



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

**“EVALUACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES EN EL
PERÚ: CASO CARPETA DIGITAL CIUDADANA”**

**Trabajo de investigación presentado
para optar el grado académico de
Magister en Gestión Pública**

**Presentado por
Giselli Miluska Garcia Madrid
Luis Alberto Herrera Cazorla
Mirian Heidy Perez Jurado**

Asesor: Juan Carlos Pasco Herrera
[0000-0002-1674-9900](tel:0000-0002-1674-9900)

Lima, mayo 2024

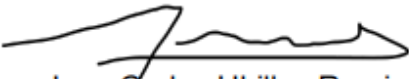
REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, Juan Carlos Ubillus Ramirez deja constancia que el trabajo de investigación titulado: "Evaluación de servicios públicos digitales en el Perú: Caso Carpeta Digital Ciudadana" presentado por los señores Giselli Miluska Garcia Madrid, de acuerdo con el D.N.I. 06803217, Luis Alberto Herrera Cazorla, de acuerdo con el D.N.I. 40977219, y Mirian Heidi Perez Jurado, de acuerdo con el D.N.I. 40653965, para optar al Grado de Magíster en Gestión Pública fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin del programa Blackboard 20 de mayo del 2024, dando el siguiente resultado.



| Resumen de coincidencias | | |
|--------------------------|---|-------|
| 19 % | | |
| 1 | Entregado a Universida... Trabajo del estudiante | 2 % > |
| 2 | www.experienciapublic... Fuente de Internet | 2 % > |
| 3 | www.geofocus.org Fuente de Internet | 1 % > |
| 4 | cdn.www.gob.pe Fuente de Internet | 1 % > |
| 5 | repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet | 1 % > |
| 6 | hdl.handle.net Fuente de Internet | 1 % > |
| 7 | tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet | 1 % > |

20 de mayo del 2024


Juan Carlos Ubillus Ramirez
Jefe Académico

A nuestros padres

Agradecemos al profesor Juan Carlos Pasco Herrera, por la orientación brindada a lo largo del desarrollo de este trabajo de investigación; así como a las personas que colaboraron absolviendo los cuestionarios que sirvieron de insumo para el presente documento.

RESUMEN – ABSTRACT

El proceso de transformación digital ha traído consigo desafíos para gobiernos y ciudadanos, que implicaron un cambio en la interrelación entre los actores, la forma de prestar los servicios y la forma de acceder a ellos. Los servicios digitales surgen como una oportunidad para brindar un mejor servicio al ciudadano, con mayor accesibilidad, eficiencia, transparencia y beneficios como la reducción de costos y tiempo, buscando satisfacer sus necesidades aplicando las tecnologías de la información y comunicación.

Sin embargo, no se advierte de la revisión de las investigaciones realizadas en nuestro país, una metodología de evaluación de servicios digitales desarrollada por el Estado, que permita analizar de manera sencilla y práctica, si los servicios digitales públicos que se brindan cumplen con la calidad esperada por los usuarios.

De acuerdo con ello, en el presente trabajo se presenta una metodología de evaluación de servicios públicos digitales aplicada en la República de Costa Rica, desarrollada por el Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE), que, adaptada, puede ser replicada en el Perú, lo que permitiría medir la calidad de dichos servicios frente a los usuarios, así como implementar las mejoras necesarias para la completa satisfacción del ciudadano.

A fin de validar la metodología desarrollada por INCAE en servicios públicos de nuestro país, se realizó la evaluación de la Carpeta Digital Ciudadana, servicio desarrollado por la Secretaría de Gobierno Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros, cuyos resultados fueron comparados con la evaluación del mismo servicio digital a través del método SUS desarrollado por Brooke (usabilidad y navegabilidad), lo que permitió advertir resultados similares mediante ambas metodologías.

Para lo señalado, en el capítulo IV del presente trabajo, se desarrolla una investigación de carácter descriptiva, en la cual se han recopilado y evaluado datos para presentar información variada sobre las variables referidas al problema de investigación, tanto a través de la evaluación de la Carpeta Digital Ciudadana bajo el método INCAE y el método SUS. En ese sentido, se construyó el instrumento de medición de acuerdo con lo establecido en cada una de ambas metodologías, en donde se definieron conceptual y operacionalmente las variables y se señalan sus respectivas dimensiones.

En los capítulos V y VI se presentan los resultados obtenidos por cada uno de los métodos aplicados a la Carpeta Digital Ciudadana y se realiza el análisis sobre estos, y a través de un análisis inferencial mediante pruebas de igualdad, se puede afirmar, a un nivel de significación del 0.05, que las medias del cuestionario INCAE son iguales a las medias del cuestionario del SUS, por lo que se evidencia la similitud entre los resultados arrojados por ambas metodologías.

Finalmente, se recomienda la adopción de un mecanismo de evaluación de servicios digitales que integre la mayoría de estos, que analice criterios más allá de la usabilidad y la navegabilidad, y que a su vez pueda formarse un índice que permita la mejora continua de estos y el reconocimiento para aquellas con resultados superiores. Asimismo, se recomienda que el servicio Carpeta Digital Ciudadana sea impulsado y complementado, pues de los resultados arrojados se aprecia, entre otros, amplio interés y uso potencial.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| ÍNDICE DE TABLAS | IX |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | X |
| ÍNDICE DE ANEXOS | XI |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| I. CAPITULO. Planteamiento del problema..... | 3 |
| 1.1 Antecedentes | 3 |
| 1.2 Definición del problema | 5 |
| 1.3. Pregunta de investigación | 6 |
| 1.4. Objetivos de la investigación | 7 |
| 1.4.1 Objetivo general..... | 7 |
| 1.4.2 Objetivos específicos | 7 |
| 1.5. Justificación | 7 |
| 1.6. Viabilidad..... | 8 |
| II. CAPÍTULO. Marco conceptual y teórico | 9 |
| 2.1 Estado del arte..... | 9 |
| 2.1.1 Investigación realizada en España | 9 |
| 2.1.2. Investigación realizada en Perú | 10 |
| 2.1.3 Investigación realizada al Geoportal IDE de Ecuador | 11 |
| 2.1.4 Investigación realizada por el Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE) 2006 - 2019. | 12 |
| 2.2 Gobierno Electrónico | 13 |
| 2.3 Gobierno Digital | 13 |
| 2.3.1 La modernización de la gestión pública..... | 14 |
| 2.3.2 Servicios de gobierno digital | 15 |
| 2.3.3 Carpeta Digital Ciudadana..... | 17 |
| 2.4 Evaluación de servicios públicos digitales | 20 |
| 2.4.1 Calidad del servicio..... | 20 |
| 2.4.2 Satisfacción del ciudadano..... | 20 |
| 2.4.3 La participación ciudadana | 21 |
| III. CAPÍTULO. Marco metodológico | 22 |
| 3.1 Tipo de investigación..... | 22 |
| 3.2 Alcance de la Investigación: | 22 |
| 3.3 Operacionalización de Variables | 22 |

| | |
|---|----|
| IV. CAPÍTULO. Desarrollo de la evaluación del servicio digital “Carpeta Digital Ciudadana” | 23 |
| 4.1 Desarrollo de la Evaluación del servicio digital “Carpeta Digital Ciudadana” mediante la aplicación de la metodología SUS. | 23 |
| 4.2 Desarrollo de la evaluación del servicio digital “Carpeta Digital Ciudadana” mediante la aplicación de la metodología propuesta en “El Índice de Experiencia Pública Digital 2019” del INCAE Business School. | 24 |
| 4.2.1 Procedimiento de evaluación | 25 |
| 4.2.2 Procedimiento de cálculo | 25 |
| 4.3 Hipótesis | 27 |
| 4.4 Desarrollo del análisis estadístico | 28 |
| 4.4.1. Población y Muestra | 28 |
| 4.4.2 Estrategia del análisis estadístico | 28 |
| V. CAPÍTULO. Resultados | 30 |
| 5.1 Resultados de la evaluación mediante el Método SUS. | 30 |
| 5.1.1 Variables planteadas conforme el método SUS. | 30 |
| 5.1.2 Promedios por cada una de las respuestas del cuestionario planteado | 31 |
| 5.1.3 Escala SUS de medidas de satisfacción, adjetivos, rangos y puntuación de aceptabilidad | 32 |
| 5.1.4 Resultados obtenidos de cada uno de los encuestados conforme a la escala SUS | 33 |
| 5.2 Resultados de la evaluación realizada mediante la metodología propuesta en “El Índice de Experiencia Pública Digital 2019” del INCAE Business School | 33 |
| 5.2.1 Resultados respecto de la Calidad de Interacción | 35 |
| 5.2.2 Resultados respecto de la Calidad de Información | 37 |
| 5.2.3 Resultados respecto de la Calidad de Medio Digital | 39 |
| 5.2.4 Resultados comparativos de los obtenidos por cada calidad | 42 |
| 5.3 Análisis inferencial de los resultados del método INCAE y el método SUS | 43 |
| VI. CAPÍTULO. Discusión sobre los resultados: | 49 |
| CONCLUSIONES | 55 |
| RECOMENDACIONES | 57 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 59 |
| ANEXOS | 63 |
| Nota Biográfica | 89 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Resultados método SUS por cada variable | 30 |
| Tabla 2. Puntuaciones por método SUS. Adjetivos según Bargot..... | 33 |
| Tabla 3. Calidad de Interacción | 36 |
| Tabla 4. Calidad de Información | 38 |
| Tabla 5. Calidad de Medio Digital..... | 40 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Calidades evaluadas..... | 24 |
| Figura 2. Escala SUS | 32 |
| Figura 3. Jerarquía del instrumento de evaluación en "El Índice de Experiencia Pública Digital 2019" | 34 |
| Figura 4. Calidad de Interacción | 35 |
| Figura 5. Calidad de Interacción. Gráfico radial..... | 36 |
| Figura 6. Calidad de Información | 37 |
| Figura 7. Calidad de Información. Gráfico radial..... | 39 |
| Figura 8. Calidad de Medio Digital | 40 |
| Figura 9. Calidad de Medio Digital. Gráfico radial | 41 |
| Figura 10. Resultados generales por cada calidad evaluada | 42 |
| Figura 11. Método SUS. Criterio usabilidad | 43 |
| Figura 12. Método SUS. Criterio navegabilidad | 44 |
| Figura 13. Método INCAE. Criterio usabilidad..... | 44 |
| Figura 14. Método INCAE. Criterio navegabilidad..... | 45 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|---|----|
| Anexo 1. Cuestionario SUS. Consentimiento informado e información general | 64 |
| Anexo 2. Cuestionario SUS. Instrucciones y preguntas formuladas | 65 |
| Anexo 3. Cuestionario INCAE. Consentimiento informado, información general e instrucciones | 67 |
| Anexo 4. Cuestionario INCAE. Preguntas formuladas. Calidad de Interacción | 68 |
| Anexo 5. Cuestionario INCAE. Preguntas formuladas. Calidad de Información | 73 |
| Anexo 6. Cuestionario INCAE. Preguntas formuladas. Calidad de Medio Digital..... | 79 |
| Anexo 7. Cuestionario INCAE. Operacionalización de variables | 87 |

INTRODUCCIÓN

En el año 2020, la pandemia de Covid-19 aceleró el uso de servicios digitales en el Perú, lo que incidió en la forma que interactúan los ciudadanos frente al Estado, y a su vez, la manera en que la administración ofrecía sus servicios a distancia. En nuestro país, los ciudadanos que utilizaban las plataformas estatales para realizar algún trámite pasaron del 28% en el 2019, al 61% en el 2020. Asimismo, los usuarios indican que mientras más compleja sea la experiencia que tengan a través de una plataforma digital, se reduce significativamente las probabilidades de que realicen nuevamente un trámite en línea; por lo que, se evidencia la importancia de garantizar servicios digitales de calidad a favor de los ciudadanos (Roseth et al., 2021)

Los servicios digitales ofrecen una gran oportunidad a la administración pública de mejorar su relación con los ciudadanos; pues, a través de la implementación idónea de estos, se reducen los costos en los que incurre los usuarios, se brinda información al instante en línea, bajan las conglomeraciones en las oficinas de atención, eliminando factores que podrían ocasionar alguna situación de corrupción; hechos que permitirían recuperar la confianza de los ciudadanos en sus autoridades (Melchor Medina-Quintero et al., 2020).

Evaluar la calidad de los servicios públicos digitales, permite conocer el nivel de satisfacción que perciben sus usuarios, respecto de las necesidades y expectativas que estos persiguen. Por ello, la implementación de herramientas que permitan medir la satisfacción que los ciudadanos tienen sobre los servicios que brinda el Estado, coadyuvará a mejorar de manera continua su experiencia, de forma que pueda perfeccionarse la relación entre los ciudadanos y la administración (Guillén del Campo, 2022).

Asimismo, del material normativo y documentario a la fecha, así como de la revisión de las investigaciones realizadas en nuestro país, no se advierte una metodología de evaluación de servicios digitales desarrollados por el Estado, que permita una evaluación integral de estos, ni que pueda analizar su alcance respecto de la calidad esperada por el usuario, ni tampoco que pueda servir como insumo para su perfeccionamiento.

De acuerdo con lo señalado, existe en la literatura métodos sencillos de evaluación de productos y servicios, entre los cuales tenemos el *System Usability Scale*, que implica una forma rápida de conocer si resulta eficiente la usabilidad de, en el presente caso, un servicio digital, a través

de la aplicación de diez preguntas a un número específico de usuarios, cuya experiencia permite conocer los niveles de calidad de un servicio (Brooke, 1995).

Asimismo, el Instituto Centroamericano de Administración de Empresas – INCAE desarrolló, a escala nacional, un índice de experiencia digital centrado en el usuario de plataformas estatales, que pretende medir la satisfacción del ciudadano a través de la evaluación de tres calidades: información, interacción y medio digital. Esta metodología desarrollada por INCAE utiliza la información disponible al público de una plataforma digital, y busca proveer de información valiosa a los desarrolladores de estas plataformas para mejorar la experiencia de sus usuarios (Barahona & Zamora, 2019).

Ante la falta de un mecanismo de evaluación de los servicios digitales públicos en el Perú, en esta investigación se plantea utilizar la metodología desarrollada por el INCAE como herramienta de evaluación, la que permitiría un análisis íntegro de la situación actual de las plataformas de la administración estatal, y de esta manera, determinar si resultan idóneas para cumplir con los requerimientos que exigen los ciudadanos, y si estas satisfacen sus necesidades.

Para ello, se pretenderá evaluar un servicio público digital cuyo alcance resulta general para la ciudadanía; este es el caso de la Carpeta Digital Ciudadana, la cual presenta un portafolio que permite el acceso rápido y seguro a documentos gestionados por distintas entidades públicas, así como el seguimiento de trámites ante la administración, lo que la hace una plataforma de interés nacional para cualquier ciudadano pues en esta plataforma convergen diversos sectores e instancias de gobierno (Presidencia del Consejo de Ministros del Perú, 2024).

En ese sentido, validada la metodología aplicada, se obtendrán resultados respecto a la calidad de servicios públicos digitales ofrecida a los ciudadanos, pudiendo observarse los criterios en los que pueden presentarse mejores puntuaciones y los que no resulte favorable, lo que permitiría introducir mejoras oportunas, que revertirían en mejorar la experiencia y satisfacción de los usuarios de servicios digitales.

I. CAPITULO. Planteamiento del problema

1.1 Antecedentes

Los servicios públicos digitales permiten que la administración pública sea más eficiente, de manera que esta pueda automatizar tareas, agilizar transacciones, aumentar la transparencia y mejorar el acceso a los servicios, siendo a su vez más rentables para el Estado, pues brindar servicios de forma digital presenta para la administración un costo fijo relativamente bajo (Cristia & Vlaicu, 2022).

En los documentos que abordan la digitalización de la administración pública, se utilizan diferentes términos para referirse a los servicios públicos digitales, sin que exista una definición precisa. Por ello, a efectos de la presente investigación, se considera lo señalado por la Ley de Gobierno Digital, que lo define como aquel servicio brindado de forma total o parcial mediante la internet o una vía similar, provisto de forma automática, remota y mediante tecnologías digitales, que generan acceso a información o documentación con valor público para sus ciudadanos (D.L No 1412, 2018).

De acuerdo con Alberto Arcentales Macas & Elías Gamboa Poveda (2019), es importante mejorar los servicios en las organizaciones gubernamentales por dos razones principales: a) Aumentar la eficiencia, haciendo que los servicios gubernamentales se ejecuten de manera más efectiva y con menores gastos. Esto puede implicar procesos más rápidos, menos burocracia y menos recursos desperdiciados, lo que en última instancia beneficia a los ciudadanos y ahorra recursos públicos; y, b) Lograr una mayor transparencia y calidad en la accesibilidad: La transparencia se refiere a la apertura y claridad en cómo funcionan los organismos públicos, lo que construye confianza en la ciudadanía. La accesibilidad se refiere a hacer que los servicios gubernamentales sean estén al alcance y disponibles de usar para todos, independientemente de sus capacidades o limitaciones.

La transformación digital de la administración pública es un proceso que cambia la forma en que el gobierno interactúa con los ciudadanos, usando la tecnología para hacer que los servicios públicos sean más accesibles, eficientes y transparentes. Para lograr una transformación digital exitosa, resulta relevante que los gobiernos involucren a los ciudadanos en el proceso. Esto ayudará a asegurar que los servicios públicos satisfagan las necesidades de los ciudadanos. (Huamán Coronel & Medina Sotelo, 2022).

Conforme lo señala el INEI (2023), la falta de credibilidad y transparencia del gobierno se encuentra en el quinto lugar de los principales problemas de nuestro país, luego de la corrupción, la delincuencia, los bajos sueldos y la pobreza; hecho que ha venido aumentando en la percepción de la ciudadanía desde el 2022 y el 2023. Asimismo, se indica que los gobiernos regionales, provinciales y locales, solo cuentan con una confianza por parte de la ciudadanía que no supera el 16.7 %, y la desconfianza alcanza el 78.8%.

En el Perú, Chocobar (2022) señala que uno de los objetivos prioritarios de la Política Nacional de Transformación Digital es garantizar el acceso inclusivo, seguro y de calidad al entorno digital, siendo fundamental avanzar en la transformación digital del país, ya que permite que todos los peruanos puedan beneficiarse de las oportunidades que ofrece el mundo digital.

El Índice de Experiencia Pública Digital (Barahona & Zamora, 2019) señala que, a nivel global, se vienen desarrollando varias metodologías para medir el progreso del gobierno digital a través de la evaluación de los portales gubernamentales, ello debido a su importancia como conexión digital entre el gobierno y los ciudadanos, destacando por su exhaustividad y precisión. A pesar de su potencial para proporcionar retroalimentación valiosa a los profesionales y formuladores de políticas públicas, algunos estudios que emplean este enfoque pueden presentar desafíos al solicitar explicaciones detalladas de la recopilación de datos y los métodos de medición, además de carecer de mediciones periódicas y sistemáticas en el mismo grupo de instituciones, lo que limita el estudio de la digitalización a lo largo del tiempo.

Asimismo, el reto del Estado en la utilización del internet como medio para la provisión de servicios y difusión de información ha venido generalizándose, sin que existan iniciativas estatales para evaluar o medir la calidad de servicio que se brinda, de manera que pueda reportarse si estos servicios resultan lo suficientemente accesibles y funcionales a los ciudadanos (De Grande, 2018).

Por otra parte, la Plataforma Digital Carpeta Ciudadana del Estado Peruano (Presidencia del Consejo de Ministros del Perú, 2024) es un servicio digital que se encuentra disponible operativamente para su prueba desde el año 2023 y a la fecha se encuentra en una etapa piloto, cuyas principales funciones permitirán a los ciudadanos recibir notificaciones, hacer seguimiento de trámites, así como acceder a aquellos documentos que fueron tramitados ante alguna entidad pública que cuente con un sistema interoperable, mediante su compartición en

una plataforma que permitirá un acceso seguro, las 24 horas del día, sin que se precise de la atención particular específica de una entidad pública.

1.2 Definición del problema

En el Perú no se ha hallado evidencia de alguna investigación orientada a la evaluación integral de servicios públicos digitales, ni de alguna metodología para medir si su funcionamiento se encuentra acorde con lo esperado por el ciudadano. Solo se advierte que el Estado Peruano (Resolución de Secretaría de Gobierno Digital No 001-2021-PCM/SGD, 2021), ha emitido documentos técnicos respecto del desarrollo de las plataformas digitales sobre los procedimientos administrativos seguidos ante las diversas entidades, así como de la transición hacia la plataforma GOB.pe; sin que ello implique la revisión posterior de los servicios desarrollados, ni de su evaluación por usuarios que permita una retroalimentación para su mejora.

Asimismo, respecto de evaluaciones sobre la ejecución de servicios digitales del Estado, solo se ha hallado una publicación efectuada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI (2001), en la cual se realizó un estudio sobre la utilización de páginas web de diversas entidades representativas del Poder Ejecutivo, Legislativo y Judicial, durante los meses de setiembre y octubre del 2000; que, por la misma fecha de su realización, contemplaba una evaluación de aspectos básicos de tipo *brochure* sobre gobierno electrónico de diversas páginas web de entidades estatales, sin que puedan advertirse algún análisis sobre niveles de interacción con el usuario, ni mucho menos si estas presentan respuestas en línea.

Como indica Lira Padilla (2020), los ciudadanos perciben la calidad de los servicios digitales a través de su propio juicio personal, a partir de sus condiciones de experiencia y su acceso a entornos digitales; sin embargo, señala que resulta importante la evaluación de la calidad de los servicios que ofrece un gobierno, pues la percepción de calidad por parte de los usuarios es proporcional al nivel de satisfacción ciudadana, de manera que esta retroalimentación de experiencias con los usuarios permita la mejora de estos servicios de forma eficaz y ágil.

