

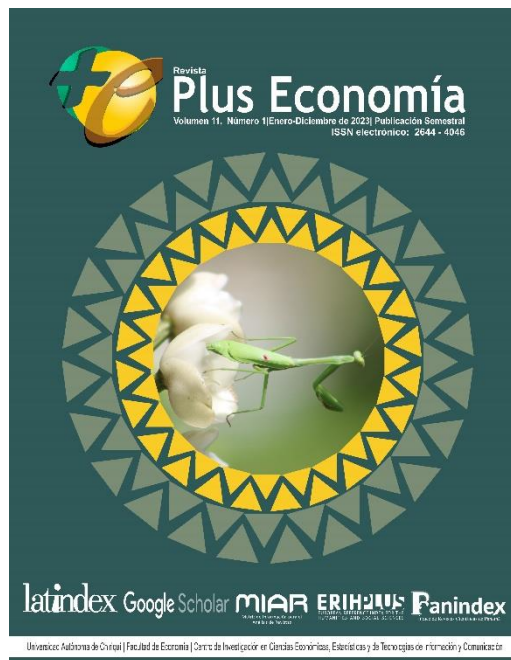


## REVISTA PLUS ECONOMÍA

ISSN: 2411-0353 | ISSN electrónico: 2644-4046

pluseconomia@unachi.ac.pa

Centro de Investigación en Ciencias Económicas, Estadísticas y de  
Tecnologías de Información y Comunicación, CICEETIC  
Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)  
República de Panamá



**Daneyra Chavarría y Milva Justavino**

**Ingeniería de servicios aplicada a los  
centros de cuidados del adulto  
mayor en la Provincia de Chiriquí**

**Vol. 11, Núm. 1, enero-junio de 2023**

**pp. 26-34**

**Universidad Tecnológica de Panamá  
(UTP), Panamá**



## INGENIERÍA DE SERVICIOS APLICADA A LOS CENTROS DE CUIDADOS DEL ADULTO MAYOR EN LA PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

**Fecha de recepción:** 20/05/202

**Fecha de aprobación:** 30/07/2022

### Autores

Daneyra Chavarría

 0000-0002-7042-6598

Universidad


Tecnológica de

Panamá

daneyra.chavarría

@utp.ac.pa

Milva E. Justavino C.

 0000-0002-3348-1977

Universidad

Tecnológica de

Panamá

milva.justavino

@utp.ac.pa

### Resumen

El análisis del servicio en los centros de cuidados del adulto mayor se desarrolló a través de dos fases: evaluación de la situación actual del servicio y mejoras de los procesos del servicio. La primera fase presenta una evaluación comparativa de Panamá versus ciertos países en el mundo en cuanto a su nivel de servicio en el cuidado del adulto mayor.

En la segunda fase, se utilizó la ingeniería de servicios como herramienta clave para identificar y proponer un plan de mejoras en el nivel de servicio ofrecido en los centros de cuidado del adulto mayor.

Finalmente, esta investigación propone un cambio que implique optimizar el nivel de servicio y así mejorar la imagen que se tiene de estos centros. Con este estudio se realiza un aporte social importante que se puede proyectar a otros hogares de ancianos en el resto del país.

### Palabras clave

---

Servicio, ingeniería de servicios, adulto mayor, nivel de servicio, centros de cuidado del adulto mayor



## **Services engineering applied to elderly care centers in the province of Chiriquí.**

**Abstract:** The analysis of the service in the care centers for the elderly was developed through two phases: evaluation of the current situation of the service and improvement of the service processes. The first phase stands out for presenting a comparative evaluation of Panama versus certain countries in the world in terms of their level of service in the care of the elderly.

In the second phase, service engineering was used as a key tool to identify and propose a plan to improve the level of service offered in care centers for the elderly.

Finally, this research proposes a change that implies optimizing the level of service and thus improving the image of these centers. Thus, making an important social contribution that can be projected to other nursing homes in the rest of the country.

**Keywords:** Service, engineering service, service analysis, service level, elder care centers ,

### **Introducción**

Uno de los grandes desafíos a los que se enfrenta no solo Panamá sino diversos países alrededor del mundo es el cómo hacer frente a un cambio demográfico importante que se vivirá en los próximos años a nivel mundial, como lo es el aumento del porcentaje de los habitantes del planeta mayores de 60 años entre el 2020 y el 2030 (OMS, 2021). Panamá actualmente presenta un impresionante déficit de espacio para los centros de cuidado del adulto mayor, el cual se

repite en diferentes regiones del país (La Prensa, 2017).

