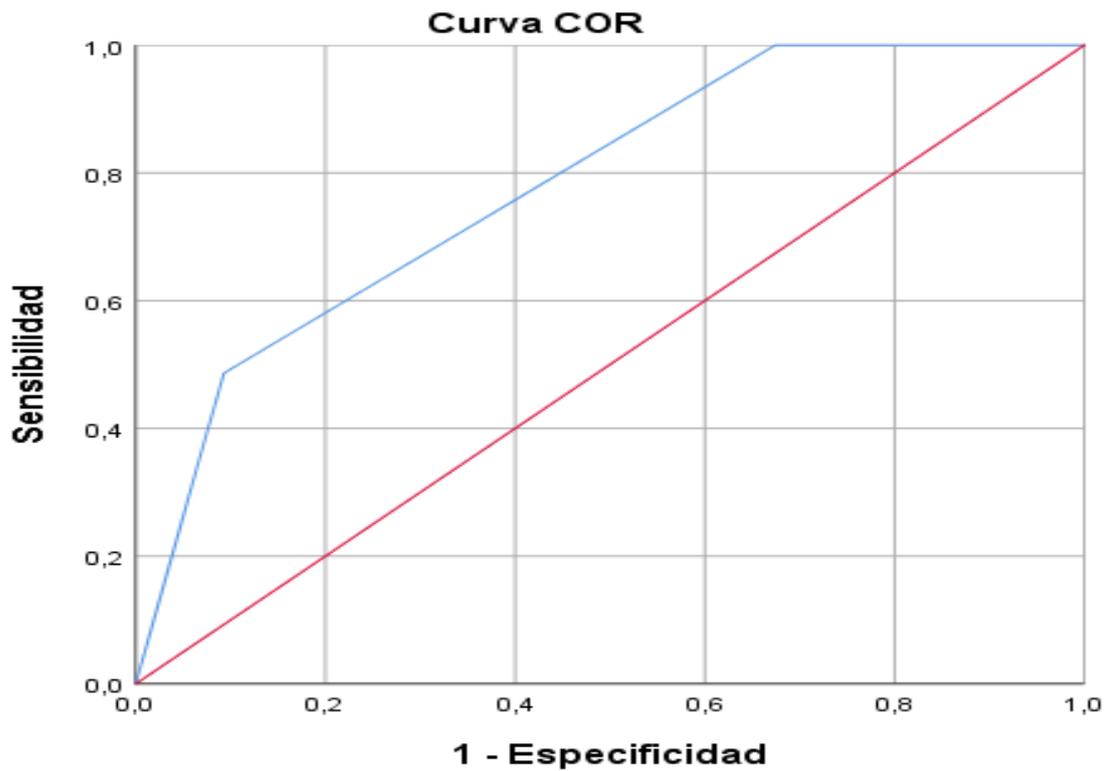
Variables de resultado de prueba: Gobierno electrónico

---

,740

---

Las variables de resultado de prueba: Gobierno electrónico tienen, como mínimo, un empate entre el grupo de estado real positivo y el grupo de estado real negativo. Las estadísticas podrían estar sesgadas.