Otra manera de determinar la calidad de un medio digital es a través del método System Usability Scale, (método SUS) el mismo que permite evaluar de manera rápida la usabilidad de un producto, aplicación o tecnología, a partir de diez enunciados predefinidos (cinco positivos y cinco negativos) absueltos por un número específico de usuarios, determinando su

funcionalidad a través de una Escala de Likert, luego de la realización de siete tareas en el uso del producto o servicio en evaluación (Brooke, 1995).

Asimismo, en Costa Rica, el INCAE Business School y la Secretaría Técnica de Gobierno Digital (Barahona & Zamora, 2019), desarrollaron un índice para medir la calidad de los servicios públicos digitales, a través de la evaluación de los sitios web y aplicaciones móviles de las entidades públicas; para lo cual evalúa tres categorías: calidad de la interacción, calidad de la información y calidad del medio digital. El objetivo de la evaluación fue la colaboración y transferencia de conocimiento entre las entidades públicas, y el involucramiento de los tomadores de decisiones de alto nivel, permitiendo identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias para mejorar la calidad de los servicios públicos digitales.

Según lo señalado, dada la falta de confianza de la ciudadanía en las instituciones estatales, y de los servicios públicos que brinda (INEI, 2023), es necesaria la implementación de mecanismos de evaluación de los servicios digitales ofrecidos, para que los usuarios a través de su experiencia permitan mejorarlos, corregirlos y actualizarlos, tanto respecto de su calidad y accesibilidad, como de su eficiencia; y así, se fortalezca la relación entre Estado y ciudadano.

Es por ello, que en el presente trabajo de investigación se evaluará aspectos claves, como son, el nivel de calidad de interacción, calidad de información y calidad de medio digital del servicio público “carpeta digital ciudadana”, así como los niveles de usabilidad y navegabilidad en el uso de la referida plataforma utilizando la metodología planteada por Carlos Barahona y Zamora, comparando los resultados frente a aquellos que brinda la metodología SUS planteada por Brooke.

De esta manera, se pretende determinar si es posible considerar a la metodología desarrollada por el INCAE, como una herramienta de evaluación de la calidad de los servicios digitales públicos brindados por el Estado, a fin de que la administración cuente con mecanismos para analizar el nivel de satisfacción de los ciudadanos respecto de los servicios remotos que brinda, y permitir que estos mejoren a partir de sus resultados.

1.3. Pregunta de investigación

¿Cuál es el nivel de calidad de Interacción, Información y medio digital del servicio público digital: “Carpeta ciudadana”?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Evaluar el nivel de calidad de Interacción, Información y Medio Digital del servicio público digital: Carpeta Digital Ciudadana en usuarios de la ciudad de Lima en el año 2024.

1.4.2 Objetivos específicos

- Evaluar nivel de calidad de Interacción del servicio público Digital “Carpeta ciudadana” utilizando la metodología propuesta por Barahona & Zamora.
- Evaluar nivel de calidad de Información del servicio público Digital “Carpeta ciudadana” utilizando la metodología propuesta por Barahona & Zamora.
- Evaluar nivel de calidad de medio digital del servicio público Digital “Carpeta ciudadana” utilizando la metodología propuesta por Barahona & Zamora.
- Evaluar la usabilidad y navegabilidad del servicio público Digital “Carpeta ciudadana” en grupos objetivos de usuarios típicos de portales web de administración pública mediante el método SUS.
- Comparar el grado de usabilidad y navegabilidad del servicio público Digital “Carpeta ciudadana”, utilizando la metodología propuesta en el Índice de Experiencia Digital frente al método SUS para evaluar páginas web.

1.5. Justificación

Este trabajo se justifica en la necesidad de que el Estado garantice el acceso universal a las TI, desarrollando políticas y programas que brinden servicios públicos digitales eficientes, especialmente para los ciudadanos de menores recursos; promover la alfabetización digital, de manera que todos los ciudadanos puedan utilizar las TI de manera efectiva; y, cambiar la cultura organizacional, promoviendo una administración estatal receptiva a la participación ciudadana. (Alberto Arcentales Macas & Elias Gamboa Poveda, 2019).

De acuerdo con la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2030 (Presidencia del Consejo de Ministros Secretaría de Gestión Pública-SGP, 2022), la satisfacción que sienten los ciudadanos con los bienes y servicios que les provee el Estado, se encuentra directamente relacionada con los niveles de confianza que mantienen frente al gobierno. En ese sentido, indica que en el árbol de problemas propuesto para la citada política, una causa directa para que las personas no accedan de forma oportuna a servicios básicos, es

la Causa Directa 3, Limitada capacidad de gestión interna para generar bienes y servicios de calidad, en concordancia con la Causa Indirecta 3.10, Insuficiente aprovechamiento del uso estratégico de las TIC, pues los servicios digitales no han desarrollado herramientas que brinden transparencia y retroalimentación, que permita identificar mejor las carencias de los ciudadanos, de manera que se implementen mejores soluciones para hacer más fácil el acceso a los usuarios.

De acuerdo con ello, la presente investigación se justifica en la necesidad de explorar métodos probados de evaluación de plataformas de servicios públicos digitales, de manera que permita la mejora de dichos servicios, fomentando la gestión digital al acercar el Estado a los ciudadanos y con ello lograr incrementar la participación de los usuarios en el desarrollo y actualización de las plataformas que contienen servicios públicos digitales y así mejorar la interacción que existe entre los ciudadanos y el Estado.

1.6. Viabilidad

El presente trabajo resulta viable pues se aplicará una metodología que es utilizada desde el 2006 para evaluar la experiencia de usuarios de servicios digitales y que consideramos adecuada para replicar en nuestro país. En este caso, planteamos evaluar la Carpeta Digital Ciudadana del Estado peruano, a partir de tres variables: calidad de interacción, calidad de información y calidad de medio digital, a través de la recolección de información mediante el propio uso de la plataforma, es decir, no se requiere de una autorización de la propia entidad que administra la plataforma para su análisis, y que tampoco depende de la voluntad de la entidad pública para brindar alguna información.

Además, utilizar una herramienta digital como la Carpeta Digital Ciudadana, que está en un periodo de prueba frente a usuarios interesados, permite evaluar precisamente sus alcances, así como los aspectos positivos y negativos que pueda presentar, para medirse la experiencia de usabilidad, ya que los servicios públicos digitales se miden según la facilidad de uso, la precisión de la información y el diseño del medio digital (Barahona & Zamora, 2019).

II. CAPÍTULO. Marco conceptual y teórico

2.1 Estado del arte

2.1.1 Investigación realizada en España

En la investigación titulada *Calidad y Rendimiento de Sitios Web de E-Government. Aplicación a la Administración Local* (Soler López, 2013), se desarrolla una propuesta de Modelo de parámetros de calidad de diseño y contenido, en la cual, a partir de la revisión de diversos autores, se plantean seis ítems de análisis: accesibilidad de la página, navegabilidad de la página, empatía, aseguramiento, servicio del ayuntamiento a través de la web e información del municipio. La metodología utilizada se desarrolla a través de un cuestionario.

Este modelo, por un lado, profundiza y amplía la definición de las categorías de parámetros de calidad y contenido, determinando los elementos que las componen. Por otro lado, define parámetros de eficiencia o rendimiento que miden la popularidad, éxito y satisfacción de los portales web. Luego de la elección de estos parámetros, se seleccionó la web del Ayuntamiento de Murcia a fin de que se evaluara a través de un cuestionario que incluía 56 parámetros de calidad y contenido y 3 parámetros de eficiencia. El cuestionario fue diseñado teniendo en cuenta criterios de fiabilidad y validez, y permite recopilar información sobre los comportamientos, actitudes, pensamientos y sensaciones de los usuarios sobre la calidad y eficiencia de los servicios que ofrecen las webs de la administración pública, que en el presente caso fue dirigido a estudiantes universitarios.

Por otro lado, en la investigación *Análisis y evaluación de portales institucionales en España. Los casos de Canarias, Galicia y Valencia* (Santana Bonilla et al., 2017), se planteó la revisión de portales con recursos educativos digitales, correspondientes a las Consejerías de Educación de Canarias, Galicia y Valencia.

El modelo utilizó un instrumento de tipo Guía, analizando cada portal por separado, identificando los contenidos que presentan, comparando sus aspectos comunes y sus diferencias, para finalmente plantear las mejoras necesarias para cada uno de los tres portales de dichas tres ciudades, a partir de la revisión de bibliografía especializada respecto de sus contenidos.

2.1.2. Investigación realizada en Perú

En Estudios de Páginas Web de la Administración Pública: Preparación del Estado Peruano para e-gobierno (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2001), el INEI realizó una investigación respecto del desarrollo de páginas web de entidades del Poder Ejecutivo, Legislativo, Judicial, organismos estatales y centros universitarios, durante los meses de setiembre y octubre del 2000.

En este estudio se evaluaron diversos indicadores, como la tenencia de una página web por cada entidad, si estas eran actualizadas permanentemente, si contaban con algún buscador, si registraban las visitas a este portal, si contaban con enlaces internos y externos, si tenían algún buzón de sugerencias, si contaban con normativa de sector, y si contaba con una navegación amigable y fácil para el usuario, entre otros puntos. De ello, se pudo advertir resultados globales, es decir, sobre la situación de las páginas web de manera general, sin que ello permita de forma precisa identificar por cada entidad aspectos positivos o negativos; sumado a que por la fecha de su realización solo permitía analizar aspectos básicos de webs meramente informativas.

Asimismo, Espinoza (2022) realizó un estudio a través del cual propone evaluar los portales de la administración pública a través de una metodología *e-Gov-Qual*, de manera que se pueda determinar la calidad de estos aplicando una prueba donde se consideren cuatro criterios (confiabilidad, eficiencia, apoyo ciudadano y confianza), los cuales fueron medidos a través de un cuestionario de 21 preguntas aplicado a usuarios de estos portales.

Sobre ello, Espinoza señala que evaluó los servicios que brinda el Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (SENCICO), cuyos resultados arrojaron la percepción de cincuenta usuarios respecto de la indiferencia que mantienen sobre la eficiencia, confianza, fiabilidad del gobierno electrónico; sin que pueda advertirse de forma precisa los resultados que arrojaron de la evaluación al portal o plataforma de la referida entidad.

Por otro lado, en la investigación Evaluación de Accesibilidad de sitios web de las Universidades Públicas Peruanas (Benites, 2017), se desarrolló el diagnóstico de diversos portales web de universidades públicas del Perú, de manera que se pueda establecer si presentaban problemas de accesibilidad, respecto de las recomendaciones que brinda la Iniciativa de Accesibilidad Web del World Wide Web Consortium (W3C), sobre su

metodología de Evaluación de Conformidad de la Accesibilidad, versión 2.0. Esta investigación se basó en la aplicación de herramientas de evaluación automática como *Achecker*, *TAW*, *Examinator*, *W3C Markup Validation Service*, utilizadas principalmente para la validación de gramática, de color y contraste, detección de epilepsia y evaluación de legibilidad. Por ello, su aplicación se limita a la evaluación de accesibilidad.

2.1.3 Investigación realizada al Geoportal IDE de Ecuador

La metodología para evaluar la usabilidad del visualizador de mapas del Geoportal IDE de Ecuador (González-Campos et al., 2017), presenta una investigación que, a partir de una prueba de usabilidad denominada System Usability Scale (SUS) basada en tareas aplicada a usuarios habituales del servicio, permite obtener resultados relacionados a la eficacia, eficiencia y satisfacción del Geoportal del Instituto Geográfico Militar de Ecuador, cuyo contenido brinda diversos datos, metadatos, información cartográfica, que permite a sus usuarios localización y e información geográfica.

Esta metodología se basa en la aplicación de una prueba de diez tareas que pueden ser realizadas a través de la citada plataforma, por usuarios medio y alto, que trabajasen en actividades relacionadas a las tareas referidas, o ser estudiantes de carreras relacionadas a esta actividad. Asimismo, dicha evaluación se complementa a través de un cuestionario de usabilidad resuelto por 14 estudiantes de la carrera de ingeniería geográfica en el que se medirá la dificultad que presentan los usuarios para el cumplimiento de las tareas (González-Campos et al., 2017).

2.1.3.1 Sistema de escalas de usabilidad (SUS)

El Sistema de escalas de usabilidad (*System Usability Scale*) creado por Brooke (1995), conocido por sus siglas SUS, es un sistema que utiliza una metodología rápida que permite evaluar la usabilidad de algún producto, aplicación o tecnología, a partir de diez enunciados predefinidos (cinco positivos y cinco negativos), cuya valoración se realiza a través de respuestas en cinco opciones de acuerdo a la Escala de Likert (totalmente de acuerdo, en desacuerdo, neutro, de acuerdo y totalmente de acuerdo).

Este sistema de escalas permite realizar la evaluación desde tres puntos: Eficacia, si quienes lo usan pueden lograr sus objetivos; Eficiencia, midiendo el esfuerzo para lograr dichos objetivos;

y Satisfacción, si el uso de lo evaluado resultó satisfactorio. Esta escala de usabilidad debe destinarse para comparar sistemas o productos distintos, con objetivos similares.

2.1.4 Investigación realizada por el Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE) 2006 - 2019.

El INCAE Business School desarrolló una metodología de evaluación de sitios web denominada Índice de Experiencia Pública Digital (Barahona & Zamora, 2019) a través de la cual mide la calidad de la interacción a través de medios digitales, entre los ciudadanos y las instituciones públicas de la República de Costa Rica. Esta investigación se basa en tres dimensiones:

- La calidad de la interacción: mide la facilidad con la que los ciudadanos pueden encontrar la información y los servicios que necesitan.
- La calidad de la información: mide la precisión, la claridad y la relevancia de la información que se proporciona a los ciudadanos.
- La calidad del medio digital: mide la facilidad de uso, la accesibilidad y la seguridad de los sitios web y aplicaciones móviles del gobierno.

El objetivo del citado índice es proporcionar retroalimentación a las instituciones públicas sobre su desempeño, reconocer a las instituciones que están haciendo un buen trabajo y generar un sentido de urgencia para la transformación digital. El índice se calcula a partir de una serie de variables e indicadores que se evalúan mediante la observación de sitios web y aplicaciones móviles correspondientes a los tres niveles de gobierno. Esta viene utilizándose desde el año 2006, teniendo desde su inicio tres etapas de revisión y actualización de la metodología, el cual se desarrollará en mayor detalle en el numeral 4.2 del Capítulo IV del presente documento.

Los factores favorables de la citada investigación son los siguientes:

- La medición se realiza de forma independiente y no requiere la participación de las instituciones públicas.
- Los resultados se basan en una evaluación objetiva realizada por una institución académica internacional.
- La evaluación no requiere permisos, verificación interna ni apoyo de personal de las instituciones públicas.
- Este enfoque de medición independiente garantiza la objetividad y la transparencia de los resultados.

Esta investigación plantea el uso de la presente metodología, a través de la cual se podría medir la calidad de un servicio digital público, de manera que se busque mejorar la calidad de los servicios brindados a los ciudadanos.

2.2 Gobierno Electrónico

Para Almarabeh (2010) el gobierno electrónico es el uso por parte del Estado, de tecnologías de la información, con la finalidad de brindar a los ciudadanos y a las empresas, la posibilidad de interactuar con la administración pública, a través de cualquier medio electrónico, que permita la mejora de la eficiencia estatal, lo que incluye su organización en el ámbito administrativo como legal. Asimismo, la definición de la OECD (2014) lo señala como la herramienta utilizada por los estados para alcanzar el buen gobierno a través de las tecnologías de la información.

Asimismo, Criado & Gil-García (2013) señala que un gobierno electrónico pretende considerar a los ciudadanos y empresas como clientes de las entidades, de manera que pueda desarrollar servicios acordes con las necesidades de ambas partes, promoviendo una mayor calidad de los servicios públicos, así como incentivando la participación ciudadana, la transparencia y la rendición de cuentas. Para lograr ello, resulta necesario realizar cambios en la idiosincrasia y el conocimiento de las personas, así como en los aspectos organizativos, políticos y culturales, los cuales se hallan enlazados a sistemas de información construidos dentro de las organizaciones públicas, instituciones y ciudadanos.

En consecuencia, el gobierno electrónico puede ser entendido como una fase o etapa previa al gobierno digital, en cuanto al uso de tecnologías de la información y comunicación como apoyo en la gestión pública.

2.3 Gobierno Digital

El Consejo de la OCDE (2014), aprobó recomendaciones para los estados, a fin de que estos puedan acercarse a sus ciudadanos a través de nuevas estrategias en el uso de tecnologías. Es aquí donde se precisa la diferencia entre lo que se denominaba gobierno electrónico y gobierno digital, indicándose a esta última que, si bien también corresponde al uso de TICS en la administración, el gobierno digital también implicaba a las tecnologías digitales como las de los móviles, dispositivos y análisis de datos.

Ante esto, la OCDE (2016) formuló recomendaciones al Perú, a fin de que pueda implementar políticas que mejoren los resultados del gobierno digital, cuya estrategia se basaba en primer lugar, en establecer que una oficina de la Presidencia del Consejo de Ministros lidere esta estrategia, de manera que posicione al gobierno digital como un mecanismo de reforma de la administración pública, así como involucrar a todos los niveles del Estado en la realización de objetivos estratégicos para una adecuada gobernanza.

En razón de lo señalado, en el año 2018 el Perú aprobó la Ley de Gobierno Digital, la cual estableció como política la utilización de tecnologías digitales y datos en la administración pública, que permita la generación de valor público. Asimismo, se establecieron un conjunto de principios, normas, procedimientos, técnicas e instrumentos que permitan a las entidades de la administración pública la administración y gestión de tecnologías digitales para la digitalización de las actividades del sector público, en particular, los servicios digitales de valor para los ciudadanos (D.L No 1412, 2018) .

En consecuencia, el gobierno digital se diferencia del gobierno electrónico porque el primero refiere a aquellas construcciones digitales creadas por el gobierno para atender las necesidades de los ciudadanos; mientras que en el segundo, se basa en la disposición de tecnologías de la información y la comunicación (TICs) que se utilizan para alcanzar los objetivos del Estado. Por tanto, la diferencia se ve marcada por la necesidad a la que busca satisfacer, pues en el caso del gobierno electrónico se busca mejorar la gobernanza, en cambio en el gobierno digital se basa en la atención de las necesidades de sus ciudadanos.

2.3.1 La modernización de la gestión pública

En el año 2013, se aprobó la “Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública” (D.S. No 004-2013-PCM, 2013), la misma que resultó aplicable a las entidades de los tres niveles del Estado (local, regional y nacional), así como a aquellos con autonomía constitucional, cuya estrategia se dirige a obtener resultados respecto de la satisfacción de los ciudadanos, a través de la provisión de productos y servicios a un menor costo, la cual se basa en cinco pilares:

- i. Las políticas públicas nacionales y el planeamiento.
- ii. El presupuesto para resultados.
- iii. La gestión por procesos y la organización institucional.
- iv. El servicio civil meritocrático.

- v. El seguimiento, monitoreo, evaluación y la gestión del conocimiento.

Asimismo, dichos pilares se sostienen a través de tres ejes transversales: el gobierno abierto, el gobierno electrónico y la articulación interinstitucional, los cuales se promueven mediante un proceso de gestión del cambio (D.S. No 004-2013-PCM, 2013).

En razón de ello, por Decreto Supremo N° 118-2018- PCM, se declara de interés nacional el gobierno digital, la innovación y la economía digital con enfoque territorial; con la finalidad de fortalecer la transformación digital en el Perú priorizando el desarrollo del gobierno digital que dote de transparencia a los procesos públicos, mejoren los servicios y la relación frente al ciudadano, así como la seguridad de todo el entorno digital, fortaleciendo el ecosistema digital y con la finalidad de conseguir el bienestar económico y social del país (D.S. No. 118-2018-PCM, 2018).

De acuerdo con la política nacional de Transformación Digital al 2030, “la transformación digital en el Perú debe entenderse como el proceso continuo, disruptivo, estratégico y de cambio cultural que se sustenta en el uso intensivo de las tecnologías digitales, sistematización y análisis de datos para generar efectos económicos, sociales y de valor para las personas, y se despliega a través del Sistema Nacional de Transformación digital” basado en 4 pilares estratégicos: Conectividad, Educación, Gobierno y Economía digital (D.S. No 085-2023-PCM, 2023) .

2.3.2 Servicios de gobierno digital

A través de la Ley de Gobierno Digital, aprobada por Decreto Legislativo N° 1412 y su reglamento, Decreto Supremo N° 029-2021-PCM se impulsa la inclusión de tecnologías digitales en los servicios brindados por las entidades públicas (D.L No 1412, 2018).

Los servicios digitales son aquellos que se brindan, de manera íntegra o parcial, mediante el internet o una vía similar, y que se caracterizan por ser inmediatos, no presenciales y utilizan de forma predominante las tecnologías digitales para su atención, con el fin de generar datos y contenidos que creen valor público para las personas, conforme a sus necesidades, para lo cual el Estado utiliza la interoperabilidad como medio confiable, reduciendo los costos de transacción para los usuarios, al contar con una red de información en los tres niveles de gobierno. (D.S. No 085-2023-PCM, 2023)

En el Perú, en el año 2018 se crea la Plataforma Digital Única del Estado Peruano (D.S. No 033-2018-PCM, 2018), mediante la cual se busca que sea el único contacto digital de los ciudadanos con el Estado, proveyendo de información institucional, servicios digitales, así como de trámites que se siguen ante entidades de la administración sujetas al Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General. Asimismo, se dispone que se incorporen de forma progresiva a la referida plataforma la totalidad de servicios digitales, para lo cual las entidades debían digitalizar sus trámites y servicios, tanto los existentes como los que fueran a desarrollarse.