Este estudio analiza el conjunto de los factores a los que se enfrentan los centros de cuidados del adulto mayor, a través de la perspectiva de ingeniería de servicios. Esta investigación busca a través de la evaluación de la situación actual, proponer un cambio que implique optimizar el nivel de servicio y así mejorar la imagen que se tiene de estos centros. A partir de los resultados obtenidos se pretende realizar un aporte social importante que se puede proyectar a otros hogares de ancianos.

### **Marco teórico**



### *Centros de cuidados del adulto mayor:*

Los asilos de ancianos, también llamados centros de cuidados especializados de enfermería proporcionan una amplia gama de servicios de salud y de cuidado personal. Sus servicios se centran en la atención médica. Por otro lado, los centros de vida asistida son para personas que necesitan ayuda con el cuidado diario, pero no tanto como la ayuda proporcionada en un asilo de ancianos. También existen las comunidades de retiro las cuales ofrecen diferentes niveles de asistencia en un solo lugar (National Institute on Aging, 2017).

Los hogares de ancianos son instalaciones que proporcionan supervisión de enfermería y asistencia médica limitada a personas que no requieren hospitalización (Tesauro, 2013).

*Nivel de servicio:* El nivel de servicio posibilita medir la eficiencia con el que el sistema de cuidados del adulto mayor sirve al mercado (la población adulta mayor). Es también útil para medir los efectos de los proyectos e inversiones de mejoras para el hogar de ancianos. Además, todo proyecto debe mejorar este indicador, pues reflejará mayores

ingresos y mejor aprovechamiento de recursos. En otras palabras, el nivel de servicio es una medida deseada de satisfacción de la demanda (Granados, 2020).

*Ingeniería de servicios:* La ingeniería de servicios está dirigida a mejorar e innovar los procesos relacionados con proporcionar servicios diferenciados, así como para desarrollar una organización que propicie la creación de valor para el cliente y, como resultado logre ventajas competitivas sustanciales y sostenibles (Álvarez, 2015).

### **Metodología**

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó un enfoque mixto, basado en datos cualitativos y cuantitativos; los cuales se obtuvieron de entrevistas realizadas a personas que han laborado y/o laboran en centros de cuidados del adulto mayor (8 entrevistas) y de encuestas a familiares de adultos mayores internados en estos centros (3 encuestas). Es importante destacar que las 8 entrevistas realizadas fueron hechas al personal del Hogar de Ancianos de los Soldados de la Cruz Doña Carmen Pérez de Barroso. Datos



que se usaron para desarrollar la segunda fase de esta investigación.

El estudio tiene un alcance descriptivo que busca detallar la situación actual del servicio ofrecido en los centros de cuidados del adulto mayor; y así mostrar con precisión las dimensiones de la experiencia del servicio.

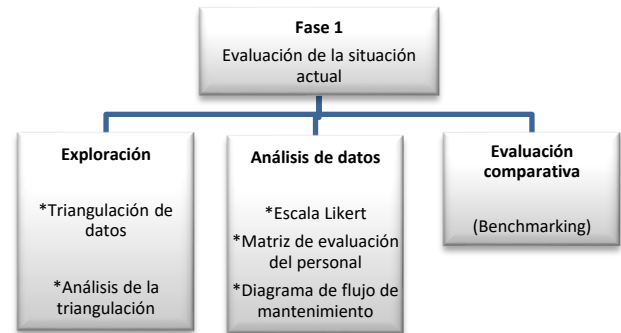
Para el análisis de los datos se utilizó un diseño de triangulación concurrente (DITRIAC); donde se desarrolló una matriz de evaluación y una escala Likert, ambos métodos se triangularon para determinar la situación actual de los centros de cuidados del adulto mayor.

## Resultados y discusión

Para analizar el servicio ofrecido actualmente en los centros de cuidados del adulto mayor en la provincia de Chiriquí, se trabajó en dos fases. La primera fase evalúa la situación actual (ver figura 1) y la segunda fase presenta las mejoras de los procesos del servicio (ver figura 2).

## Primera fase: Evaluación de la situación actual

Figura 1 Evaluación de la situación actual



### Exploración

Los datos de las encuestas y entrevistas realizadas en la etapa de exploración se procesaron con la triangulación de datos obteniendo así las áreas que presentan mayor oportunidad de mejoras, seguido de la selección de las herramientas a utilizar para analizar a detalle cada área de mejora identificada (ver tabla 1).