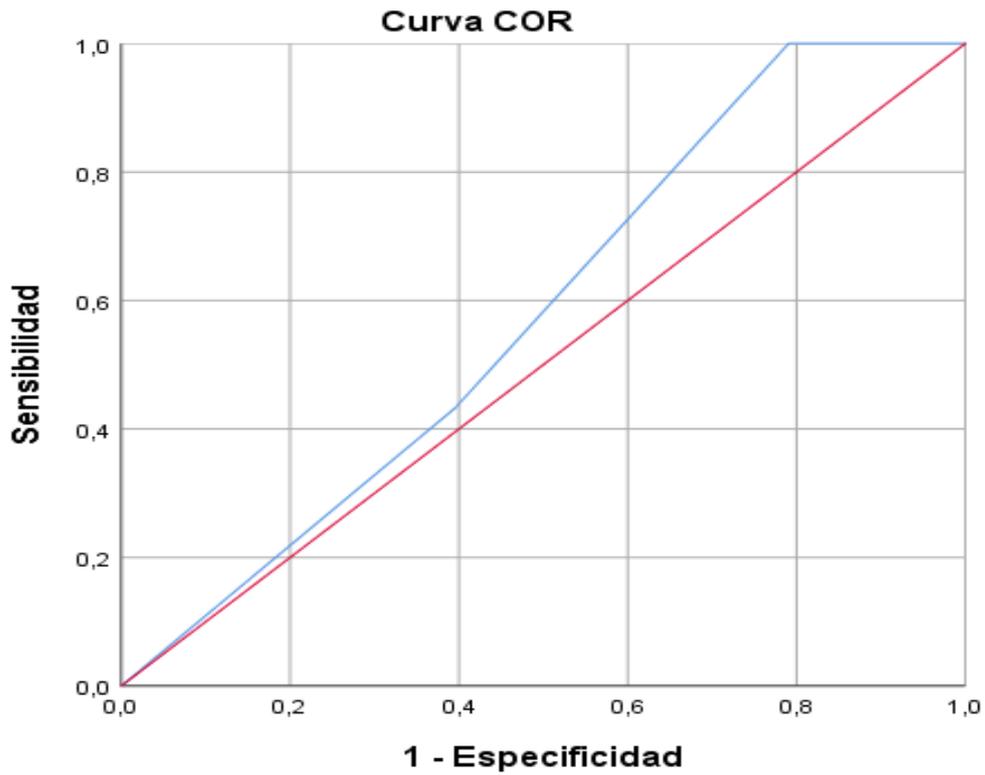


Los segmentos de diagonal se generan mediante empates.

### Área bajo la curva

Variables de resultado de prueba: Presencia
Área
,780

Las variables de resultado de prueba: Presencia tienen, como mínimo, un empate entre el grupo de estado real positivo y el grupo de estado real negativo. Las estadísticas podrían estar sesgadas.



Los segmentos de diagonal se generan mediante empates.

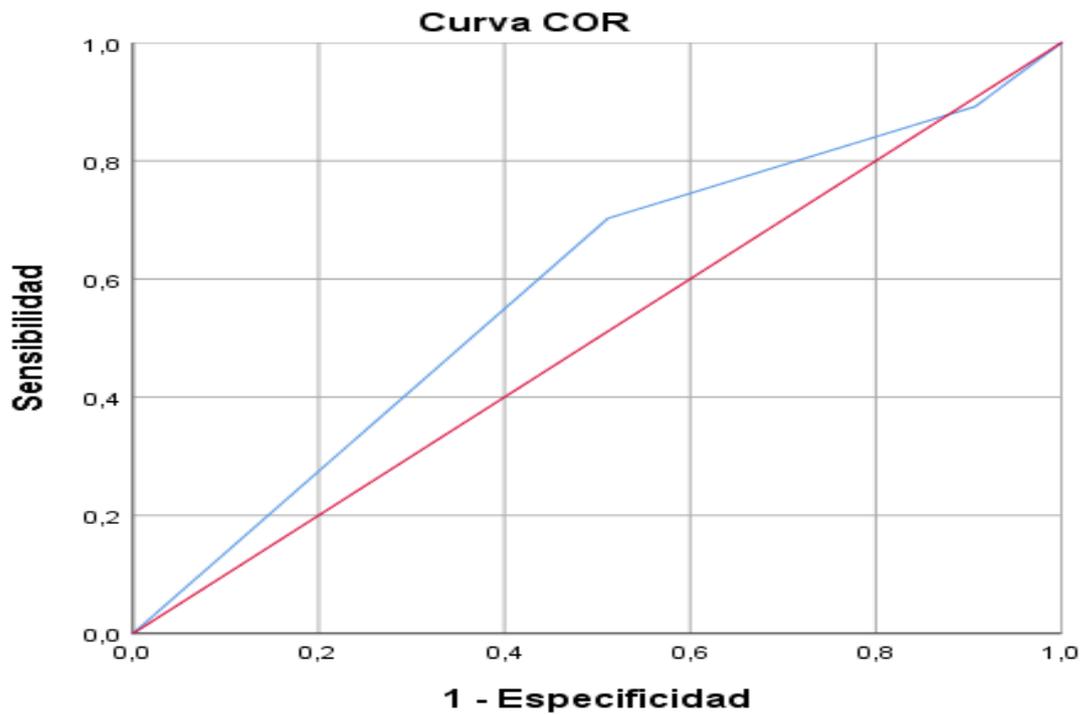
### Área bajo la curva

Variables de resultado de prueba: Interacción

Área

,578

Las variables de resultado de prueba: Interacción tienen, como mínimo, un empate entre el grupo de estado real positivo y el grupo de estado real negativo. Las estadísticas podrían estar sesgadas.