El servicio digital debe ser diseñado de modo que satisfaga necesidades del ciudadano, y ser concebidos de modo que traduzcan la real necesidad en el motivo de su existencia hasta lograr la satisfacción del usuario y se caracterizan por eliminar el uso de formularios o trámites presenciales de todo tipo (Resolución de Secretaría de Gobierno Digital No 001-2021-PCM/SGD, 2021).

Asimismo, en el Perú se han establecido lineamientos para el desarrollo de servicios digitales públicos (Directiva No 001-2021-PCM/SGD, 2021), en el marco de la transición a la Plataforma Gob.pe, de manera que exista uniformidad en el diseño de dichos servicios, de manera que cumplan con brindarse de una manera empática, simple, inclusiva y de fácil acceso. Si bien establece mecanismos de control y supervisión en el desarrollo de estos servicios, no se plantea alguna metodología para su evaluación en la fase de ejecución por parte de los usuarios.

En un escenario adverso por la pandemia, la Plataforma Digital Única del Estado Peruano Gob.pe implementó al 2021 cerca de 7,000 servicios digitales de orientación a la ciudadanía, más de 1,000 sedes digitales y 5,500 campañas de información y programas del Estado; a abril de 2023, la Presidencia del Consejo de Ministros informó que se encuentran disponibles para los ciudadanos más de 14 mil servicios digitales de orientación (Gob.pe). Progresivamente se están diseñando e implementando servicios digitales sobre contenidos diversos y es necesario conocer si estos están logrando el objetivo de satisfacer las necesidades del ciudadano. (Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, 2023)

Esta investigación se centró en la Carpeta Digital Ciudadana por ser un servicio que concentra información relevante para el ciudadano y le facilita el acceso y la disposición de su

documentación e interacción con el Estado cuya disposición podría requerir frecuentemente para identificarse, acreditar algo frente a la autoridad y/o terceros o realizar transacciones. Por ende, consideramos importante conocer la calidad de este servicio digital, a través de una metodología validada, a fin de identificar oportunidades de mejora y efectuar una propuesta a nivel de propuesta de lineamientos, en beneficio del ciudadano.

2.3.3 Carpeta Digital Ciudadana

La Carpeta Digital Ciudadana es una herramienta digital de tipo portafolio electrónico, que cuenta con un repositorio de diversos documentos relacionados a cada ciudadano, emitidos por entidades públicas, cuya finalidad es contar con un acceso práctico a dichos documentos para su uso frente diversas dependencias del Estado, así como del sector privado (Jacquin, 2020). Esta Carpeta Ciudadana utiliza la interoperabilidad, a fin de integrar la diversa información que cuenta el Estado respecto de sus ciudadanos, permitiendo que, en una única plataforma, se puede acceder a la documentación digital disponible contenida en los archivos de diversas entidades públicas, que las personas encuentren útil para su vida cotidiana.

Asimismo, esta herramienta se encuentra diseñada también para recibir comunicaciones de instituciones públicas, utilizándose como buzón electrónico; así como para la remisión de documentos y presentación de solicitudes ante entidades de los tres niveles de gobierno (Jacquin, 2020).

Para su principal utilización, de la evaluación de la experiencia de otros países en este servicio, que se indicará más adelante, se puede concluir que los estados que lo brindan deben contar con al menos los siguientes recursos (Naser, 2021):

- Tener interoperabilidad gubernamental en ejecución, principalmente, particularmente en el acceso a los documentos que atañen a los ciudadanos.
- Contar con un sistema de identidad o identificación digital ciudadana.

2.3.3.1 Carpeta Digital Ciudadana. Experiencias internacionales

Por otro parte, en Italia, tenemos el *Fascicolo del Cittadino* (EUDIGIT, 2022) que, a diferencia de otras experiencias de alcance nacional, el Ayuntamiento de Génova brinda el portafolio personalizado con diversa documentación sobre aspectos personales, laborales y familiares de sus ciudadanos, desde el registro de menores en los comedores escolares, hasta el pago de multas e impuestos, como acceder a la información actual del tránsito vehicular en la zona.

Asimismo, pese a ser un servicio brindado a nivel de gobierno local, también posee información nacional, incluso con la posibilidad de acceder a cursos gratuitos para su uso, a través de una escuela de internet.

De igual manera que en Génova, la aplicación Carpeta Ciudadana Digital (Deputy Mayor for Digital Transformation and Citizens Services of the City of Milan, 2021) brindada por el Ayuntamiento de Milán pretende, a través de la interoperabilidad, mediante este portafolio personal de documentos de los ciudadanos, que además permite transacciones digitales como agendar citas presenciales, hasta registrar quejas contra entidades públicas. Asimismo, permite a los ciudadanos compartir comentarios e ideas con el municipio para mejorar aún más los servicios en línea.

Por otro lado, en España (Secretaría General de Administración Digital del Gobierno de España, 2024), la Carpeta Ciudadana tiene su origen en la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos. Esta ley estableció el derecho de los ciudadanos a acceder a la información y a los servicios públicos a través de medios electrónicos. Debido a dicha norma, se crea el Portal de la Administración General del Estado y se puso en marcha diferentes iniciativas para facilitar la relación de los ciudadanos con la administración a través de internet.

Una de estas iniciativas fue la creación de la Carpeta Ciudadana en el 2010. Esta herramienta es un espacio personal online que permite a los ciudadanos acceder a toda la información que las administraciones públicas tienen sobre ellos, la misma que se ha ido ampliando y mejorando, incorporando nuevas funcionalidades y servicios (Secretaría General de Administración Digital del Gobierno de España, 2024).

Una experiencia similar es la realizada en Colombia (Agencia Nacional Digital de Colombia, 2024), pues, tal como se indica en la investigación de Jacquin (2020), mediante la Ley 1753 del 2015, se aprobó el Plan de Desarrollo 2014-2018, el cual incorporó entre sus políticas la creación de la Carpeta Ciudadana Electrónica, como un repositorio de información electrónica de cargo obligatorio para todas las entidades del Estado.

Entre sus principales funciones se encuentran: almacenar y compartir documentos públicos, recibir cualquier comunicación por parte de las entidades estatales, facilitar la interacción con

los servicios que ofrecen las entidades públicas, así como otorgar mérito probatorio a las actuaciones que se realicen a través de su plataforma.

2.3.3.2 Carpeta Digital Ciudadana en el Perú

Mediante el Decreto Supremo N° 029-2021-PCM publicado el 19 de febrero del 2021 (D.S. No 029-2021-PCM, 2021), se aprobó el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1412, Ley del Gobierno Digital, que en su artículo 31 establece los alcances de la Plataforma Digital Única del Estado Peruano para Orientación al Ciudadano – GOB.PE, la cual incorpora dentro de sus funcionalidades el acceso a una Carpeta Ciudadana.

Conforme con lo señalado en la página web de la Plataforma digital Carpeta Ciudadana (www.gob.pe/26621-plataforma-digital-carpeta-ciudadana) esta herramienta fue incluida en la plataforma GOP.pe el 26 de setiembre del 2022, encontrándose a la fecha en versión piloto fase Beta.

Esta plataforma cuenta con tres sub-servicios: Mis Documentos, en el cual se tendrá acceso a los documentos que hubiesen emitido las entidades estatales los cuales se encontrarán disponibles para su descarga a toda hora, cualquier día del año; Seguimiento de Trámites, en el que se podrá visualizar el estado de los trámites iniciados frente a alguna entidad pública; y Mis Notificaciones, a través del cual se dará respuesta a los trámites que sean solicitados ante las instituciones estatales. A la fecha en esta etapa piloto, se cuenta con información del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, del Gobierno Regional de Cajamarca, de la Autoridad Nacional del Servicio Civil, del Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad y de la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria.

Sobre ello, mediante Informe N° D000104-2023-PCM-SSSID del 17 de agosto del 2023, (Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, 2023) la Subsecretaría de Servicios e Innovación Digital informó, en el marco de la presente investigación, que el diseño de la referida Carpeta Ciudadana se realizó buscando desarrollar un producto mínimo viable, a través de sesiones de entrevistas sobre experiencias con países que han implementado un servicio similar, así como a veintitrés ciudadanos, once del ámbito rural y doce del urbano, doce mujeres y once hombres, a efectos de determinar las necesidades de gestión de expedientes, solicitudes y trámites que tuvieran

2.4 Evaluación de servicios públicos digitales

2.4.1 Calidad del servicio

La calidad de servicio es la percepción que tienen los usuarios de un servicio sobre su satisfacción con el mismo. Se basa en el conocimiento de las necesidades de los usuarios y en exceder sus expectativas. La calidad de servicio está relacionada con la satisfacción del cliente, ya que los usuarios expuestos a servicios de calidad se sienten más satisfechos y tienen más probabilidades de volver a usarlo o recomendarlo a otros. (Izquierdo Espinoza, 2021)

Asimismo, la calidad de un producto o servicio es una percepción subjetiva que los consumidores o clientes tienen sobre el mismo. Esta percepción se basa en los atributos del producto o servicio, que deben satisfacer los requerimientos y expectativas de los consumidores o clientes. Además, la calidad de un servicio no solo se basa en el resultado final, sino también en el proceso de recepción de este. Los clientes evalúan la calidad de un servicio según sus propias necesidades y expectativas (Espinoza & Fragoso, 2022).

Sobre ello, se puede concluir que la calidad en el servicio público, a diferencia de lo que sucede en el sector privado, no representa, por sí sola, un factor de competencia para las entidades estatales, pues los servicios o productos que brindan resultan, en su gran mayoría, provistos por un único prestador público, teniendo estos monopolios naturales pues no existen otras entidades que brinden los mismos servicios; sin embargo, la calidad a la que nos referimos sí incide principalmente en el resultado que este otorga, el cual podemos definirlo como la satisfacción que genera en el ciudadano el tener servicios idóneos y oportunos, por lo cual sí resulta plenamente relevante la medición de la calidad en los servicios públicos a fin de que se pueda evaluar de forma correcta la situación del ciudadano frente a lo que recibe por parte del Estado.

2.4.2 Satisfacción del ciudadano

La OCDE (2013) considera que la satisfacción con la vida es un indicador subjetivo del bienestar social que está influenciado por factores como los ingresos, la educación, la salud, las relaciones personales y la libertad. De ello, el Estado puede utilizar este indicador para evaluar el impacto de sus políticas, de manera que pueda medir si éstas se encuentran en sintonía con lo que el ciudadano busca para su bienestar.

Asimismo, la satisfacción ciudadana se relaciona con la confianza del ciudadano en los servicios del Estado, especialmente, cuando usa las plataformas digitales, incidiendo en la calidad del servicio y en la certeza de que son efectivas para resolver sus problemas y satisfacer sus necesidades. (Medina-Quintero et al., 2020).

De lo señalado, se puede concluir que, con relación a la presente investigación, la evaluación de los servicios públicos digitales permitirá que la administración defina si estos cumplen con su finalidad, de manera que se puedan corregir o mejorar los aspectos que no resultan satisfactorios para los ciudadanos, a fin de que los servicios ofrecidos cumplan con sus requerimientos y necesidades.

2.4.3 La participación ciudadana

Para que los gobiernos sean más eficaces, eficientes y abiertos, es necesario que los ciudadanos puedan participar plenamente en todos los ámbitos de la vida pública. Para ello, los estados deben crear mecanismos que faciliten la interacción entre los ciudadanos y las instituciones públicas. La participación ciudadana es esencial para el buen funcionamiento de la democracia. Cuando los ciudadanos participan en la vida pública, ayudan a garantizar que las políticas públicas sean representativas de sus necesidades y prioridades. Además, la participación ciudadana fortalece la democracia, ya que empodera a los ciudadanos y les hace sentir que tienen un papel activo en la sociedad. (López C., 2020).

En el mismo sentido, el buen gobierno democrático se basa en la participación de la ciudadanía en la toma de decisiones. Los ciudadanos son los que mejor conocen sus necesidades y prioridades, por lo que su participación es fundamental para que las políticas públicas sean efectivas. La participación ciudadana también contribuye a fortalecer la democracia, ya que empodera a los ciudadanos y les hace sentir que tienen un papel activo en la sociedad (Castellanos Claramunt, 2020).

Por otro lado, La participación ciudadana es la acción de los ciudadanos para influir en las decisiones que les afectan, ya sea a través de los gobiernos o directamente. Esta participación no significa tomar las decisiones por sí mismos, sino tener la oportunidad de dar su opinión y que esta sea considerada. (Sánchez González, 2015)

III. CAPÍTULO. Marco metodológico

3.1 Tipo de investigación

De acuerdo con Hernández Sampieri (2018), la presente investigación es de tipo cuantitativo pues utiliza datos numéricos para evaluar medidas o cantidades, demostrar o comprobar hipótesis y teorías, definir el origen y consecuencia de un fenómeno, crear relaciones causales entre variables, evaluar intervenciones, modificaciones o acciones premeditadas, y abordar el planteamiento de problemas que impliquen el desarrollo de tecnologías o productos.

Estos objetivos se basan en el enfoque cuantitativo, que es adecuado a través de un enfoque eficaz para el estudio de problemas que pueden ser cuantificados, como lo es, por ejemplo, la satisfacción del cliente/ciudadano. Este enfoque permite al investigador recopilar datos precisos y confiables que pueden utilizarse para tomar decisiones informadas (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

3.2 Alcance de la Investigación:

El enfoque de investigación es de carácter descriptivo, según la definición proporcionada por Hernández Sampieri & Mendoza Torres (2018). En este tipo de estudio, se recopilan y evalúan datos para presentar información variada sobre las variables, características, medidas o elementos relacionados con el problema de investigación. Los investigadores seleccionan específicamente algunas variables de las cuales obtienen información, y luego interpretan o describen los resultados de la investigación. Es esencial en este tipo de investigación especificar de manera clara y precisa qué se pretende medir, como por ejemplo variables, ideas o elementos, así como indicar la fuente de los datos, que puede ser individuos, agrupaciones, objetos, seres vivos o eventos.

3.3 Operacionalización de Variables

Según la explicación de Hernández-Sampieri & Mendoza Torres (2018), la operacionalización es un proceso lógico en el cual las variables se desglosan en sus respectivas dimensiones, luego se traducen en indicadores y, finalmente, se detallan en ítems junto con sus categorías.

En ese sentido para construir el instrumento de medición se revisó el estudio realizado por Barahona & Zamora (2019) en donde se definen conceptual y operacionalmente las variables y se señalan sus respectivas dimensiones, que se pueden apreciar en el Anexo 07.

IV. CAPÍTULO. Desarrollo de la evaluación del servicio digital “Carpeta Digital Ciudadana”

4.1 Desarrollo de la Evaluación del servicio digital “Carpeta Digital Ciudadana” mediante la aplicación de la metodología SUS.

Se realizó una evaluación a través de una prueba que constaba de diez (10) tareas específicas. La definición de la metodología basada en tareas comenzó con la elección de un perfil de usuarios al cual se aplicaría la prueba de usabilidad. Se eligió el perfil estándar requiriendo que los participantes cumplieran con ciertos criterios previos, como trabajar en el sector público o estudiantes de carreras relacionadas; respecto de las tareas, se establecieron 10 considerando el perfil de los participantes (González-Campos et al., 2017).

Cada tarea recibió una asignación de tiempo derivada de la retroalimentación de usuarios y fue previamente validada. Previa a la realización de la prueba, se verificó la accesibilidad al servicio digital Carpeta Ciudadana (González-Campos et al., 2017). A continuación, se proporcionan los detalles de las tareas y los tiempos asignados para cada una de estas:

1. Ingresar al sitio web de la Carpeta Digital Ciudadana de Perú (2 minutos)
2. Iniciar sesión en la web Carpeta Digital Ciudadana (2 minutos)
3. Buscar en el visualizador de Mis Documentos, la opción *Todos mis documentos* (2 minutos)
4. Buscar en la opción Consulta de grados académicos y títulos profesionales, y dar click a descargar documento (3 minutos)
5. Buscar en la opción Consulta de Consultas de títulos de instituciones tecnológicas y pedagógicas, y dar click a descargar documento (3 minutos)
6. Buscar en la opción Consulta sobre inscripción y sanciones en el Registro Nacional de Proveedores, y dar click a descargar documento (3 minutos)
7. Buscar en la opción Multas electorales, y dar click a descargar documento (3 minutos)

La estrategia basada en tareas se enriqueció con la aplicación del cuestionario System Usability Scale (SUS) (Brooke, 1995), con el propósito de obtener información acerca de la medida de satisfacción, un componente de la usabilidad que complementa las métricas de eficacia y eficiencia. Se adaptó y modificó el cuestionario SUS para adecuarlo a la prueba específica destinada a evaluar el servicio Digital Carpeta Ciudadana. Este cuestionario consta de 10 afirmaciones, distribuidas equitativamente entre positivas y negativas (ver Anexo 02). Después

de la prueba, los participantes utilizan una escala de actitudes tipo Likert para calificar cada afirmación del 1 al 5, reflejando su grado de acuerdo, y se incluye una respuesta central de indecisión. El valor uno (1) indica el menor nivel de acuerdo, mientras que el valor cinco (5) representa el máximo nivel de acuerdo con las afirmaciones del cuestionario (González-Campos et al., 2017).

La ejecución de la prueba tuvo una duración máxima de 18 minutos, que correspondía al tiempo total asignado para completar las 07 tareas. A este periodo se añadieron algunos minutos adicionales destinados a responder el cuestionario SUS. Al completar las 07 tareas, los participantes accedieron a la URL para completar el cuestionario en la plataforma Google Forms. Cabe destacar que, a medida que los participantes concluían sus tareas, accedían al cuestionario para realizar la calificación respectiva.

4.2 Desarrollo de la evaluación del servicio digital “Carpeta Digital Ciudadana” mediante la aplicación de la metodología propuesta en “El Índice de Experiencia Pública Digital 2019” del INCAE Business School.

Esta metodología se aplica a través del análisis de tres dimensiones. La primera hace referencia a la interacción en sí, evaluando su complejidad y grado de personalización. La segunda se centra en la valoración de la pertinencia y solidez de los contenidos. Por último, la tercera dimensión se relaciona con la calidad del entorno diseñado para proporcionar información y servicios de manera digital (Barahona & Zamora, 2019).

Figura 1. Calidades evaluadas



Fuente: “El Índice de Experiencia Pública Digital 2019” (Barahona & Zamora, 2019).

4.2.1 Procedimiento de evaluación

El proceso de evaluación comprende dos etapas principales:

- Selección de los sitios a evaluar: Para la presente investigación se escogió evaluar al servicio público digital Carpeta Digital Ciudadana (servicios.gob.pe)
- Ejecución de la evaluación: Se emplea el instrumento de evaluación detallado en los Anexos 04, 05 y 06, el sitio web es evaluado de manera independiente por dos evaluadores, y en caso de discrepancias entre estos, interviene un tercer evaluador para resolverlas. Se recopilan los datos primarios del Índice a partir de la revisión del sitio web realizada por los evaluadores (Barahona & Zamora, 2019).

4.2.2 Procedimiento de cálculo

El Índice de Experiencia Pública Digital se concibió para mostrar sus resultados de 0 a 100, donde los puntajes más elevados señalan que la entidad proporciona una experiencia favorable al interactuar con ella mediante medios digitales. La composición del índice se basa en una estructura jerárquica de cuatro niveles: dimensiones, niveles, criterios e indicadores, donde los criterios son la consolidación de indicadores, los niveles son la consolidación de criterios y las dimensiones son la consolidación de niveles (Barahona & Zamora, 2019).

4.2.2.1. Cálculo de los Indicadores.

El nivel más elemental del índice incluye diversos indicadores destinados a valorar la interacción de una persona con el servicio público a través de medios digitales. La puntuación para cada indicador se determina mediante el método de evaluación especificado en el instrumento. En aproximadamente el 75% de los indicadores, dos evaluadores expertos asignan un resultado a través de la observación, y estos resultados deben coincidir para obtener una calificación única. En caso de discrepancia, un tercer evaluador interviene para resolver la diferencia. En cuanto al 25 % restante de los indicadores, la calificación se asigna según los resultados de pruebas técnicas aplicadas al servicio digital, según lo establecido en el instrumento (Barahona & Zamora, 2019).

4.2.2.2. Cálculo de Criterios

La puntuación para cada criterio se determina mediante un promedio ponderado de los indicadores que lo componen. Las ponderaciones para este cálculo (w_h) se derivan mediante el método de Análisis de Componentes Principales. Luego, se procede a reescalar cada uno de

los criterios, de modo que reflejen una escala que va desde 0 hasta 100. El valor máximo y mínimo se refieren a los puntos más altos y bajos en la escala original de cada indicador (Barahona & Zamora, 2019).

4.2.2.3. Cálculo de niveles

Para determinar los niveles, se otorga un peso uniforme a cada criterio incluido. En términos simples, el cálculo de los niveles se describe como el promedio simple de los criterios que lo componen (Barahona & Zamora, 2019).

4.2.2.4. Cálculo de Dimensiones

Las dimensiones se determinan utilizando el mismo procedimiento, consistente en el promedio simple de los niveles que las conforman (Barahona & Zamora, 2019).

4.2.2.5. Cálculo del Índice

El índice definitivo, cuyo valor oscilará entre 0 y 100, se determina como la media simple de las tres dimensiones: interacción, información y medio digital. Estas dimensiones, gracias al ajuste de escala de los indicadores, adquieren un valor en el rango de 0 a 100 (Barahona & Zamora, 2019).

4.2.2.6. Términos y condiciones de la metodología

Según Carlos Barahona & Zamora (2019), la aplicación de la metodología no precisa de autorización de ninguna entidad, no se necesita verificar los resultados internamente en la institución, ni se requiere la asistencia de personal interno de las instituciones evaluadas. La evaluación se lleva a cabo de manera independiente mediante el uso del instrumento presentado en el Anexo 02.

4.2.2.7. Periodo de evaluación

La presente evaluación se realizó en el mes de enero del 2024.