Tabla 1 Análisis de la triangulación

Áreas de mejoras identificadas	Herramientas para analizar los datos
Personal médico y administrativo	Escala Likert, Matrices de evaluación
Equipos y maquinarias	Diagrama de flujo de procesos

## Análisis de datos

A través de la escala Likert se evaluó al personal médico y administrativo a partir de las siguientes categorías: accesibilidad, empatía, confiabilidad y capacidad de respuesta; dando como resultado una puntuación desfavorable en la categoría de accesibilidad. La misma contenía ítems tales como acceso a información, a especialidades médicas y atención de consultas generales. Por lo cual, seguidamente se realizó una matriz de evaluación del personal de los Hogares de Ancianos de la provincia de Chiriquí (ver Tabla 2).

Tabla 2 Matriz de evaluación del personal

Ítem /personal	Empatía	Confiabilidad	Capacidad de respuesta	Accesibilidad
Médicos	0.67	0.67	0.57	<b>0.47</b>
Técnicos en enfermería/enfermeros	0.82	0.82	0.82	<b>0.60</b>
Administrativos	<b>0.63</b>	0.87	0.87	0.70

La matriz reflejó que las oportunidades de mejora que presentan estos centros se pueden dar en la accesibilidad tanto de los médicos, técnicos en enfermería y enfermeros; y respecto a los administrativos, se puede mejorar en la empatía.

En cuanto a la evaluación comparativa (benchmarking), para seleccionar a los países se utilizaron diferentes criterios de evaluación para el cuidado del adulto mayor, que a continuación describimos.

- Distancia geográfica: un país cercano a Panamá (Costa Rica), un país del mismo continente al que pertenece Panamá (Estado Unidos) y un país lejano (Australia).
- Costos mensuales de atención al adulto mayor: el menor costo lo tienen Japón y Tailandia.
- Mejor país para envejecer, según el índice global de envejecimiento: Suiza y un país del mismo continente del mejor país para envejecer (España).



Tabla 3 Benchmarking

País	Características relevantes
Panamá	Programas, políticas y leyes a favor del adulto mayor.
Costa Rica	Buen nivel de atención al adulto mayor en los hogares de ancianos.
Estados Unidos	Evaluación periódica de las residencias geriátricas.
Japón	Un seguro médico y una jubilación adecuada
Tailandia	Bajos costos, cultura de alta estima por el adulto mayor.
España	Cuentan con residencias geriátricas especializadas en Alzheimer.
Suiza	Ciudades para la tercera edad.
Australia	Cuentan con la mejor preparación académica para formar cuidadores de adultos mayores.

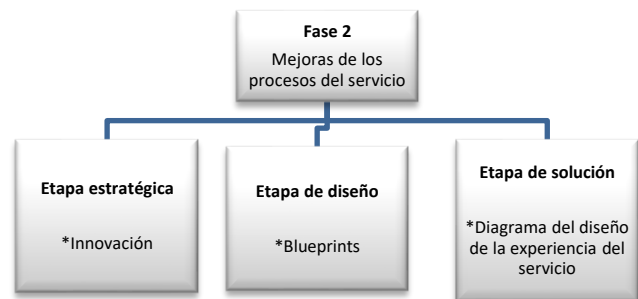
La tabla 3 presenta los resultados obtenidos de la evaluación comparativa, resaltando las características relevantes que, en la medida de lo posible, podrían aplicarse en Panamá.

## Segunda Fase: Mejoras en los procesos

En cuanto a la segunda fase los datos utilizados están basados en las necesidades y oportunidades de mejora del Hogar de los Soldados de la Cruz

Doña Carmen Pérez de Barroso. Los pasos utilizados en esta segunda fase se muestran en la figura 2, que a continuación detallamos.

Figura 2. Mejoras en los procesos



### Etapa estratégica (Innovación)

Considerando la necesidad que hay de diferenciarse a través de especializaciones, se plantea la siguiente propuesta: Construir un gimnasio geriátrico especializado en atención de personas propensas a sufrir enfermedades cerebrovasculares, ya que para el año 2019 fue la causa de mayores defunciones en el país. Se estaría aprovechando el área verde en desuso, a la vez que generaría ingresos para el mantenimiento del centro; dado que podrían ofrecer el servicio a personas que no necesariamente estén internadas en el centro.





## Etapa de diseño (Blueprints)

La finalidad es que a través del detalle que ofrece este mapeo, se detecten los puntos críticos de la experiencia del servicio (Pérez Savelli & Quiñones, 2015). En esta etapa se realizó un diseño de la experiencia cuando un cliente solicita información para internar a un adulto mayor en el centro; obteniendo los siguientes puntos críticos: los recorridos por las instalaciones, deben seguir las medidas de bioseguridad requeridas para que los residentes no sientan que se invade su privacidad, y en la actualización de la base de datos, es un proceso de apoyo que debe incorporarse y esto facilitará su accesibilidad para cuando el cliente secundario (familiar del adulto mayor) los solicite.