Los segmentos de diagonal se generan mediante empates.

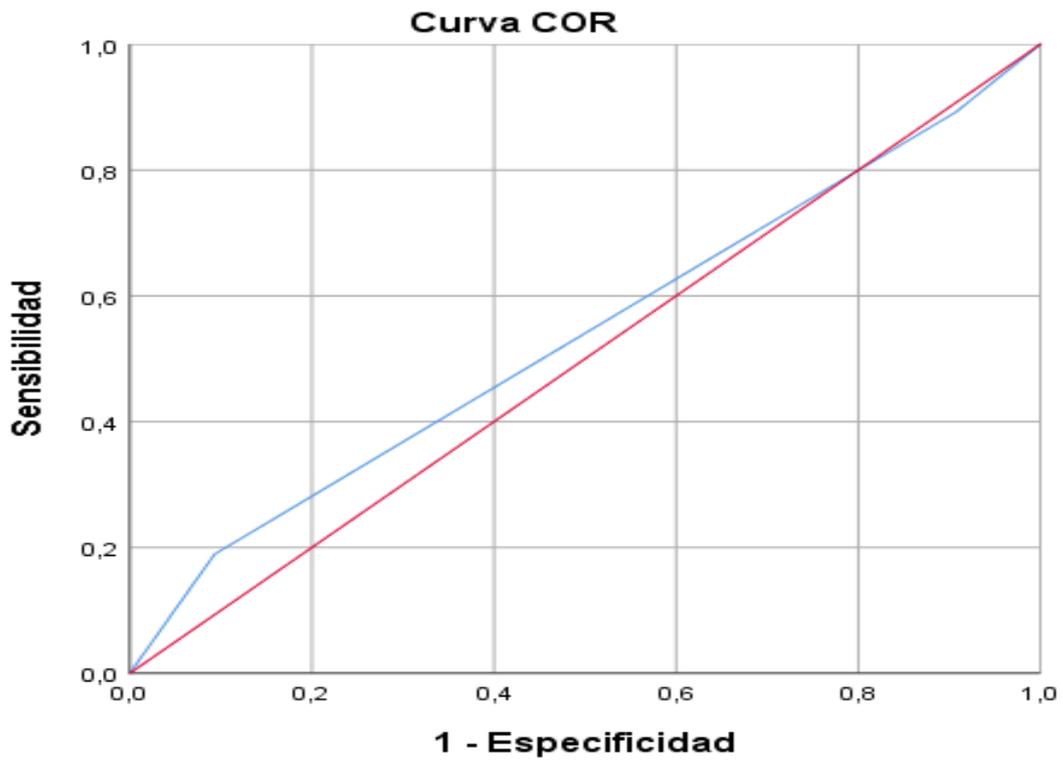
### Área bajo la curva

Variables de resultado de prueba: Transacción

Área

,583

Las variables de resultado de prueba: Transacción tienen, como mínimo, un empate entre el grupo de estado real positivo y el grupo de estado real negativo. Las estadísticas podrían estar sesgadas.



Los segmentos de diagonal se generan mediante empates.

### Área bajo la curva

VARIABLES DE RESULTADO DE PRUEBA: Democracia

---

Área

,537

---

Las variables de resultado de prueba: Democracia tienen, como mínimo, un empate entre el grupo de estado real positivo y el grupo de estado real negativo. Las estadísticas podrían estar sesgadas.

## **Anexo 9: Tabla de trabajadores**

Nº de trabajadores de la Dirección de Certificación e Inspecciones de la Dirección de Medicamentos, Insumos y Drogas.

<b>CONDICIÓN LABORAL</b>	<b>TOTAL</b>
CAS	72
Nombrado	78
<b>Total general</b>	<b>150</b>

<b>TRABAJADORES POR PROFESIÓN</b>	<b>TOTAL</b>
ABOGADO	5
ADMINIST.	16
INGENIERO	1
QUÍMICO FARMACÉUTICO	128
<b>Total general</b>	<b>150</b>