4.2.2.8. Equipo Evaluador

Según las especificaciones de la metodología, se procuró que las habilidades del equipo evaluador se seleccionaran cuidadosamente para asegurar que, durante las evaluaciones, se tuviera una comprensión completa de la actualidad y la importancia de la prestación de servicios públicos a través de medios digitales. En la formación del equipo evaluador, se

procuró mantener una perspectiva sistémica coherente con el enfoque y la orientación de la metodología. Por ello, las competencias de los evaluadores van más allá de lo meramente técnico e informático. El equipo lo forman profesionales en ingeniería en computación, tecnología de la información, etc. Además, para mantener un enfoque gerencial en el proceso de evaluación, la mayoría de los miembros poseen un nivel académico de maestría (Barahona & Zamora, 2019).

De acuerdo con lo señalado, los dos profesionales que participaron en la absolución del cuestionario formulado son los siguientes:

- Fernando Ponce Gómez es Ingeniero Electrónico por la Pontificia Universidad Católica del Perú; Máster en Negocios Internacionales por la Universidad de Queensland, Australia; egresado de la Maestría en Gestión y Política de la Innovación y la Tecnología por la Pontificia Universidad Católica del Perú; y actualmente es Ejecutivo de la Unidad de Monitoreo de Pro Innóvate Perú, Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación, adscrito al Ministerio de Producción.
- Henry García Ruiz es Ingeniero en Sistemas y Computación por la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Máster en Administración de Negocios por la Universidad Tecnológica del Perú, y se ha desempeñado como Director General de Tecnologías de la Información del Ministerio de Salud.

Asimismo, en el caso de discrepancia en la absolución de los dos anteriores evaluadores, se consideraron las respuestas que, dirimiendo, emitió el tercer evaluador, el señor Ángel Andrés Méndez Bazalar, Ingeniero Informático por la Pontificia Universidad Católica del Perú y Magister en Finanzas Corporativas y Riesgo Financiero, y que a la fecha se desempeña como Gerente de Business Intelligence & Data Analytics en el sector privado.

4.3 Hipótesis

El presente trabajo plantea que la evaluación realizada al nivel de navegabilidad y usabilidad del servicio digital “Carpeta Digital Ciudadana”, evaluado mediante la Metodología propuesta en “El Índice de Experiencia Pública Digital 2019” del INCAE Business School, no difiere de la evaluación realizada al servicio digital “Carpeta Digital Ciudadana” mediante la metodología SUS, en una muestra de usuarios que utilizan ambos servicios.

4.4 Desarrollo del análisis estadístico

4.4.1. Población y Muestra

La población objetivo de esta evaluación es toda aquella persona residente en la ciudad de Lima que se encuentre dentro del rango de edad de votante (18 a 70 años) y que tenga interés en el uso de servicio digital “Carpeta Digital Ciudadana”, siendo que al no conocer a ciencia cierta el tamaño de la población, y teniendo en cuenta que esta no es infinita, la metodología de muestreo debe ser considerada como no probabilística por lo que se utilizará el método de muestreo no probabilístico por conveniencia.

4.4.1.1 Criterios de Inclusión

- Persona de 18 a 70 años (edad votante)
- Persona que reside en la ciudad de Lima
- Persona con interés en el uso del servicio digital “Carpeta Digital Ciudadana”
- Persona con acceso a internet.

4.4.1.2 Criterios de Exclusión

- Personas menores de 18 o mayores de 70 años (edad votante)
- Persona que no reside en la ciudad de Lima
- Persona sin interés en el uso del servicio digital “Carpeta Digital Ciudadana”
- Persona sin acceso a internet.

4.4.2 Estrategia del análisis estadístico

La estrategia estadística se desarrolló a través de los siguientes pasos:

1. Realizar un análisis exhaustivo del Método INCAE:
 - Examinar la estructura del cuestionario INCAE.
 - Evaluar la consistencia interna de las preguntas del cuestionario INCAE.
 - Analizar la distribución de las respuestas obtenidas a través del cuestionario INCAE.
2. Realizar un análisis completo del Método SUS:
 - Explorar la composición y funcionamiento del cuestionario SUS.
 - Verificar la consistencia interna de las preguntas del cuestionario SUS.

- Analizar la distribución de las respuestas recopiladas mediante el cuestionario SUS.
3. Realizar un análisis no paramétrico para la igualdad de medias:
 - Seleccionar y aplicar pruebas estadísticas no paramétricas adecuadas para comparar las medias obtenidas con el Método INCAE y el Método SUS.
 - Evaluar la significancia estadística de las diferencias o similitudes encontradas entre las puntuaciones medias de ambos métodos.
 - Interpretar los resultados y extraer conclusiones sobre la comparación de las medias de los dos métodos.
 4. Identificar fortalezas y debilidades de cada método:
 - Identificar aspectos positivos y negativos del Método INCAE en la evaluación de la experiencia del usuario.
 - Identificar aspectos positivos y negativos del Método SUS en la evaluación de la experiencia del usuario.
 - Proponer posibles mejoras o ajustes para cada método basadas en los resultados obtenidos.
 5. Proporcionar recomendaciones para la selección del método de evaluación:
 - Considerar los hallazgos de los análisis completos de los dos métodos.
 - Brindar recomendaciones sobre cuándo y cómo aplicar cada método en función de las características específicas del servicio público digital Carpeta Ciudadana Digital y de los usuarios en Lima.

4.3.2.1 Instrumentos y técnicas para el análisis estadístico

La elaboración de los gráficos y cálculos estadísticos fueron realizados con el software Excel Office 16, software Minitab 19 y software R versión 4.3.1.

V. CAPÍTULO. Resultados

Conforme con los objetivos de la presente investigación, presentaremos en primer lugar los resultados obtenidos respecto de las respuestas brindadas por los diecisiete encuestados en el marco de la metodología SUS, las cuales, como ya se ha indicado anteriormente, refieren únicamente a criterios de usabilidad y navegabilidad de la citada plataforma.

Luego de ello, se presentarán los resultados obtenidos de las respuestas brindadas a través del método INCAE por los evaluadores, respecto de cada uno de los niveles de calidad establecidos en la metodología (Información, Interacción y Medio Digital), y a su vez, respecto de cada uno de los criterios que componen estos niveles, de manera que estos puedan reflejar una visión amplia de la situación de la plataforma Carpeta Digital Ciudadana.

Finalmente, se muestran los resultados que arroja la comparación entre las medias obtenidas del método INCAE, referidas exclusivamente a aspectos de usabilidad y navegabilidad, y las de la metodología SUS, los cuales nos brindarán información respecto de si ambas evaluaciones realizadas bajo distintas metodologías difieren o no respecto de la Carpeta Digital Ciudadana.

5.1 Resultados de la evaluación mediante el Método SUS

5.1.1 Variables planteadas conforme el método SUS

En la siguiente Tabla N° 1 se grafican los estadísticos descriptivos de la metodología SUS, considerando las diez (10) variables planteadas en el cuestionario aplicado, así como la media obtenida por cada una de dichas variables:

Tabla 1. Resultados método SUS por cada variable

| N° | Variable | N | N* | Media | media | Des. Est. | Mínimo | Mediana | Máximo |
|----|---|----|----|-------|-------|-----------|--------|---------|--------|
| 1 | Me gustaría usar la Plataforma digital "Carpeta Ciudadana" frecuentemente | 17 | 0 | 3.647 | 0.296 | 1.222 | 1.000 | 4.000 | 5.000 |
| 2 | Encontré la Plataforma digital "Carpeta Ciudadana" innecesariamente compleja | 17 | 0 | 2.471 | 0.322 | 1.328 | 1.000 | 2.000 | 5.000 |
| 3 | Pienso que la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" fue fácil de usar | 17 | 0 | 3.941 | 0.277 | 1.144 | 1.000 | 4.000 | 5.000 |
| 4 | Necesitaría el apoyo de un técnico para utilizar la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" | 17 | 0 | 1.647 | 0.296 | 1.222 | 1.000 | 1.000 | 5.000 |
| 5 | Encontré que las diferentes funciones de la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" fueron bien entregadas (constituyen un todo) | 17 | 0 | 3.529 | 0.273 | 1.125 | 1.000 | 4.000 | 5.000 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 6 | Pienso que había demasiadas inconsistencias en la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" | 17 | 0 | 2.118 | 0.331 | 1.364 | 1.000 | 2.000 | 5.000 |
| 7 | Imagino que la mayoría de las personas aprenderían a usar rápidamente la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" | 17 | 0 | 3.882 | 0.283 | 1.166 | 1.000 | 4.000 | 5.000 |
| 8 | Encontré la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" muy difícil de usar | 17 | 0 | 1.706 | 0.281 | 1.16 | 1.000 | 1.000 | 5.000 |
| 9 | Me sentí muy cómodo usando la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" | 17 | 0 | 3.824 | 0.274 | 1.131 | 1.000 | 4.000 | 5.000 |
| 10 | Necesito aprender muchas cosas antes de utilizar la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" | 17 | 0 | 2.059 | 0.348 | 1.435 | 1.000 | 1.000 | 5.000 |

Fuente: Elaboración propia

5.1.2 Promedios por cada una de las respuestas del cuestionario planteado

Considerando la información presentada en el cuadro precedente, se tienen los promedios de las respuestas brindadas que conforman el cuestionario formulado:

P1 - Me gustaría usar la Plataforma digital "Carpeta Ciudadana" frecuentemente (3.65):

La mayoría está en acuerdo en que le gustaría usar la plataforma frecuentemente, pero existe margen para un mayor interés.

P2 - Encontré la Plataforma digital "Carpeta Ciudadana" innecesariamente compleja (2.47): La percepción se inclina ligeramente hacia la complejidad, aunque no de manera significativa.

P3 - Pienso que la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" fue fácil de usar (3.94): La mayoría está muy de acuerdo en que la plataforma es fácil de usar, indicando una experiencia positiva.

P4 - Necesitaría el apoyo de un técnico para utilizar la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" (1.65): La mayoría está en desacuerdo en que necesitaría soporte técnico, indicando que se sienten capaces de utilizar la plataforma sin ayuda adicional.

P5 - Encontré que las diferentes funciones de la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" fueron bien entregadas (constituyen un todo) (3.53): La mayoría está de acuerdo en que las funciones se entregaron de manera coherente, aunque hay espacio para mejoras.

P6 - Pienso que había demasiadas inconsistencias en la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" (2.12): La percepción es moderada, con una tendencia hacia "muy en desacuerdo" en la falta de consistencia.

P7 - Imagino que la mayoría de las personas aprenderían a usar rápidamente la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" (3.88): La mayoría está muy de acuerdo en que la plataforma es fácil de aprender.

P8 - Encontré la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" muy difícil de usar (1.71): La mayoría está en desacuerdo en que la plataforma es muy difícil de usar, indicando una experiencia positiva en términos de usabilidad.

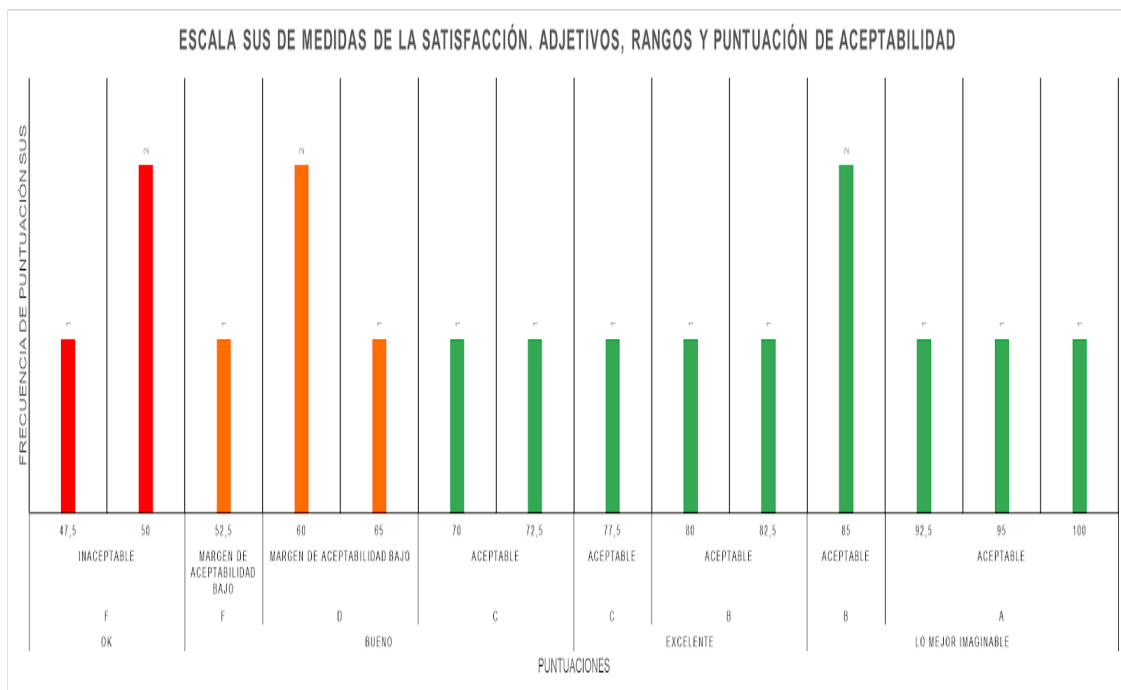
P9 - Me sentí muy cómodo usando la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" (3.82): La mayoría está muy de acuerdo en que se sintieron cómodos utilizando la plataforma, sugiriendo una experiencia positiva y confortable.

P10 - Necesito aprender muchas cosas antes de utilizar la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" (2.06): La percepción es moderada, indicando que la mayoría no siente la necesidad de aprender muchas cosas antes de utilizar la plataforma.

5.1.3 Escala SUS de medidas de satisfacción, adjetivos, rangos y puntuación de aceptabilidad

En la siguiente Figura N° 2 se diagrama la escala SUS de satisfacción respecto de los criterios evaluados, en la cual se aprecian los puntajes obtenidos por el grupo encuestado:

Figura 2. Escala SUS



Fuente: Elaboración propia

5.1.4 Resultados obtenidos de cada uno de los encuestados conforme a la escala SUS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos, respecto de las diecisiete personas que participaron en la evaluación, indicándose, conforme a la escala SUS mostrada en el acápite anterior, la calificación obtenida según adjetivos, así como el rango de aceptabilidad y la puntuación alcanzada.

Tabla 2. Puntuaciones por método SUS. Adjetivos según Bargot

| Puntuaciones SUS según el procedimiento de Brooke (1996). Adjetivos, rangos y puntuación de aceptabilidad según Bargot et al. (2008) | | | | |
|--|----------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Nº identificador de cada participante | Puntuación SUS | Calificaciones según adjetivos | Rangos de aceptabilidad | Puntuación (al estilo sajón) |
| 13 | 100 | Lo mejor imaginable | Aceptable | A |
| 9 | 95 | Lo mejor imaginable | Aceptable | A |
| 2 | 92,5 | Lo mejor imaginable | Aceptable | A |
| 5 | 85 | Lo mejor imaginable | Aceptable | B |
| 17 | 85 | Lo mejor imaginable | Aceptable | B |
| 16 | 82,5 | Excelente | Aceptable | B |
| 14 | 80 | Excelente | Aceptable | B |
| 3 | 77,5 | Excelente | Aceptable | C |
| 8 | 72,5 | Bueno | Aceptable | C |
| 15 | 70 | Bueno | Aceptable | C |
| 11 | 65 | Bueno | Margen de aceptabilidad bajo | D |
| 10 | 60 | Bueno | Margen de aceptabilidad bajo | D |
| 12 | 60 | Bueno | Margen de aceptabilidad bajo | D |
| 6 | 52,5 | Bueno | Margen de aceptabilidad bajo | F |
| 1 | 50 | OK | Inaceptable | F |
| 4 | 50 | OK | Inaceptable | F |
| 7 | 47,5 | OK | Inaceptable | F |

Fuente: Elaboración propia

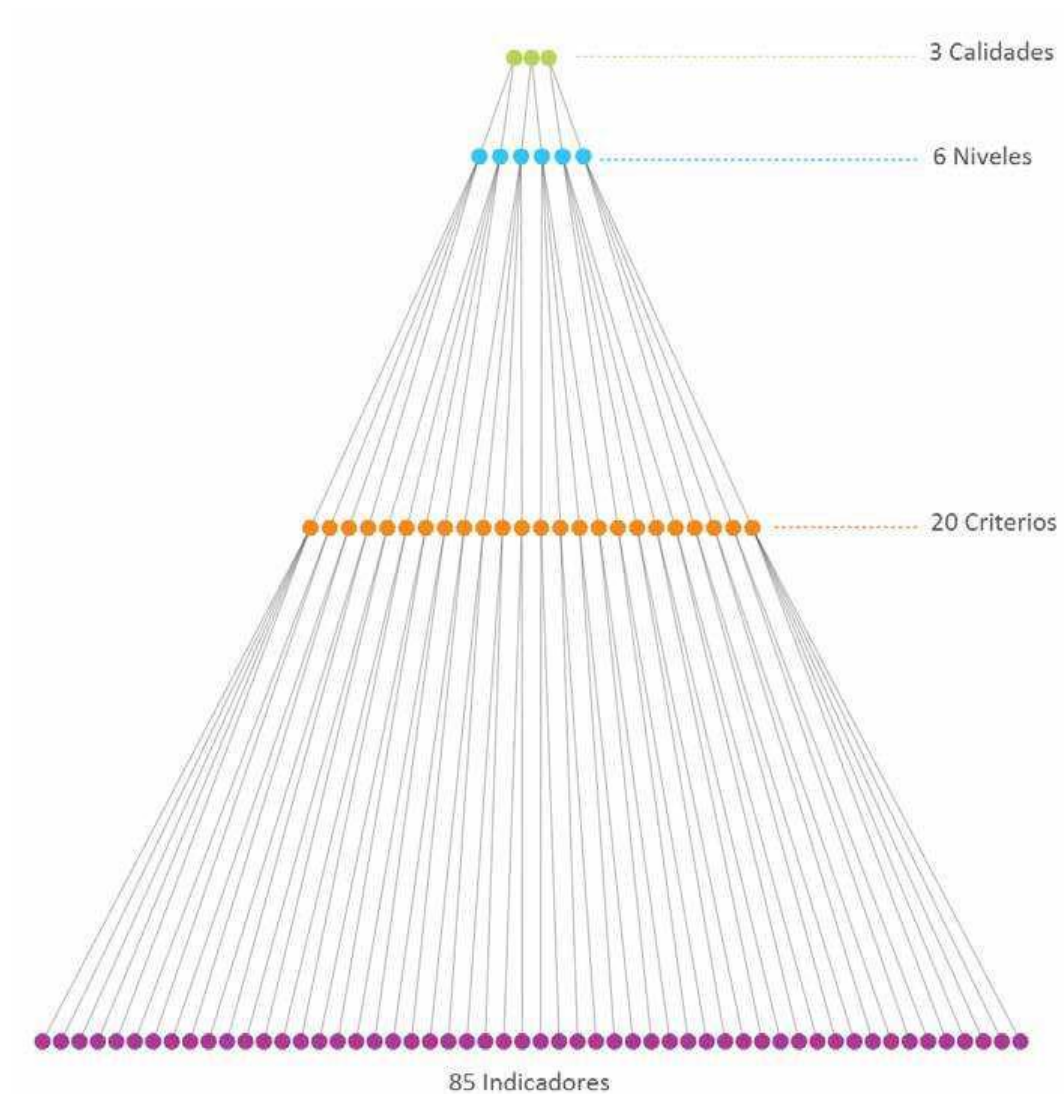
Como se puede apreciar del cuadro precedente, de los diecisiete participantes en la encuesta, fueron catorce cuyos resultados alcanzaron rangos de aceptabilidad mayores a 50, graficados en los colores verde y naranja (entre aceptabilidad baja y aceptable), y fueron diez encuestados los que obtuvieron una calificación aceptable, graficados en color verde.

5.2 Resultados de la evaluación realizada mediante la metodología propuesta en “El Índice de Experiencia Pública Digital 2019” del INCAE Business School

Como ha sido señalado anteriormente, la metodología INCAE establece la aplicación de un cuestionario a dos evaluadores con un perfil específico, cuyas respuestas si son coincidentes, serán consideradas para la formación de indicadores, y de no presentarse dicha situación, se utilizará la respuesta brindada por un tercer evaluador que dirima esta diferencia, siendo de esta manera considerada. Para ello, se ha adaptado el instrumento de evaluación en forma de cuestionario propuesto en la metodología, que consta de ochenta y cinco preguntas, cuyas respuestas fueron planteadas en una escala de Likert de las cuales se obtuvieron los indicadores.

Asimismo, estos ochenta y cinco indicadores pueden agruparse en veinte criterios, los que, a su vez, pueden dividirse en seis niveles, y estos en las tres calidades anteriormente señaladas: calidad de Interacción, calidad de Información y calidad de Medio Digital. Para mayor detalle, se presenta el siguiente gráfico:

Figura 3. Jerarquía del instrumento de evaluación en "El Índice de Experiencia Pública Digital 2019"



Fuente: "El Índice de Experiencia Pública Digital 2019" (Barahona & Zamora, 2019).

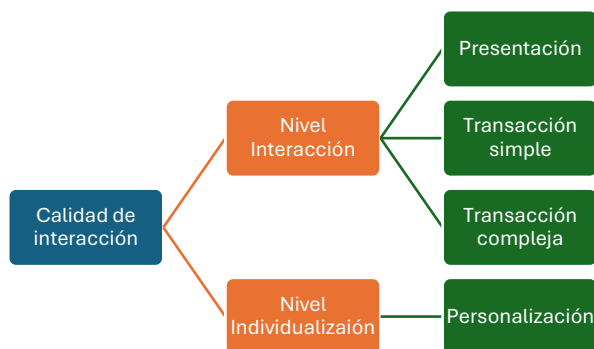
De acuerdo con lo señalado, tenemos en los Anexos N° 04, 05 y 06, el detalle del instrumento aplicado con las respuestas obtenidas (tres calidades evaluadas) respecto de cada uno de los ochenta y cinco indicadores producto del análisis realizado por los evaluadores anteriormente

señalados, que considera respuestas de los dos evaluadores y del tercer evaluador dirimente, entendiéndose este como un puntaje final conforme con la técnica fijada en la metodología.

5.2.1 Resultados respecto de la Calidad de Interacción

En la siguiente Figura N° 4 se puede apreciar el esquema de la evaluación realizada a la calidad de la interacción, compuesta por una estructura jerárquica de cuatro niveles: dimensiones, niveles, criterios e indicadores, donde los cuatro criterios evaluados son la consolidación de indicadores, dos niveles son la consolidación de criterios y la dimensión de calidad de la interacción son la consolidación de niveles (Barahona & Zamora, 2019).

Figura 4. Calidad de Interacción



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente Tabla N° 3 se detallan los resultados obtenidos de los criterios analizados correspondientes a la calidad de la Interacción, discriminados por los tres evaluadores, y el resultado final a considerarse según la metodología de Barahona & Zamora (2019). Cabe resaltar que según la escala de Likert propuesta en el instrumento de evaluación se asignaron los siguientes valores en una puntuación del 1 al 5 siendo Totalmente en desacuerdo: Valor asignado: 1, En desacuerdo: Valor asignado: 2, Ni de acuerdo ni en desacuerdo: Valor asignado: 3, De acuerdo: Valor asignado: 4, Totalmente de acuerdo: Valor asignado: 5.

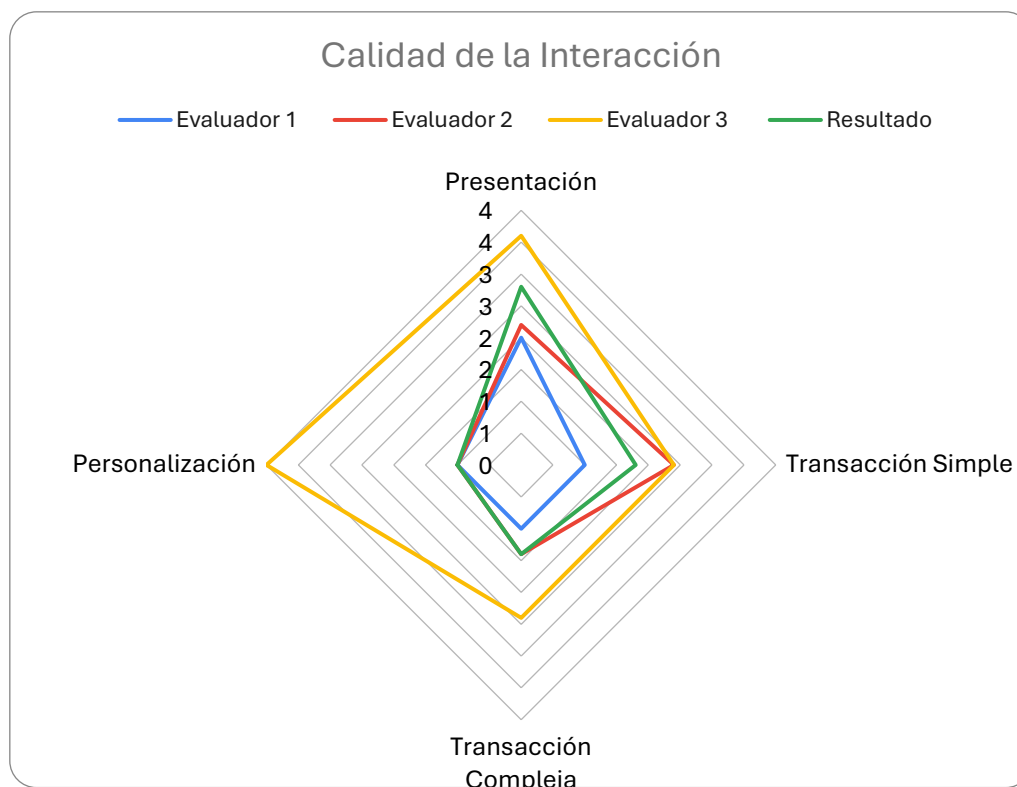
Tabla 3. Calidad de Interacción

| Nivel | Criterio | Evaluador 1 | Evaluador 2 | Evaluador 3 | Resultado |
|--|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Interacción | Presentación | 2.00 | 2.20 | 3.60 | 2.80 |
| | Transacción simple | 1.00 | 2.40 | 2.40 | 1.80 |
| | Transacción compleja | 1.00 | 1.40 | 2.40 | 1.40 |
| Promedio de Nivel Interacción | | | | | 2.00 |
| Individualización | Personalización | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 |
| Promedio de la Calidad de Interacción | | | | | 1.87 |

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, la información contenida en el cuadro anterior es presentada a través del siguiente gráfico radial.

Figura 5. Calidad de Interacción. Gráfico radial



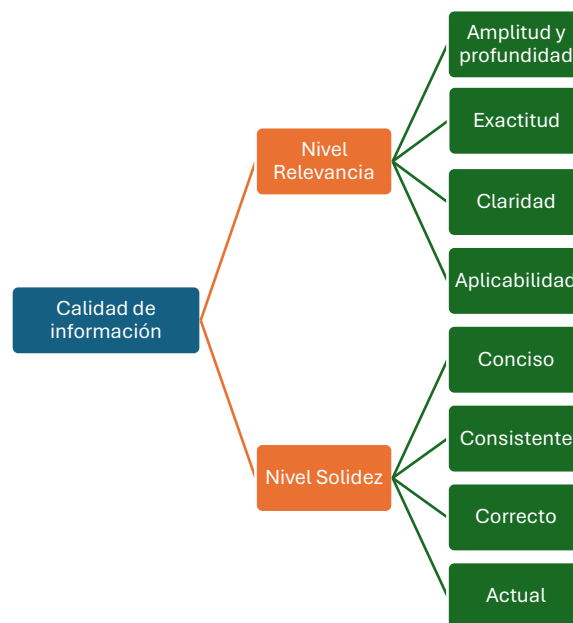
Fuente: Elaboración propia

De los resultados obtenidos se puede apreciar que Presentación: La puntuación promedio es de 2.80, lo que indica que los evaluadores están generalmente en desacuerdo con la presentación del servicio. Transacción simple: La puntuación promedio es de 1.80, lo que indica que los evaluadores generalmente están en desacuerdo con la facilidad de las transacciones simples. Transacción compleja: La puntuación promedio es de 1.40, lo que indica que los evaluadores generalmente están en desacuerdo con la facilidad de las transacciones complejas. Personalización: La puntuación promedio es de 1.00, lo que indica que los evaluadores generalmente están en desacuerdo con la posibilidad de personalizar el servicio digital

5.2.2 Resultados respecto de la Calidad de Información

En la siguiente Figura N° 6 se puede apreciar el esquema de la evaluación realizada a la calidad de la información, compuesta por una estructura jerárquica de cuatro niveles: dimensiones, niveles, criterios e indicadores, donde los ocho criterios evaluados son la consolidación de indicadores, dos niveles son la consolidación de criterios y la dimensión calidad de la información son la consolidación de niveles (Barahona & Zamora, 2019).

Figura 6. Calidad de Información



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente Tabla N° 4 se detallan los resultados obtenidos de los criterios analizados correspondientes a la calidad de la Información, discriminados por los tres evaluadores, y el resultado final a considerarse según la metodología.

Cabe resaltar que según la escala de Likert propuesta en el instrumento de evaluación se asignaron los siguientes valores en una puntuación del 1 al 5 siendo Totalmente en desacuerdo: Valor asignado: 1, En desacuerdo: Valor asignado: 2, Ni de acuerdo ni en desacuerdo: Valor asignado: 3, De acuerdo: Valor asignado: 4, Totalmente de acuerdo: Valor asignado: 5.

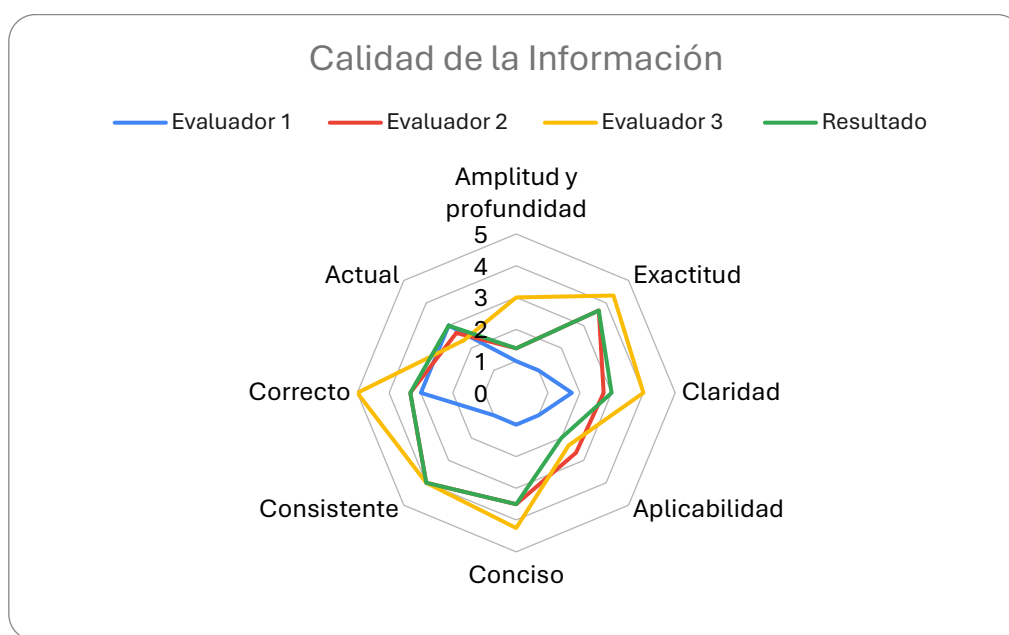
Tabla 4. Calidad de Información

| Nivel | Criterio | Evaluador | Evaluador | Evaluador | Resultado |
|--|------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | |
| Relevancia | Amplitud y profundidad | 1.00 | 1.40 | 3.00 | 1.40 |
| | Exactitud | 1.00 | 3.67 | 4.33 | 3.67 |
| | Claridad | 1.75 | 2.75 | 4.00 | 3.00 |
| | Aplicabilidad | 1.00 | 2.67 | 2.33 | 2.00 |
| Promedio de Nivel de Relevancia | | | | | 2.51 |
| Solidez | Conciso | 1.00 | 3.50 | 4.25 | 3.50 |
| | Consistente | 1.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| | Correcto | 3.00 | 3.33 | 5.00 | 3.33 |
| | Actual | 3.00 | 2.67 | 2.33 | 3.00 |
| Promedio de Nivel de Solidez | | | | | 3.45 |
| Promedio de Calidad de la Información | | | | | 2.98 |

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, la información contenida en el cuadro anterior es presentada a través del siguiente gráfico radial:

Figura 7. Calidad de Información. Gráfico radial



Fuente: Elaboración propia

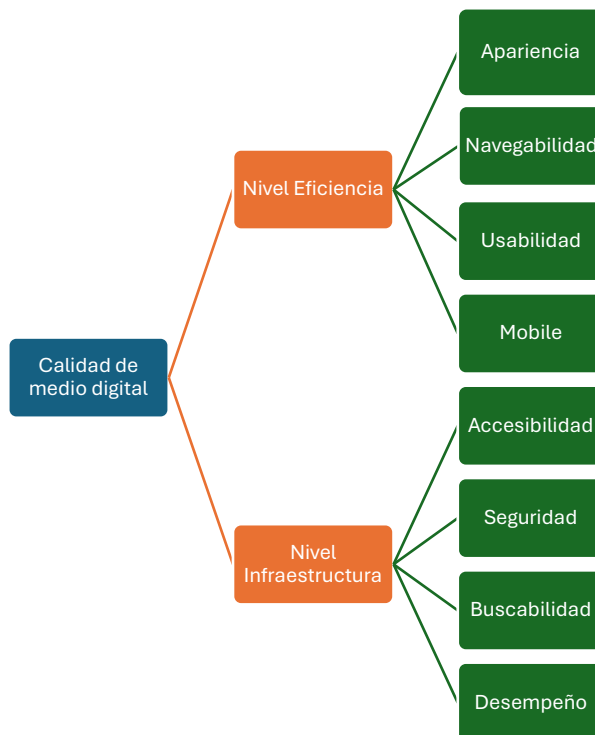
De los resultados obtenidos se puede apreciar que en cuanto a la Amplitud y profundidad: La puntuación promedio es de 1.40, lo que indica que los evaluadores generalmente están en desacuerdo con la amplitud y profundidad de la información. Exactitud: La puntuación promedio es de 3.67, lo que indica que los evaluadores están de acuerdo en que la información es exacta. Claridad: La puntuación promedio es de 3.00, lo que indica que los evaluadores concuerdan que la información es clara. Aplicabilidad: La puntuación promedio es de 2.00, lo que indica que los encuestados generalmente están en desacuerdo con la aplicabilidad de la información. Conciso: La puntuación promedio es de 3.50, lo que indica que los evaluadores están de acuerdo en que la información es generalmente concisa. Consistencia: La puntuación promedio es de 4.00, lo que indica que los evaluadores están de acuerdo en que la información es generalmente consistente. Correcto: La puntuación promedio es de 3.33, lo que indica que los evaluados están de acuerdo en que la información es generalmente correcta. Actual: La puntuación promedio es de 3.00, lo que indica que los están de acuerdo en que la información es generalmente actual.

5.2.3 Resultados respecto de la Calidad de Medio Digital

En la siguiente Figura N° 8 se puede apreciar el esquema de la evaluación realizada a la calidad de medio digital, compuesta por una estructura jerárquica de cuatro niveles: dimensiones, niveles, criterios e indicadores, donde ocho criterios evaluados son la consolidación de

indicadores, dos niveles son la consolidación de criterios y la dimensión calidad de medio digital son la consolidación de niveles (Barahona & Zamora, 2019).

Figura 8. Calidad de Medio Digital



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente Tabla N° 5 se detallan los resultados obtenidos de los criterios analizados correspondientes a la calidad de medio digital, discriminados por los tres evaluadores, y el resultado final a considerarse según la metodología.

Cabe resaltar que según la escala de Likert propuesta en el instrumento de evaluación se asignaron los siguientes valores en una puntuación del 1 al 5 siendo Totalmente en desacuerdo: Valor asignado: 1, En desacuerdo: Valor asignado: 2, Ni de acuerdo ni en desacuerdo: Valor asignado: 3, De acuerdo: Valor asignado: 4, Totalmente de acuerdo: Valor asignado: 5.

Tabla 5. Calidad de Medio Digital

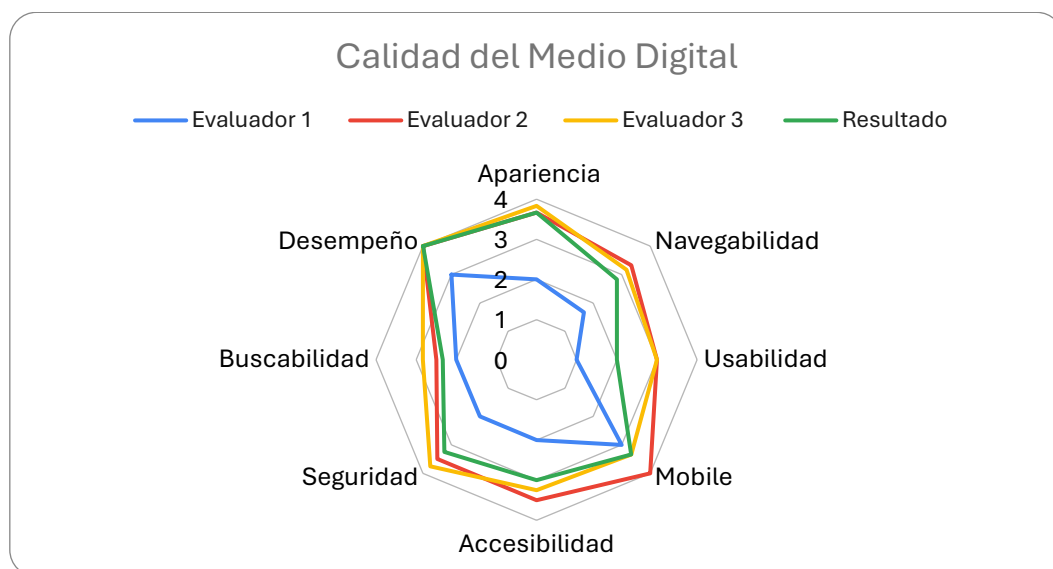
| Nivel | Criterio | Evaluador 1 | Evaluador 2 | Evaluador 3 | Resultado |
|------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Eficiencia | Apariencia | 2.00 | 3.67 | 3.83 | 3.67 |
| | Navegabilidad | 1.67 | 3.33 | 3.17 | 2.83 |

| | | | | | |
|---|---------------|------|------|-------|-------------|
| | Usabilidad | 1.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 |
| | Mobile | 3.00 | 4.00 | 3.33 | 3.33 |
| Promedio Nivel de eficiencia | | | | | 2.95 |
| Infraestructura | Accesibilidad | 2.00 | 3.50 | 3.25 | 3.00 |
| | Seguridad | 2.00 | 3.50 | 3.75 | 3.25 |
| | Buscabilidad | 2.00 | 2.50 | 2.833 | 2.33 |
| | Desempeño | 2.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| Promedio Nivel Infraestructura | 3.145 | | | | |
| Promedio de Calidad de Medio Digital | | | | | 3.04 |

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, la información contenida en el cuadro anterior es presentada a través del siguiente gráfico radial:

Figura 9. Calidad de Medio Digital. Gráfico radial



Fuente: Elaboración propia

De los resultados obtenidos se puede apreciar que Apariencia: La puntuación promedio es de 3.67, lo que indica que los evaluadores están de acuerdo con la apariencia del servicio. Navegabilidad: La puntuación promedio es de 2.83, lo que indica que los evaluadores están en desacuerdo con la facilidad de navegación del servicio. Usabilidad: La puntuación promedio es de 2.00, lo que indica que los evaluadores están en desacuerdo con la facilidad de uso del

servicio. Mobile: La puntuación promedio es de 3.33, lo que indica que los evaluadores están de acuerdo con la versión móvil del servicio. Accesibilidad: La puntuación promedio es de 3.00, lo que indica que los evaluadores están de acuerdo con la accesibilidad del servicio. Seguridad: La puntuación promedio es de 3.25, lo que indica que los evaluadores están de acuerdo con la seguridad del servicio. Buscabilidad: La puntuación promedio es de 2.33, lo que indica que los encuestados están en desacuerdo con la facilidad de búsqueda del servicio. Desempeño: La puntuación promedio es de 4.00, lo que indica que los evaluadores están totalmente de acuerdo con el desempeño del servicio.

5.2.4 Resultados comparativos de los obtenidos por cada calidad

A continuación, se presenta el siguiente Gráfico N° 10 mediante el cual se diagrama los resultados obtenidos considerando cada una de las tres calidades desarrolladas en los acápite precedentes, así como el puntaje final obtenido por el servicio Carpeta Digital Ciudadana, respecto de la metodología INCAE:

Figura 10. Resultados generales por cada calidad evaluada



Fuente: Elaboración propia

De los resultados obtenidos en la evaluación del servicio público carpeta digital ciudadana se puede apreciar que:

- **Interacción:** La puntuación promedio es de 1.75, lo que indica que los evaluadores generalmente están en desacuerdo con la calidad de la interacción del servicio.

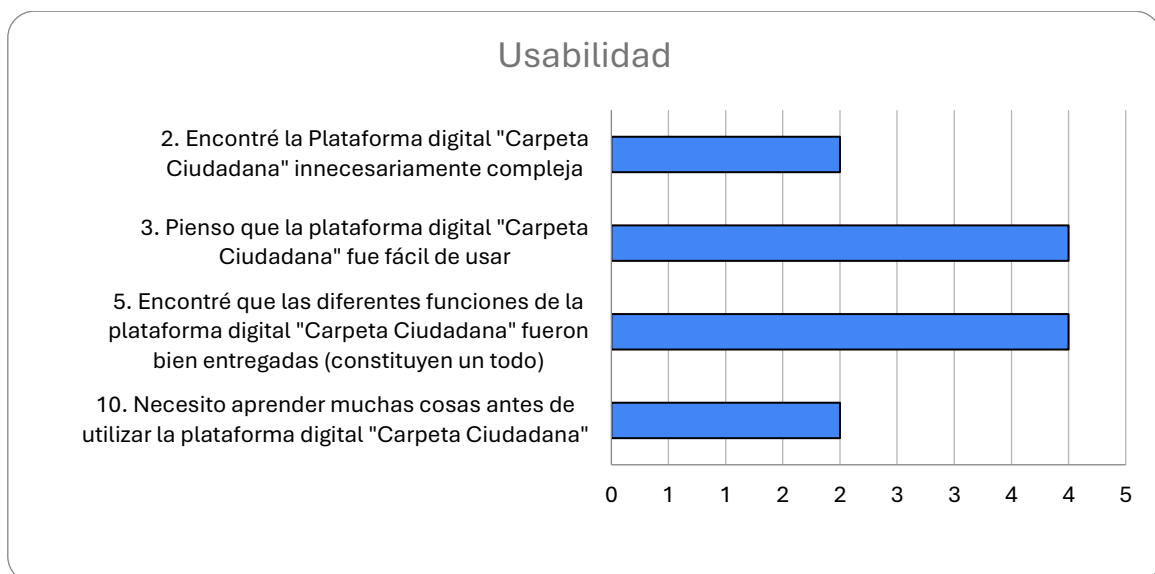
- Información: La puntuación promedio es de 2.99, lo que indica que los evaluadores están en desacuerdo con la calidad de la información del servicio.
- Medio digital: La puntuación promedio es de 3.05, lo que indica que los evaluadores están en desacuerdo con la calidad del medio digital del servicio.
- Nota final: La puntuación media es de 2.60, lo que indica que los evaluadores no están conformes con la calidad del servicio público digital en general.

5.3 Análisis inferencial de los resultados del método INCAE y el método SUS

A fin de cumplir con los objetivos planteados en esta investigación, se ha realizado una comparación entre los resultados que arrojó el Método INCAE, así como los del Método SUS; para ello, se ha limitado dicha comparación a aquellos resultados que se presentan en ambas metodologías, por lo que esta comparación ha sido aplicada en particular a los resultados de los niveles de navegabilidad y usabilidad del cuestionario INCAE, dejando de lado aquellos que no resultan medibles por el Método SUS.

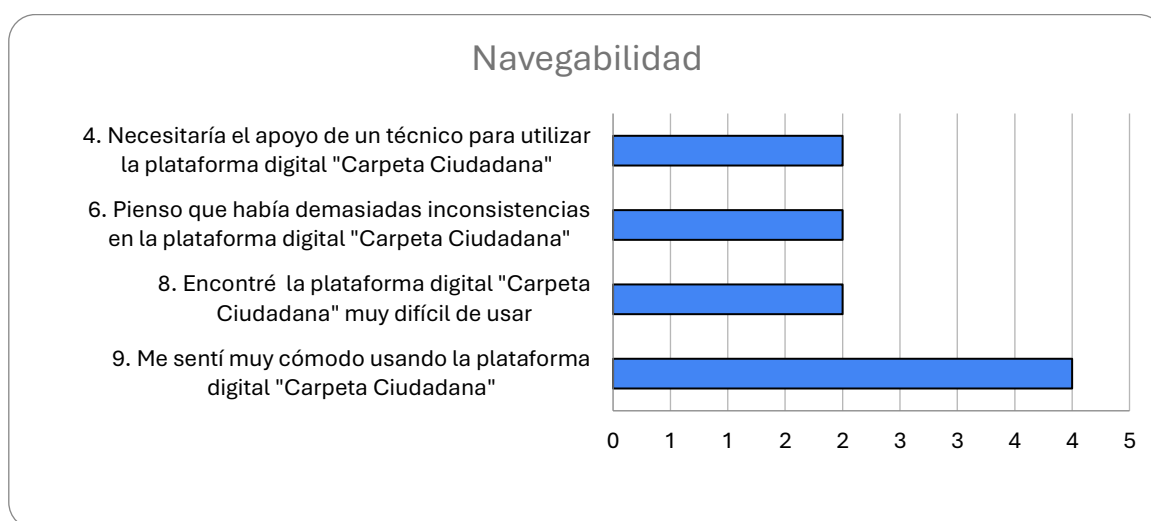
En ese sentido, se presentan las preguntas del cuestionario SUS, agrupadas según el nivel de usabilidad (2,3,5,10) y navegabilidad (4,6,8,9), y los resultados de estas, según la escala señalada. Asimismo, hubo preguntas no seleccionadas (1,7) debido a que no guardaban afinidad con lo evaluado para estar categorizadas al presente grupo:

Figura 11. Método SUS. Criterio usabilidad



Fuente: Elaboración propia

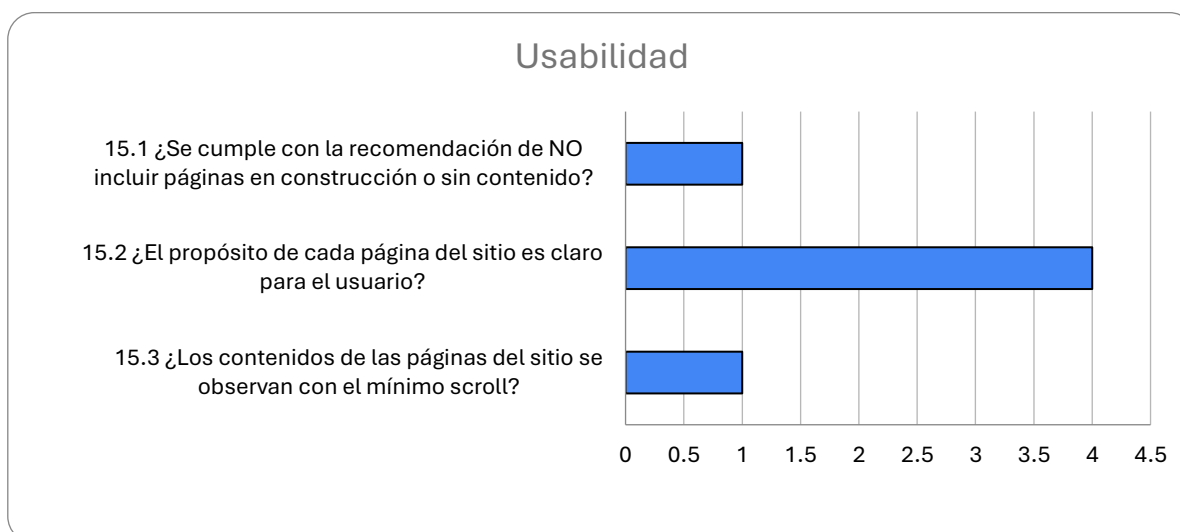
Figura 12. Método SUS. Criterio navegabilidad



Fuente: Elaboración propia

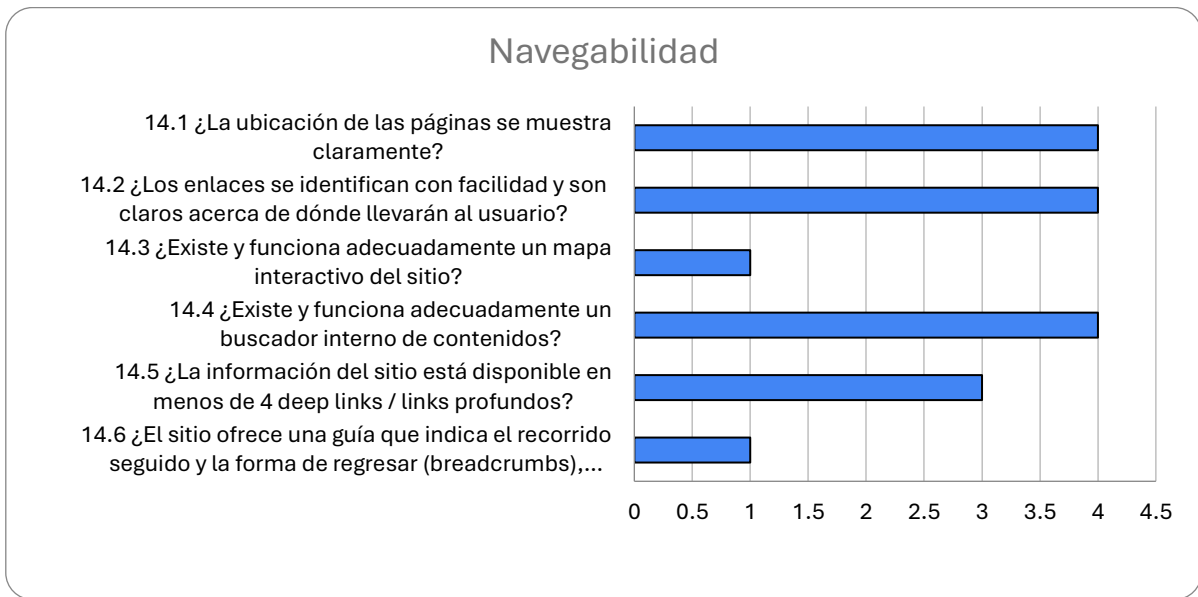
Por otro lado, respecto del Método INCAE, se han segmentado en los grupos correspondientes a los criterios de usabilidad (15.1, 15.2 y 15.3) y navegabilidad (14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 y 14.6) en lo que respecta al rubro Calidad de Medio Digital, incluyéndose sus respectivos resultados, conforme a lo presentado en los acápites precedentes.

Figura 13. Método INCAE. Criterio usabilidad



Fuente: Elaboración propia

Figura 14. Método INCAE. Criterio navegabilidad



Fuente: Elaboración propia

Desagregados los citados resultados correspondientes a los criterios de navegabilidad y usabilidad brindados por ambas metodologías, y con la finalidad de medir los efectos de las variables dependientes en el estudio, se ha usado la técnica no paramétrica Mann Whitney para determinar, por cálculos estadísticos, cuál de los índices tiene un puntaje mayor:

Nivel de Navegabilidad

Prueba de igualdad de distribuciones de Kolmogorov-Smirnov:

$$H_0: F(\text{INCAE}) = F(\text{SUS})$$

$$H_1: F(\text{INCAE}) \neq F(\text{SUS})$$

$$\alpha=0.05$$

| Prueba estadística | P-valor |
|-------------------------|---------|
| Kolmogorov-Smirnov test | 0.7143 |

De lo señalado se advierte que, a un nivel de significación de 0.05, existe suficiente evidencia estadística para rechazar H_0 . Por lo tanto, se puede afirmar que la distribución de las respuestas del cuestionario de nivel navegabilidad del INCAE y SUS, no difiere.

Prueba de simetría de Miao, Gel, and Gastwirth (2006):

$$H_0: A_s(\text{INCAE})=0$$

$$H1:As(INCAE)\neq 0$$

$$\alpha=0.05$$

| Prueba estadística | P-valor |
|---------------------------|----------------|
| Miao, Gel, and Gastwirth | 0.1394 |

A un nivel de significación de 0.05, existe suficiente evidencia estadística para rechazar H0. Por lo tanto, se puede afirmar que la simetría de las respuestas respecto del nivel navegabilidad del cuestionario del INCAE, resulta simétrico.

Prueba de simetría de Miao, Gel, and Gastwirth (2006):

$$H0: F(SUS)=0$$

$$H1:F(SUS)\neq 0$$

$$\alpha=0.05$$

| Prueba estadística | P-valor |
|---------------------------|----------------|
| Miao, Gel, and Gastwirth | 1 |

A un nivel de significación de 0.05, existe suficiente evidencia estadística para rechazar H0. Por lo tanto, se puede afirmar que la simetría de las respuestas respecto al nivel Navegabilidad del cuestionario del SUS, resulta simétrico.

Prueba de medias de Mann Whitney:

$$H0: Media(INCAE)= Media(SUS)$$

$$H1: Media(INCAE) \neq Media(SUS)$$

$$\alpha=0.05$$

| Prueba estadística | P-valor |
|---------------------------|----------------|
| Mann Whitney | 0.7714 |

A un nivel de significación de 0.05, existe suficiente evidencia estadística para rechazar H0. Por lo tanto, se puede afirmar que la media del cuestionario INCAE es igual a la media del cuestionario del SUS en el nivel Navegabilidad.

Nivel de Usabilidad

Prueba de igualdad de distribuciones de Kolmogorov-Smirnov:

$$H_0: F(\text{INCAE}) = F(\text{SUS})$$

$$H_1: F(\text{INCAE}) \neq F(\text{SUS})$$

$$\alpha=0.05$$

| Prueba estadística | P-valor |
|---------------------------|----------------|
| Kolmogorov-Smirnov test | 0.2286 |

A un nivel de significación de 0.05, existe suficiente evidencia estadística para rechazar H_0 . Por lo tanto, se puede afirmar que la distribución de las respuestas del cuestionario de nivel usabilidad del INCAE y SUS no difiere.

Prueba de simetría de Miao, Gel, and Gastwirth (2006):

$$H_0: A_s(\text{INCAE})=0$$

$$H_1: A_s(\text{INCAE})\neq 0$$

$$\alpha=0.05$$

| Prueba estadística | P-valor |
|---------------------------|----------------|
| Miao, Gel, and Gastwirth | 0.06737 |

A un nivel de significación de 0.05, existe suficiente evidencia estadística para rechazar H_0 . Por lo tanto, se puede afirmar que la simetría de las respuestas Usabilidad del cuestionario del INCAE, resulta simétrico.

Prueba de simetría de Miao, Gel, and Gastwirth (2006):

$$H_0: F(\text{SUS})=0$$

$$H_1: F(\text{SUS})\neq 0$$

$$\alpha=0.05$$

| Prueba estadística | P-valor |
|---------------------------|----------------|
| Miao, Gel, and Gastwirth | 1 |

A un nivel de significación de 0.05, existe suficiente evidencia estadística para rechazar H_0 . Por lo tanto, se puede afirmar que la simetría de las respuestas Usabilidad del cuestionario del SUS, resulta simétrico.

Prueba de medias de Mann Whitney:

$$H_0: \text{Media}(\text{INCAE}) = \text{Media}(\text{SUS})$$

$$H_1: \text{Media}(\text{INCAE}) \neq \text{Media}(\text{SUS})$$

$$\alpha=0.05$$

| Prueba estadística | P-valor |
|---------------------------|----------------|
| Mann Whitney | 0.4 |

A un nivel de significación de 0.05, existe suficiente evidencia estadística para rechazar H0. Por lo tanto, se puede afirmar que la media del cuestionario INCAE es igual a la media del cuestionario del SUS en el nivel usabilidad.

VI. CAPÍTULO. Discusión sobre los resultados:

Los resultados de la evaluación de la Calidad de la Interacción muestran una percepción moderadamente positiva del servicio público digital evaluado. La puntuación promedio general es de 3.33, lo que se encuentra entre "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y "De acuerdo". Entrando al detalle, podemos apreciar en cuanto al nivel de interacción los siguientes criterios:

Presentación: La puntuación promedio para este criterio es de 2.00, lo que indica que los evaluadores percibieron que la presentación del servicio público digital en general no es atractiva. Esto sugiere que el diseño del sitio web o la aplicación podría ser mejorado para hacerlo más visualmente atractivo y fácil de usar.

Transacción simple: La puntuación promedio para este criterio es de 2.40, lo que indica que los evaluadores tuvieron algunas dificultades para realizar transacciones simples en el servicio público digital. Esto sugiere que el proceso de realización de transacciones podría ser simplificado y más intuitivo.

Transacción compleja: La puntuación promedio para este criterio es de 1.40, lo que indica que los evaluadores tuvieron muchas dificultades para realizar transacciones complejas en el servicio público digital. Esto sugiere que el proceso de realización de transacciones complejas podría ser mejorado significativamente.

En cuanto al nivel de individualización, el criterio de Personalización obtuvo una puntuación promedio de 1.00, lo que indica que los evaluadores no perciben que el servicio público digital se adapte a sus necesidades individuales. Esto sugiere que el servicio podría ser mejorado para ofrecer una experiencia más personalizada a los usuarios.

Sobre la Calidad de la información, los resultados de la evaluación muestran una percepción moderadamente positiva del servicio público digital evaluado. La puntuación promedio general es de 2.98, lo que se encuentra entre "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y "De acuerdo". Entrando al detalle podemos apreciar en cuanto al nivel de relevancia de la información con un promedio de 2.51. los criterios fueron evaluados de la siguiente manera:

Amplitud y profundidad: La puntuación promedio para este criterio es de 1.40, lo que indica que los usuarios perciben que la información no es amplia ni profunda. Esto

sugiere que la información proporcionada en el sitio web o la aplicación podría ser más completa y detallada.

Exactitud: La puntuación promedio para este criterio es de 3.67, lo que indica que los usuarios perciben que la información es generalmente exacta. Esto sugiere que la información proporcionada en el sitio web o la aplicación tiende a ser confiable y actualizada.

Claridad: La puntuación promedio para este criterio es de 3.00, lo que indica que los usuarios perciben que la información es clara y fácil de entender. Esto sugiere que el lenguaje utilizado en el sitio web o la aplicación es sencillo y adecuado para el público objetivo.

Aplicabilidad: La puntuación promedio para este criterio es de 2.00, lo que indica que los usuarios perciben que la información no es aplicable a sus necesidades. Esto sugiere que la información proporcionada en el sitio web o la aplicación podría ser más útil y relevante para los usuarios.

En cuanto al nivel de la solidez de la información con un promedio de 3.45 los criterios fueron evaluados de la siguiente manera:

Conciso: La puntuación promedio para este criterio es de 3.50, lo que indica que los usuarios perciben que la información es concisa y fácil de leer. Esto sugiere que el texto utilizado en el sitio web o la aplicación es breve y directo, evitando información innecesaria.

Consistente: La puntuación promedio para este criterio es de 4.00, lo que indica que los usuarios perciben que la información es consistente y coherente. Esto sugiere que la información proporcionada en el sitio web o la aplicación no presenta contradicciones y está bien organizada.

Correcto: La puntuación promedio para este criterio es de 3.67, lo que indica que los usuarios perciben que la información es correcta y precisa. Esto sugiere que la

información proporcionada en el sitio web o la aplicación es confiable y está basada en hechos reales.

Actual: La puntuación promedio para este criterio es de 2.67, lo que indica que los usuarios perciben que la información no siempre está actualizada. Esto sugiere que la información proporcionada en el sitio web o la aplicación podría no estar al día con los últimos cambios o novedades.

Por su parte los resultados de la evaluación a la calidad del medio digital muestran una percepción moderadamente positiva del servicio público evaluado. La puntuación promedio general es de **3.04**, lo que se encuentra entre "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y "De acuerdo" en la escala Likert, entrando al detalle por cada criterio en lo respecta a Calidad de medio Digital, nivel de eficiencia con promedio de 2.95 podemos apreciar que:

Apariencia: La puntuación promedio para este criterio es de 3.67, lo que indica que los usuarios perciben favorablemente la apariencia del servicio público digital. Esto sugiere que el diseño del sitio web o la aplicación es atractivo y fácil de usar.

Navegabilidad: La puntuación promedio para este criterio es de 2.83, lo que indica que los usuarios tienen algunas dificultades para navegar por el servicio público digital. Esto sugiere que la estructura del sitio web o la aplicación podría ser mejorada para facilitar la búsqueda de información y la realización de tareas.

Usabilidad: La puntuación promedio para este criterio es de 2.00, lo que indica que los usuarios tienen dificultades para usar el servicio público digital. Esto sugiere que la interfaz del usuario podría ser más intuitiva y fácil de entender.

Mobile: La puntuación promedio para este criterio es de 3.33, lo que indica que los usuarios perciben favorablemente la versión móvil del servicio público digital. Esto sugiere que el sitio web o la aplicación está bien optimizado para dispositivos móviles.

Accesibilidad: La puntuación promedio para este criterio es de 3.00, lo que indica que los usuarios tienen algunas dificultades para acceder al servicio público digital. Esto

sugiere que el sitio web o la aplicación podría ser más accesible para personas con discapacidades.

Seguridad: La puntuación promedio para este criterio es de 3.25, lo que indica que los usuarios perciben favorablemente la seguridad del servicio público digital. Esto sugiere que los usuarios sienten confianza al proporcionar su propia información y efectuar transacciones en el sitio web o la aplicación.

Buscabilidad: La puntuación promedio para este criterio es de 2.33, lo que indica que los usuarios tienen dificultades para encontrar información en el servicio público digital. Esto sugiere que el motor de búsqueda del sitio web o la aplicación podría ser mejorado.

Desempeño: La puntuación promedio para este criterio es de 4.00, lo que indica que los usuarios perciben favorablemente el desempeño del servicio público digital. Esto sugiere que el sitio web o la aplicación puede ser percibido como rápido y confiable.

De lo señalado se aprecia además que, los resultados que arrojó el cuestionario del Método INCAE respecto de la plataforma Carpeta Digital Ciudadana, reflejan que, sobre los tres niveles analizados, los evaluadores coincidieron en que el mayor puntaje obtenido se refiere al nivel de Calidad de Medio Digital (3.05), el cual incorpora entre los puntos a evaluar, la usabilidad y navegabilidad de la plataforma. De ello se desprende que resultó favorable la experiencia de usuario a través de la calidad del diseño de la plataforma, su navegabilidad tanto en dispositivos móviles como en computadoras de escritorio, así como su usabilidad; además, obtuvo un puntaje favorable en criterios de seguridad, visibilidad en motores de búsqueda y desempeño.

Asimismo, los evaluadores otorgaron un puntaje muy cercano (2.99) al nivel Calidad de Información, entendiendo que la citada plataforma brinda información útil y precisa, con contenido claro y fácil de utilizar, así como se presenta de forma concisa, cuyo contenido resulta confiable. Por último, respecto del nivel Calidad de Interacción, esta presenta de forma coincidente entre los evaluadores (1.75) , un nivel básico de personalización, así como de transacción simple y compleja, lo que refleja que esta plataforma no prevé su uso para diversos perfiles de usuarios, así como tampoco no permite la interacción compleja entre el ciudadano y la entidad, pues no resulta posible iniciar trámites ni acepta pagos en línea, situación que puede entenderse por el carácter piloto que presenta el servicio a la fecha.

Con relación a los resultados del cuestionario del Método SUS, se advierte principalmente que la mayoría de los usuarios considera que la Plataforma de la Carpeta Digital Ciudadana es fácil de usar, y que otras personas aprenderían a usarla rápidamente. Por otro lado, la minoría indica que sienten la necesidad de tener ayuda (soporte técnico) para su uso, o que requerirían de algún conocimiento previo para su utilidad. Por ello, consideramos que el uso de la citada plataforma es ampliamente positivo, existiendo un margen para su mejora, así como para generar un mayor interés en su utilización.

Además, siguiendo con los resultados del método SUS, la mayoría de los participantes calificaron la usabilidad de la plataforma como "Lo mejor imaginable" o "Excelente", lo cual sugiere una evaluación positiva en general del servicio analizado. Además, si bien son la minoría, las puntuaciones más bajas al estilo sajón (por ejemplo, "F" o "D"), de acuerdo con la escala SUS presentada, se encuentran asociadas con calificaciones como "Margen de aceptabilidad bajo" o "Inaceptable", sugiriendo igualmente áreas de mejora en la usabilidad. Finalmente, uno de los participantes obtuvo la puntuación más alta (100) en su evaluación, lo que implica una experiencia de usuario excepcionalmente positiva.

Por otro lado, los cuestionarios INCAE y SUS fueron aplicados a la misma entidad y reflejan experiencias similares o iguales de los usuarios, eso agrega un contexto importante a las conclusiones. De ello, considerando los resultados obtenidos, dado que existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula en ambas dimensiones (Usabilidad y Navegabilidad), se puede afirmar, a un nivel de significación del 0.05, que las medias del cuestionario INCAE son iguales a las medias del cuestionario del SUS.

Lo señalado sugiere que, de acuerdo con los resultados del análisis, no existe una diferencia estadísticamente significativa en las evaluaciones de Usabilidad y Navegabilidad entre los usuarios (evaluadores) que completaron el cuestionario INCAE y aquellos usuarios que completaron el cuestionario del SUS con relación al servicio público digital Carpeta Ciudadana Digital.

Además, es importante destacar que, aunque no se haya encontrado una diferencia estadística significativa, aún puede haber variabilidad en las respuestas individuales y matices que no se reflejen en la prueba de hipótesis. Por lo tanto, se recomienda considerar estos resultados en

conjunto con otras fuentes de información y evaluaciones para obtener una comprensión completa de la experiencia del usuario.

Resulta importante precisar que el Índice de Experiencia Digital planteado por la Metodología INCAE, permitiría realizar un *ránking* o clasificación entre los servicios digitales que brindan diversas entidades públicas, situación que en la presente investigación no se ha pretendido, pues solo se ha procedido a realizar la evaluación de un servicio en particular, la cual recayó en la Carpeta Digital Ciudadana; por lo que los resultados arrojados no permiten en sí comparar un mejor o peor desempeño del citado servicio pues no se evaluó algún otro servicio público digital, al no ser parte de los objetivos del presente trabajo.

CONCLUSIONES

Uno de los objetivos de la Política Nacional de Transformación Digital es garantizar el acceso inclusivo, seguro y de calidad al entorno digital, por lo que resulta relevante para el cumplimiento de dicho objetivo que se realice la evaluación de los servicios digitales que brindan las entidades públicas, de manera que estos puedan mejorarse, en beneficio de la interacción que mantienen los ciudadanos con el Estado.

En el Perú no se realizan análisis profundos sobre los alcances de los servicios digitales que brindan las entidades públicas, por lo que no se tienen disponibles los niveles de aceptación y satisfacción que mantienen los ciudadanos al interactuar con estos. Por ello, su implementación generaría la retroalimentación necesaria para identificar aquellas oportunidades de mejora respecto de los más de 17 mil servicios digitales que a la fecha se encuentran disponibles en la plataforma GOB.pe.

Por otro lado, podemos considerar que la evaluación de servicios digitales en la experiencia de otros países, se realiza en particular sobre una plataforma, es decir, respecto de un único servicio; sin que este sea comparado frente al de otras entidades; y además, sobre aspectos y características en particular, como puede ser el contenido del mismo (como se da en la experiencia local española), o sobre la usabilidad del producto (caso Geoportal); por lo que un análisis integral brindaría mayores y mejores resultados con la finalidad de determinar la calidad que un servicio digital otorga.

Además, podemos concluir que, en el Perú por parte del sector público, la evaluación realizada por el INEI en el año 2001, solo analizaba la situación de la entidad, sus funciones, así como información general de dicha institución, sin que exista interacción alguna frente al ciudadano, limitándose únicamente a una comunicación a través de un buzón, pero no como medio para iniciar o tramitar alguna solicitud por el usuario; por ello, resultaría importante que se realice una actualización de la referida evaluación sobre la relación que existe entre el ciudadano y las plataformas de servicios digitales que brinda el GOB.pe, respecto de cada una de las entidades que en esta plataforma se desarrollan.

Por otro lado, la comparación realizada respecto de los aspectos de usabilidad y navegabilidad, tanto mediante el Método INCAE y el Método SUS, respecto de la Carpeta Digital Ciudadana, determina que existe proximidad entre los resultados arrojados por ambas metodologías, lo que

permite suponer que el Método INCAE brinda información válida respecto de la medición de calidad respecto del servicio digital evaluado. Asimismo, como se ha identificado en los capítulos precedentes, es el Método INCAE el mecanismo más completo para evaluar la calidad de un servicio digital, pues no solo brinda resultados respecto de criterio de navegabilidad y usabilidad, sino además respecto de la información que se brinda, así como del nivel de interacción con el que cuenta.

De lo señalado, se advierte que, en atención a la necesidad de evaluación de los servicios digitales que el Estado mantiene, resulta aplicable el método INCAE como mecanismo de evaluación de los servicios digitales disponibles de las plataformas web del Estado; pues, como esta metodología pretende, permite una evaluación de aplicación general, que no requiere para su utilización una característica específica del servicio para que se obtengan los resultados, así como no depende de la propia entidad administradora del servicio para su desarrollo, ya que, como se ha advertido en el presente trabajo, el análisis realizado se efectuó desde el propio uso de la plataforma por parte de evaluadores ajenos a la misma institución.

La carpeta ciudadana, si bien se encuentra en proceso piloto, presenta, tanto bajo el análisis del Método INCAE, como frente al Método SUS, un elevado puntaje respecto de su usabilidad y navegabilidad, ello respecto de lo evaluado en el marco de la Calidad de Medio Digital; por ello, bajo el análisis realizado, este servicio se presenta al ciudadano de forma fácil de usar, a través de cualquier tipo de dispositivo, siendo su uso predictivo y sin que requiera un mayor conocimiento para sus fines; por lo que debe enfocarse su funcionamiento respecto de los niveles de Calidad de Interacción, y sobre todo en lo referido a la Calidad de Información.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que, en un afán de que exista capacidad de retroalimentación, mejora y reconocimiento, se confeccione un índice de experiencia digital, conforme lo plantea el método INCAE, de manera que se evalúen a las entidades del gobierno central, regional y local, las cuales deben ser periódicas. Asimismo, esta evaluación deberá abarcar la mayor cantidad de aspectos relevantes en un servicio digital, de manera que pueda considerarse para un análisis íntegro respecto de lo que se pretende homogeneizar, como para corregir, respecto de aquellas plataformas que no alcanzan un resultado óptimo.

Asimismo, se plantea que esta evaluación no necesariamente deba ser realizada por la entidad pública competente, que para el presente caso sería la Secretaría de Gobierno Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros, a cargo de los servicios incorporados al GOB.pe; sino, puede incorporarse a la academia como parte evaluadora, recopilando aquella información necesaria para el análisis de cada servicio, así como para confeccionar un índice que incluya a la mayor cantidad de entidades públicas.

Por otro lado, conforme con los resultados obtenidos respecto de la utilidad que encuentran los usuarios, así como respecto del interés respecto de los alcances de la Carpeta Digital Ciudadana, se sugiere que la Secretaría de Gobierno Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros brinde mayor información a la ciudadanía respecto de los beneficios de esta, esperando su pronta puesta en marcha y disponibilidad para las personas.

En cuanto a las recomendaciones para mejorar el servicio digital Carpeta Digital Ciudadana, se advierte que puede mejorar la calidad de la interacción del servicio utilizando un lenguaje más claro y conciso, proporcionando mayor ayuda y soporte, y permitiendo que los usuarios personalicen su experiencia, considerando los siguientes puntos:

- Mejorar la presentación: Hacer el diseño del sitio web o la aplicación más visualmente atractivo y fácil de usar.
- Simplificar el proceso de realización de transacciones: Hacer que el proceso de realización de transacciones sea más intuitivo y fácil de seguir.
- Proporcionar soporte para transacciones complejas: Ofrecer soporte a los usuarios que tienen dificultades para realizar transacciones complejas.

Asimismo, para mejorar la calidad de la información de la Carpeta Digital Ciudadana se puede proporcionar información más completa, más relevante y actualizada. También, se puede mejorar la organización y la presentación de la información para que sea más fácil de encontrar y comprender, de manera que pueden considerarse los siguientes puntos:

- Mantener la información actualizada: Asegurar que la información proporcionada en el sitio web o la aplicación esté siempre actualizada.
- Implementar un sistema de revisión de la información: Establecer un proceso para revisar periódicamente la información y garantizar su precisión y actualidad.
- Incluir referencias y fuentes: Incluir referencias y fuentes para que los usuarios puedan verificar la información por sí mismos.

Además, es posible mejorar la calidad del medio digital del referido servicio utilizando un diseño más atractivo, una tecnología más moderna y haciendo que el servicio sea más accesible para personas con discapacidades, por lo que puede incorporarse los siguientes aspectos:

- Realizar pruebas de usabilidad: Realizar pruebas de usabilidad con usuarios reales para identificar y solucionar problemas de usabilidad.
- Ofrecer diferentes canales de comunicación: Ofrecer diferentes canales de comunicación para que los usuarios puedan obtener ayuda y soporte, como correo electrónico, chat en vivo y teléfono.
- Monitorizar la satisfacción del usuario: Monitorizar la satisfacción del usuario mediante encuestas y otros métodos para identificar áreas de mejora.

Finalmente, queda pendiente realizar un análisis sobre aquellos aspectos positivos que respecto de su contenido brinda la Carpeta Digital Ciudadana, así como sobre los factores que podrían generar mayor uso de esta, como, por ejemplo, la incorporación de más servicios disponibles, o a través de publicidad o información para su acceso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Nacional Digital de Colombia. (2024, febrero 15). *Carpeta Digital Ciudadana. Más información*. <https://carpetaciudadana.and.gov.co/mas-informacion>
- Alberto Arcentales Macas, R., & Elias Gamboa Poveda, J. (2019). Impacto del gobierno electrónico en la gestión pública del Ecuador. *Espirales revista multidisciplinaria de investigación científica*, 3. <https://www.redalyc.org/>
- Almarabeh, T., & Abuali, A. (2010). A General Framework for E-Government: Definition Maturity Challenges, Opportunities, and Success. *European Journal of Scientific Research*, 39(1), 29–42. <http://www.eurojournals.com/ejsr.htm>
- Barahona, J. C., & Zamora, D. (2019). *Índice de Experiencia Pública Digital. Informe General*. www.experienciapublica.org
- Benites, F. (2017). *Evaluación de accesibilidad de sitios web de las universidades públicas peruanas*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Brooke, J. (1995). SUS: A quick and dirty usability scale. *Usability Eval. Ind*, 189. <https://www.researchgate.net/publication/228593520>
- Castellanos Claramunt, J. (2020). *Participación ciudadana y buen gobierno democrático. Posibilidades y límites en la era digital*.
- Chocobar Reyes, M. (2022). Política Nacional de Transformación Digital: Aspectos centrales para la equidad digital. *Ius et Veritas*, 2022(65), 41–56. <https://doi.org/10.18800/iusetveritas.202202.003>
- Criado, J. I., & Gil-García, J. R. (2013). Gobierno electrónico, gestión y políticas públicas. Estado actual y tendencias futuras en América Latina. En *Gestión y Política Pública* (pp. 3–48). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13331692001>
- Cristia, J., & Vlaicu, R. (2022). *Digitalizar los servicios públicos. Oportunidades para América Latina y el Caribe*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18235/0004543>
- De Grande, P. (2018). Gobierno electrónico y accesibilidad: Disponibilidad de servicio en las plataformas online estatales de la Argentina. *Ciencias Administrativas*, 15, 051. <https://doi.org/10.24215/23143738e051>
- Deputy Mayor for Digital Transformation an Citizens Services of the City of Milan. (2021). *Digital Citizen Folder APP*.
- Directiva No 001-2021-PCM/SGD, Directiva que establece los Lineamientos para la Conversión Integral de Procedimientos Administrativos a Plataformas o Servicios Digitales, Diario Oficial El Peruano (2021). <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1961624/Lineamientos%20para%20la%20Conversi%C3%B3n%20Integral%20de%20Procedimientos%20Administrativos%20a%20Plataformas%20o%20Servicios%20Digitales.pdf?v=1624314506>

- D.L No 1412. Que aprueba la Ley de Gobierno Digital, Diario Oficial EL Peruano (2018).
<https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/289706-1412>
- D.S. No 004-2013-PCM que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública (2013). <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/357174/DS-004-2013-PCM-Aprueba-la-PNMGP.pdf?v=1567454992>
- D.S. No 029-2021-PCM. Que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital, y establece disposiciones sobre las condiciones, requisitos y uso de las tecnologías y medios electrónicos en el procedimiento administrativo, Diario Oficial El Peruano (2021).
<https://www.gob.pe/es/institucion/pcm/normas-legales/1705101-029-2021-pcm>
- D.S. No 033-2018-PCM Que crea la Plataforma Digital Única del Estado Peruano y establecen disposiciones adicionales para el desarrollo del Gobierno Digital, Diario Oficial El Peruano (2018).
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2791458/Decreto%20Supremo%20N%C2%BA%20033-2018-PCM.pdf?v=1643385504>
- D.S. No 085-2023-PCM Que aprueba la Política Nacional de Transformación Digital al 2030, Diario Oficial El Peruano (2023).
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4912522/Decreto%20Supremo%20N.%C2%B0085-2023-PCM.pdf?v=1690542137>
- D.S. No. 118-2018-PCM que declara de interés nacional el desarrollo del Gobierno Digital, la innovación y la economía digital con enfoque territorial, Diario Oficial El Peruano (2018).
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/356871/Decreto_Supremo_N__118-2018-PCM20190829-25578-117ow7n.pdf?v=1625091779
- Espinoza, I. L., & Fragoso, J. T. (2022). Analysis of the quality of public health services with the SERVPERF model: A case in the Isthmus of Tehuantepec. *Contaduría y Administración*, 67(1), 90–118. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2022.2956>
- Espinoza Olcay, W. A. (2022). Gobierno Electrónico en el Perú: Evaluación de los servicios. *Escritura y Pensamiento*, 175–190.
- EUDIGIT. (2022). *Digitalization and Public Administration, a collection of best practices from the EUDIGIT partner cities*.
- González-Campos, M. E., Bernabé-Poveda, M. Á., & León Pazmiño, M. F. (2017). Metodología para evaluar la usabilidad del visualizador de mapas del Geoportal IDE de Ecuador. *Geofocus Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de la información Geográfica*, 19, 109–127. <https://doi.org/10.21138/gf.519>
- Guillén del Campo, M. (2022). Satisfacción ciudadana con trámites y servicios en línea relacionados con el gobierno digital en Cuba. *Revista Cubana de Transformación Digital*, 3(3).

- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación : las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*.
- Huamán Coronel, P. L., & Medina Sotelo, C. G. (2022). Transformación digital en la administración pública: desafíos para una gobernanza activa en el Perú. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 13(2), 93–105. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.594>
- INFORME SITUACIONAL. Enero 2018 - Julio 2023. (2023).
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2001). *Estudios de Páginas Web de la Administración Pública. Preparación del Estado Peruano para e-gobierno*.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). *Perú: Percepción Ciudadana sobre Gobernabilidad, Democracia y Confianza en las Instituciones*. www.inei.gov.pe
- Izquierdo Espinoza, J. R. (2021). La calidad de servicio en la administración pública. *HORIZONTE EMPRESARIAL*, 8(1), 425–437. <https://doi.org/10.26495/rce.v8i1.1648>
- Johanna Margarita Jacquin Lascarro. (2020). *Retos en la Implementación de la Carpeta Electrónica Ciudadana*. Universidad Externado de Colombia.
- Lira Padilla, J. C., Rodríguez Herrera, I. M., & Mata Zamores, S. (2020). *EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS DE UN SITIO WEB DE GOBIERNO* (Vol. 12, Número 4).
- López C., J. (2020). Importancia de los mecanismos de participación ciudadana en los sistemas democráticos. *Revista Ciencia Jurídica y Política*, 31–44.
- Melchor Medina-Quintero, J., Ábrego-Almazán, D., & Echeverría-Ríos, O. (2020). *Satisfacción, facilidad de uso y confianza del ciudadano en el gobierno electrónico*. <https://orcid.org/0000-0002-3390-2559>.
- Naser, A. (coord.). (2021). Gobernanza digital e interoperabilidad gubernamental: una guía para su implementación. En *Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/80)*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). www.cepal.org/apps
- OECD. (2013). *Índice para una Vida Mejor. Enfoque en los países de habla hispana de la OCDE Chile, España, Estados Unidos y México*.
- OECD. (2014). *Recommendation of the Council on Digital Government Strategies*. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0406>.
- OECD. (2016). *Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública: Perú*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264265226-es>
- Presidencia del Consejo de Ministros del Perú. (2024, febrero 14). *Plataforma digital Carpeta Ciudadana*. <https://www.gob.pe/26621-plataforma-digital-carpeta-ciudadana>

- Presidencia del Consejo de Ministros. Secretaría de Gestión Pública - SGP-SGP. (2022). *Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2030*.
- Resolución de Secretaría de Gobierno Digital No 001-2021-PCM/SGD que aprueba la Directiva No 001-2021-PCM/SGD, “Directiva que establece los Lineamientos para la Conversión Integral de Procedimientos Administrativos a Plataformas o Servicios Digitales”, *Diario Oficial El Peruano* (2021). <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1961611/Directiva%20N%C2%B0%2001-2021-PCM/SGD.pdf.pdf?v=1624314160>
- Roseth, B., Reyes, A. M., & Amézaga, K. Y. (2021). *SERVICIOS PÚBLICOS Y GOBIERNO DIGITAL DURANTE LA PANDEMIA Perspectivas de los ciudadanos, los funcionarios y las instituciones públicas*. www.shutterstock.com
- Sánchez Gonzalez, J. J. (2015). La participación ciudadana como instrumento del gobierno abierto. *Espacios Públicos*, 18, 51–73. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67642415003>
- Santana Bonilla, P. J., Eirín Nemiña, R., & Marín Suelves, D. (2017). Análisis y evaluación de portales institucionales en España. Los casos de Canarias, Galicia y Valencia / Analysis and evaluation of institutional web portals in Spain. The cases of Canary Islands, Galicia and Valencia. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 16(2), 29–48. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.29>
- Secretaría de Gobierno y Transformación Digital. (2023). *Carpeta Ciudadana del Estado Peruano PCM* -.
- Secretaría General de Administración Digital del Gobierno de España. (2024, febrero 15). *¿Qué es Mi Carpeta Ciudadana?* <https://carpetaciudadana.gob.es/carpeta/clave.htm>
- Soler Lopez, M. del C. (2013). *Calidad y Rendimiento de Sitios Web de E-Government. Aplicación a la Administración Local* [Tesis doctoral]. Universidad de Murcia.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario SUS. Consentimiento informado e información general

Sección 1 de 3

Cuestionario de evaluación usabilidad para la Plataforma digital "Carpeta Ciudadana"

B I U ↺ ↻

Mediante este cuestionario adaptado de la "Metodología para evaluar la usabilidad del visualizador de mapas del geoportal IDE de Ecuador", se pretende evaluar el nivel de usabilidad de la Plataforma digital "Carpeta Ciudadana" mediante la ejecución de tareas preestablecidas.

Consentimiento informado

La presente investigación, denominada "EVALUACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES EN EL PERÚ: CASO CARPETA CIUDADANA" será presentada para la obtención del grado de Magíster en Gestión Pública de la Universidad del Pacífico. La realización de la investigación está a cargo de los profesionales: Giselli García Madrid, Mirian Pérez Jurado y Luis Herrera Cazorla, y cuenta con la asesoría y supervisión del señor Juan Carlos Pasco Herrera, profesor de la Universidad del Pacífico. El propósito de la investigación es medir desde la perspectiva del ciudadano la calidad de la experiencia al interactuar por medios digitales con una entidad pública. Si usted accede a participar en la investigación, se solicitará responder preguntas en un cuestionario con una duración aproximada de 30 minutos. Su participación en la investigación es completamente voluntaria. La información que proporciones será utilizada solamente para fines de la investigación. Al concluir la investigación, dicha información estará a disposición del público en la biblioteca y el repositorio de la Universidad del Pacífico. Para acceder a los resultados de esta investigación, puedes visitar la biblioteca de la universidad o también solicitarlos al correo electrónico: lherre8@gmail.com

Mediante la presente doy mi consentimiento en los términos antes indicados:

- Sí acepto
- No acepto

Sección 2 de 3

Información General

Estimado evaluador, el presente cuestionario busca evaluar la Plataforma digital "Carpeta Ciudadana" mediante la aplicación de una prueba consistente en 10 tareas susceptibles de ser realizadas en cualquier navegador web.

La información que proporcionen será de gran utilidad, para esto ingresa a los enlaces que serán proporcionados en cada uno de las secciones de este cuestionario e interactúa con la información presentada, luego responde a todas las preguntas del siguiente cuestionario con total sinceridad. Toda la información que brinden será tratada confidencialmente y solo los investigadores tendrán acceso a ella.

Anexo 2. Cuestionario SUS. Instrucciones y preguntas formuladas

Sección 3 de 3

Instrucciones

1. A continuación haga click en el siguiente enlace: <https://carpetaciudadana.servicios.gob.pe/>
2. Regístrese, para obtener su usuario y contraseña, si ya cuenta con un usuario y contraseña ingrese.
3. Buscar en el visualizador de Mis Documentos, la opción *Todos mis documentos* (2 minutos).
4. Buscar en la opción Consulta de grados académicos y títulos profesionales, y dar click a descargar documento (3 minutos)
5. Buscar en la opción Consulta de títulos de instituciones tecnológicas y pedagógicas, y dar click a descargar documento (3 minutos)
6. Buscar en la opción Consulta sobre inscripción y sanciones en el Registro Nacional de Proveedores, y dar click a descargar documento (3 minutos)
7. Buscar en la opción Multas electorales, y dar click a descargar documento (3 minutos)
8. Responda el cuestionario de evaluación.

1. Me gustaría usar la Plataforma digital "Carpeta Ciudadana" frecuentemente *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

2. Encontré la Plataforma digital "Carpeta Ciudadana" innecesariamente compleja *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

3. Pienso que la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" fue fácil de usar *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

4. Necesitaría el apoyo de un técnico para utilizar la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

5. Encontré que las diferentes funciones de la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" fueron bien entregadas (constituyen un todo) *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

6. Pienso que había demasiadas inconsistencias en la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

7. Imagino que la mayoría de las personas aprenderían a usar rápidamente la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

8. Encontré la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" muy difícil de usar *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

9. Me sentí muy cómodo usando la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |



10. Necesito aprender muchas cosas antes de utilizar la plataforma digital "Carpeta Ciudadana" *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

Anexo 3. Cuestionario INCAE. Consentimiento informado, información general e instrucciones

Sección 1 de 5

Cuestionario de evaluación para la Plataforma digital "Carpeta Ciudadana"

B *I* U  

Mediante este cuestionario adaptado del "Índice de experiencia Publica Digital" se pretende evaluar la Plataforma digital "Carpeta Ciudadana" desde tres calidades. La primera corresponde a la interacción con la misma, nivel de complejidad, y su personalización, La segunda se refiere a la evaluación de los contenidos según su relevancia y solidez. Y la tercera corresponde a la calidad del medio diseñado para prestar la información y servicios de manera digital.

Correo *

Correo válido

Este formulario registra los correos. [Cambiar configuración](#)

Consentimiento informado

La presente investigación, denominada "EVALUACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES EN EL PERÚ: CASO CARPETA CIUDADANA" será presentada para la obtención del grado de Magíster en Gestión Pública de la Universidad del Pacífico. La realización de la investigación está a cargo de de los profesionales: Giselli García Madrid, Mirian Pérez Jurado y Luis Herrera Cazorla, y cuenta con la asesoría y supervisión del señor Juan Carlos Pasco Herrera, profesor de la Universidad del Pacífico. El propósito de la investigación es medir desde la perspectiva del ciudadano la calidad de la experiencia al interactuar por medios digitales con una entidad pública. Si usted accede a participar en la investigación, se solicitará responder preguntas en un cuestionario con una duración aproximada de 30 minutos. Su participación en la investigación es completamente voluntaria. La información que proporciones será utilizada solamente para fines de la investigación. Al concluir la investigación, dicha información estará a disposición del público en la biblioteca y el repositorio de la Universidad del Pacífico. Para acceder a los resultados de esta investigación, puedes visitar la biblioteca de la universidad o también solicitarlos al correo electrónico: lherre8@gmail.com

Mediante la presente doy mi consentimiento en los términos antes indicados:

Si acepto

No acepto

Sección 2 de 5

Información General

Estimado evaluador, el presente cuestionario busca evaluar la Plataforma digital "Carpeta Ciudadana" desde tres calidades:

Calidad de la Interacción: ¿Qué tan compleja es la interacción? ¿Qué tan personalizada es?.

Calidad de la Información: ¿Cómo se percibe la relevancia de los contenidos? ¿Cómo se percibe su solidez?.

Calidad del Medio Digital: ¿Qué tan efectivo es el diseño del medio digital? ¿Qué tan funcional es?.

La información que proporcionen será de gran utilidad, para esto ingresa a los enlaces que serán proporcionados en cada uno de las secciones de este cuestionario e interactúa con la información presentada, luego responde a todas las preguntas del siguiente cuestionario con total sinceridad. Toda la información que brinden será tratada confidencialmente y solo los investigadores tendrán acceso a ella.

Instrucciones

1. A continuación haga click en el siguiente enlace: <https://carpetaciudadana.servicios.gob.pe/>
2. Regístrese, para obtener su usuario y contraseña, si ya cuenta con un usuario y contraseña ingrese.
3. Interactúa con la Plataforma digital "Carpeta Ciudadana"
4. Realiza la evaluación respondiendo las preguntas del cuestionario.

Anexo 4. Cuestionario INCAE. Preguntas formuladas. Calidad de Interacción

Sección 3 de 5

Calidad de la interacción



La calidad de interacción evalúa el intercambio de información entre el ciudadano y la institución mediante dos niveles y cuatro criterios. A través de los cuatro criterios se busca evidencia de secciones específicas que se deberían incluir como mínimo, servicios en línea que ofrezca la institución, su complejidad y se determina el grado de personalización que ofrece el sitio.

1. Nivel de interacción

Descripción (opcional)

Criterio N°1 Presentación: El sitio cumple con las condiciones de interacción de la web 1.0. *
Aún siendo un folleto facilita la interacción en una sola vía.

1.1 ¿El sitio brinda información adecuada para entender con facilidad qué hace la entidad o institución?

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

1.2 ¿El sitio brinda información para conocer cómo está estructurada y organizada la entidad o institución? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

1.3 ¿El sitio muestra un directorio claro y organizado de los servicios en línea disponibles en la web? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |



1.4 ¿Es fácilmente localizable la información de contacto y horarios de atención? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

1.5 ¿Refleja adecuadamente las actividades que realiza? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

Criterio N°2 Transacción Simple: El sitio cumple con las condiciones de interacción de la web *

2.0. Permite al usuario interactuar en dos vías, pudiendo dar y recibir información.

2.1 ¿El sitio pone a disposición Apps institucionales que permiten hacer transacciones simples?

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

2.2 ¿Hay formularios en línea que pueden completarse directamente en el sitio, y que permiten iniciar eficientemente procesos o servicios que podrán ser concluidos en las oficinas? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

2.3 ¿Los multicanales digitales para realizar consultas generales o solicitar información personalizada, como social media o chats, son funcionales para el usuario ? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

2.4 ¿Los mecanismos para retroalimentar a la institución, como buzones de sugerencias, formularios de opinión, o mecanismos de calificación son funcionales para el usuario? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

2.5 ¿El sitio cuenta con elementos adecuados para promover el tráfico y la visitación futura permitiendo compartir contenidos de diferentes páginas por medio de redes sociales? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

Criterio N°3 Transacción Compleja: El sitio le ofrece autogestión al usuario, permitiéndole interactuar y actualizar sistemas o bases de datos para realizar un trámite de manera completa. *

3.1 ¿ Los servicios que se pueden realizar de forma completa en línea. Ej.: sacar citas, solicitud y adjudicación del servicio, traspasos, aplicaciones laborales, etc. son funcionales para el usuario ?

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

3.2 ¿Los mecanismos para realizar pagos directamente a en el sitio Web son eficientes y funcionales? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

3.3 ¿ El sitio permite hacer consultas a bases de datos (queries) de manera eficiente y oportuna ? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

3.4 ¿El sitio pone a disposición Apps institucionales que permiten hacer transacción compleja. Realizando consultas a bases de datos o actualizando sistemas o bases de datos? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

2. Nivel de individualización

Descripción (opcional)

Criterio N°4 Personalización: El sitio permite personalizar la información disponible para ofrecerle al usuario servicios más ajustados a su perfil. *

4.1 ¿El sitio tiene perfiles de usuario (arquetipos) claramente identificados?. Ej.: el MINEDU podría tener información para docentes, padres de familia, etc

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

...

4.2 ¿El sitio permite al usuario registrarse de manera ágil en línea? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

4.3 ¿El sitio le permite al usuario personalizar información de acuerdo con sus preferencias tras haberse registrado? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

Anexo 5. Cuestionario INCAE. Preguntas formuladas. Calidad de Información

Sección 4 de 5

Calidad de la información



La calidad de información evalúa mediante 2 niveles diferentes y 8 criterios la calidad de la información publicada en el sitio web. A través de los ocho criterios que miden la calidad de la información se busca evidencia de que tan relevante y sólida es la información publicada. Estos criterios analizan si la amplitud temática es adecuada, si la información es exacta, clara y aplicable a los diferentes usuarios. Además, si la información está presentada de manera concisa, consistente, correcta y actualizada.

3. Nivel de relevancia

Descripción (opcional)

Criterio N° 5 Amplitud y profundidad: La información que se presenta en el sitio cubre los temas en un grado o alcance con un nivel de detalle que es satisfactorio para el usuario. *

5.1 ¿La información ofrecida en el sitio cubre todos los temas de interés para el usuario?

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

5.2 ¿La información ofrecida en el sitio tiene la profundidad/detalle adecuado para el usuario? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

5.3 ¿La información ofrecida en el sitio es suficientemente completa para las necesidades y tareas del usuario? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

5.4 ¿La información ofrecida es completa comparada con otros sitios? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

5.5 ¿La información disponible como conjuntos de datos/datasets son suficientes para las necesidades y tareas del usuario? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

Criterio N°6 Exactitud: Es el grado de conformidad de la información que se presenta con valores estándar o reales, y su nivel de precisión. *

6.1 ¿La información del sitio está libre de discrepancias ?

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

6.2 ¿El sitio cita adecuadamente las fuentes de donde proviene la información? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

6.3 ¿La información del sitio orienta bien al lector respecto al acción que requiere realizar? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |



Criterio N°7 Claridad: Se refiere a evitar el uso de lenguaje o expresiones difíciles de comprender. Qué tan fácil es comprender e interpretar la información que se publica en el sitio. *

7.1 ¿La información del sitio es clara y fácil de comprender para el público meta?

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

7.2 ¿El lenguaje utilizado es sencillo, comprensible y va de acuerdo al público meta del sitio? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

7.3 ¿La información está libre de ambigüedades que pudieran confundir al usuario? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

7.4 ¿La información del sitio evita siglas, o las describe si es necesario, para la comprensión de los diferentes usuarios? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

Criterio N° 8 Aplicabilidad: Es la característica de la información que permite ser usada directamente por el usuario en un contexto específico y de cómo la información se encuentra organizada para acciones. *

8.1 ¿La información es útil al ciudadano meta?

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

8.2 ¿La información está disponible de manera oportuna? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

8.3 ¿La información descargable del sitio es fácil de manipular, agregar y combinar según las necesidades del usuario? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

4. Nivel de solidez

Descripción (opcional)

Criterio #9 Conciso: La información se caracteriza por ser breve y libre de elaboraciones o detalles superfluos. *

9.1 ¿La información es concisa, va al punto sin divagaciones y evita abrumar al usuario?

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

9.2 ¿La información del sitio está presentada de forma compacta? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

...

9.3 ¿La información del sitio evita usar sustantivos superfluos? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

9.4 ¿La información del sitio tiene resúmenes o snippets para mostrarla de manera más compacta? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

Criterio N° 10 Consistente: La forma en que se presenta la información y diseño a lo largo del sitio es consistente. *

10.1 ¿Páginas mantienen estilo de diseño y diagramación a lo largo del sitio?

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

10.2 ¿La información mantiene el estilo y tipo de letra a lo largo del sitio? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

10.3 ¿Título en el navegador es significativo y refleja contenido de la página? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

Criterio N° 11 Correcto: La información se presenta de conformidad con estándares aprobados o convencionales o de conformidad con hechos, lógica o verdades conocidas. *

11.1 ¿La información está libre de errores ortográficos, de puntuación o de redacción?

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

11.2 ¿La información está libre de errores de contenido? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

11.3 ¿La información del sitio es creíble para el usuario? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

Criterio N° 12 Actual: La información se caracteriza por estar actualizada o vigente. *

12.1 ¿La información que brinda el sitio ofrece la fecha de su última actualización?

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

...

12.2 ¿La información es suficientemente actual para que el usuario realice sus tareas? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

12.3 ¿La información que brinda el sitio muestra que tiene actualizaciones regulares? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

Después de la sección 4 Ir a la siguiente sección



Anexo 6. Cuestionario INCAE. Preguntas formuladas. Calidad de Medio Digital

Sección 5 de 5

Calidad del Medio Digital

La calidad del medio digital evalúa mediante dos niveles y ocho criterios los aspectos técnicos del sitio web, considerando la apariencia, navegabilidad, usabilidad y eficiente funcionamiento para dispositivos móviles. Además, evalúa la accesibilidad, seguridad, usabilidad y desempeño del sitio por medio de herramientas tecnológicas.

5. Nivel de diseño efectivo

Descripción (opcional)

Criterio N° 13 Apariencia: El diseño web es adecuado para los usuarios, el sitio se ve atractivo * y es fácil de usar.

13.1 ¿El sitio es estéticamente atractivo (cool) para el usuario?

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

13.2 ¿El tipo y el tamaño de letra en el sitio es fácil y adecuado para leer? *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

13.3 ¿Los colores del sitio mantienen balance y armonía? *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

13.4 ¿Se han seleccionado las imágenes adecuadas para describir ideas y conectarse con el usuario? *

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 Muy de acuerdo

13.5 ¿Los gráficos, infográficos o representaciones visuales que muestra el sitio son significativos? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

13.6 ¿El sitio está diseñado con un patrón "F", que sigue el flujo visual natural del usuario? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

Criterio N°14 Navegabilidad: El sitio esta diseñado de tal forma que permite al usuario encontrar fácilmente la información que necesita y busca. *

14.1 ¿La ubicación de las páginas se muestra claramente?

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

14.2 ¿Los enlaces se identifican con facilidad y son claros acerca de dónde llevarán al usuario? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

14.3 ¿Existe y funciona adecuadamente un mapa interactivo del sitio? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

14.4 ¿Existe y funciona adecuadamente un buscador interno de contenidos? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

14.5 ¿La información del sitio está disponible en menos de 4 deep links / links profundos? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

14.6 ¿El sitio ofrece una guía que indica el recorrido seguido y la forma de regresar (breadcrumbs), permitiendo que el usuario conozca la ruta de su ubicación? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

Criterio N° 15 Usabilidad: El sitio cumple con principios básicos de usabilidad que faciliten al usuario la interacción con el sitio y su información. *

15.1 ¿Se cumple con la recomendación de NO incluir páginas en construcción o sin contenido?

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

15.2 ¿El propósito de cada página del sitio es claro para el usuario? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

15.3 ¿Los contenidos de las páginas del sitio se observan con el mínimo scroll? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

Criterio N° 16 Mobile:

*

El sitio está diseñado de manera que facilita la navegación para dispositivos móviles.

16.1 ¿El sitio está diseñado bajo el enfoque "responsive design", de manera que adapta en su forma según el dispositivo (<http://www.studiopress.com/responsive/>)?

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

16.2 ¿El sitio está optimizado para móviles? (<https://www.google.com/webmasters/tools/mobile-friendly/?hl=es>)

*

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

16.3 ¿El sitio está diseñado para velocidad en dispositivos móviles? (<https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/>)

*

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

6. Nivel de funcionalidad

Descripción (opcional)

Criterio N° 17 Accesibilidad: El sitio está técnicamente diseñado para facilitar la accesibilidad * de todo tipo de usuario a su contenido.

17.1 ¿El sitio puede navegarse con la tecla TAB sin la necesidad de usar el mouse? (Se posiciona en la barra del navegador y empieza a dar TAB. Debe poder seguir, seleccionar cualquier link del sitio y sigue el orden de la página).

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

17.2 ¿Las imágenes y objetos tienen textos alternativos o "Alt Text". La opción de sonido también es válida en este ítem? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

17.3 ¿El sitio es perfectamente compatible con las versiones más recientes de los tres principales navegadores del mercado (Internet Explorer, FireFox y Chrome)? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

17.4 ¿El sitio sigue el OpenGraph Protocol (<https://developers.facebook.com/tools/debug> revisa los OG según el estándar impuesto por Facebook) *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

Criterio N° 18 Seguridad: El sitio contempla prácticas básicas de seguridad para evitar vulnerabilidades a los sistemas, funcionarios y usuarios. *

18.1 ¿Se usa certificado digital? [https://\(http://seositecheckup.com/\)](https://(http://seositecheckup.com/))

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

18.2 ¿El sitio cumple con tests de comunicación cifrada por medio del uso de certificados digitales https? ([https:// www.ssllabs.com/ssltest/](https://www.ssllabs.com/ssltest/)) *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

18.3 ¿El sitio cumple con Tests de escáneo de malware, blacklisting, errores de website y software desactualizado? (https://sitecheck.sucuri.net/)

*

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

18.4 ¿El sitio cumple con tests de pruebas básicas de seguridad? (https://app.upguard.com/webscan)

*

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

Criterio N° 19 Buscabilidad: El sitio web emplea prácticas básicas que facilitan la buscabilidad (searchability) del mismo en la web.

*

19.1 ¿El sitio cumple con Meta Title & Meta Descripcions. (http://seositecheckup.com/)?

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

19.2 ¿El sitio hace un uso adecuado de keywords? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

19.3 ¿El sitio cumple con & Headings (http://seositecheckup.com/)? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

19.4 ¿El resultado del Archivo robots.txt Test es óptimo. (<http://seositecheckup.com/>)? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

19.5 ¿El resultado del Site Map Test es óptimo (<http://seositecheckup.com/>)? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

19.6 ¿El resultado de Google Analytics Test es óptimo. (<http://seositecheckup.com/>)? *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

Criterio N° 20 Desempeño: Las páginas del sitio están codificadas técnicamente para que se carguen rápidamente. *

20.1 Tiempo de carga. (<https://gtmetrix.com/>)

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

20.2 Peso de páginas. (<https://gtmetrix.com/>) *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

20.3 Velocidad de páginas (<https://gtmetrix.com/>) *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

20.4 Yslow score (<https://gtmetrix.com/>) *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

20.5 Number of requests (<https://gtmetrix.com/>) *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

20.6 El sitio carece de enlaces rotos, enlaces redirigidos y enlaces inválidos. (Utilizar el Link Checker de W3C: <http://validator.w3.org/checklink/>) *

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Muy en desacuerdo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Muy de acuerdo |

Anexo 7. Cuestionario INCAE. Operacionalización de variables

| Variables | Definición operacional | Dimensión | Indicadores | Ítems | Escala de medición | Puntos de corte | Técnicas de instrumento |
|----------------------------------|----------------------------------|--|--|-----------|------------------------|-----------------|-------------------------|
| Calidad de la Interacción | Interacción Individualización | Presentación Transacción Simple Transacción Compleja Personalización | Presentación Propósito de la institución, Organización de la institución, Directorio de servicios digitales, Información de contacto, Actividades que realiza, Transacción Simple, Apps para transacciones simples, Formularios para iniciar trámites, Multicanales para consultas, Mecanismos para retroalimentación, Mecanismos para compartir en redes, Transacción Compleja, Servicios completos en línea, Pagos en el sitio web, Consultas a bases de datos, Apps para transacciones complejas, Personalización, Identificación de perfil, Registro en línea, Personalización tras registro Interoperabilidad, Agrupación anticipada de información | 19 | Cualitativo Nominal | | Encuesta |
| Calidad de la Información | Relevancia Solidez | Amplitud y Profundidad Exactitud Claridad Aplicabilidad Concisa Consistente Correcta Actual | Temas de interés, Profundidad, Completitud, Completitud en relación a otros, Disponibilidad de datasets, Libre de discrepancias, Uso de fuentes Orientación para acciones, Fácil de comprender, Lenguaje sencillo, Libre de ambigüedades, Libre de siglas, Útil, Disponible de manera oportuna, Fácil de agregar y combinar, Conciso, Concisa, Presentación compacta, Libre de sustantivos superfluos, Resúmenes, Consistente, Páginas mantienen diseño, Información mantiene estilo, Título de navegador, Errores ortográficos, Errores de contenido, Credibilidad, Fecha de última actualización, Actual para tareas, Actualización regular | 28 | Cualitativo Ordinal | | Encuesta |

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|------------------|-------------------------------|--|------------------------|
| <p>Calidad del medio digital</p> | <p>Diseño efectivo Funcionalidad</p> | <p>Apariencia Navegabilidad Usabilidad Mobile Accesibilidad Seguridad Buscabilidad Desempeño</p> | <p>Estéticamente atractivo, Tipo y tamaño de letra, Colores, Imágenes correctas, Gráficos significativos, Patrón de diseño,</p> <p>Navegabilidad: Ubicación de páginas, Enlaces claros, Mapa de sitio, Búscador interno, Deep links, bread crumbs, Usabilidad, Sin páginas en construcción Propósito de cada página, Mínimo scroll</p> <p>Mobile: Responsive design, Mobile friendly, Velocidad mobile</p> <p>Accesibilidad: Navegación con tab, Textos alternativos, Múltiples Navegadores, OpenGraph Protocol,</p> <p>Seguridad: Uso de https://, Comunicación cifrada, Malware y vulnerabilidad test, Seguridad básica test,</p> <p>Buscabilidad: Meta title & meta descripción, Uso adecuado de keywords, h1 & h2 headings, Archivo robots.txt, Site map test, Google Analytics, Test</p> <p>Desempeño: Tiempo de carga, Peso de páginas, Velocidad de páginas, Yslow score (recogerlo), Number of request, Enlaces rotos</p> | <p>39</p> | <p>Cualitativo Ordina</p> | | <p>Encuesta</p> |
|---|--|--|---|------------------|-------------------------------|--|------------------------|

Nota Biográfica

Giselli Miluska García Madrid

Nació en Lima, el 27 de mayo del 1977. Abogada por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, con estudios de maestría en Derecho Penal, Derechos Humanos y Gestión Pública. Actualmente se desempeña como abogada en el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil.

Luis Alberto Herrera Cazorla

Nació en Lima, el 29 de mayo de 1981. Abogado por Universidad de San Martín de Porres, con estudios de maestría en Economía y Derecho Empresarial y Gestión Pública. Actualmente se desempeña como asesor legal de la Dirección General de Autorizaciones en Telecomunicaciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Mirian Heidy Pérez Jurado

Nació el 8 de setiembre de 1980. Abogada por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, con estudios de maestría en Derecho Constitucional y Gestión Pública. Actualmente se desempeña como Ejecutiva de Resolución de Controversias en la Autoridad Nacional del Servicio Civil.