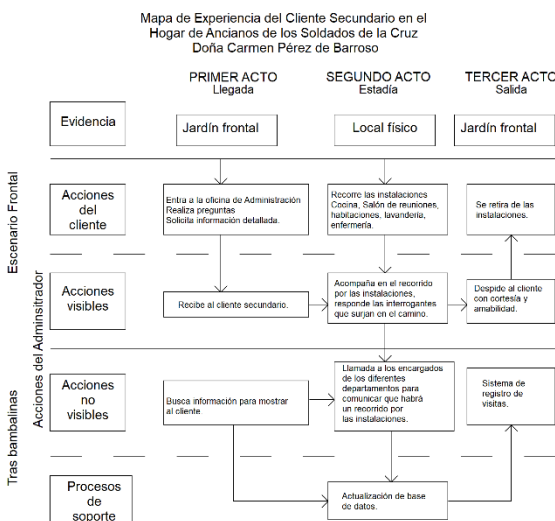
## Etapa de solución

Tras determinar los posibles puntos de falla, se les brinda una solución detallada a través de un diagrama que indica la experiencia del servicio el cual llevará a los usuarios a la satisfacción.

Este diagrama plasma la concepción de la experiencia para poder entenderla y comunicar mejor los requerimientos del cliente, considera tanto los elementos de contexto físico como relacional; teniendo en cuenta la cognición del servicio, definida como esa opinión que se logra a través de un conjunto de actividades e interacciones que ocurren en distintos ámbitos sociales, por lo que, tiene un carácter local y sociocultural por ende no es universal.

**Tabla 2 Experiencia actual del servicio**

Diagrama: Experiencia del cliente secundario  
 Método: Actual  
 Elaborado por: Daneyra Chavarría  
 Fecha: 25/10/2021

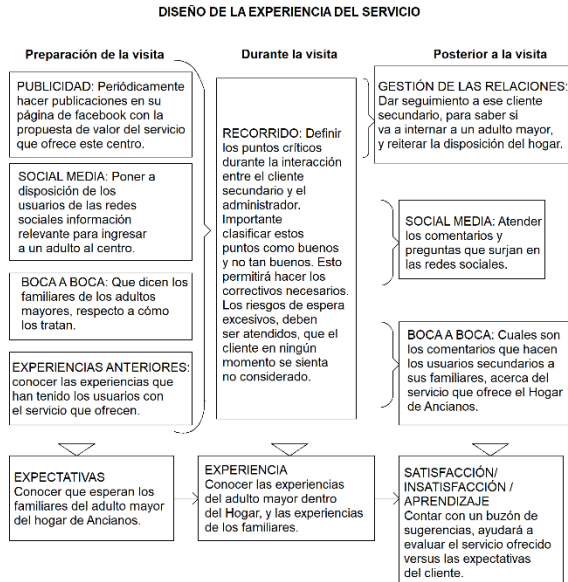






**Tabla 3 Diseño propuesto de la experiencia del servicio**

Diagrama: Diseño de la experiencia del servicio  
Método: Propuesto  
Elaborado por: Daneyra Chavarría  
Fecha: 27/10/2021



Para medir el nivel de servicio de los centros de cuidados del adulto mayor en la provincia de Chiriquí, se utilizó como referencia los costos mensuales, reputación del servicio y la innovación que presentan centros similares en los países analizados a través del benchmarking. Los resultados indicaron que, a nivel de América, en cuanto a costos de cuidado de un adulto mayor se tiene los más bajos, la reputación del servicio tiene una puntuación de 0.60, la cual según la media de calificación del servicio significa que es aceptable.

## Conclusiones

La situación actual de los centros de cuidados del adulto mayor en la provincia de Chiriquí ha sido analizada a través de la experiencia y percepción de los familiares de adultos mayores internados y del personal que labora o ha laborado en uno de estos centros. A través del uso de herramientas de recolección de datos, de técnicas de procesamiento y análisis se demuestra que estos centros presentan deficiencias en la accesibilidad por parte de médicos, especialistas, enfermeros y técnicos.

En cuanto a innovación nos falta aplicar desde la creación de Hogares de Ancianos especializados en la atención de alguna enfermedad como lo hace España, trabajar en una cultura de alta estima por el adulto mayor como la tiene Tailandia, formación académica para cuidadores de adultos como es el caso de Australia, tener una jubilación que cubra el 90% de los gastos médicos de cada adulto mayor siguiendo el ejemplo de Japón; hasta imitar al mejor país del mundo para envejecer creando una ciudad para la tercera edad como lo hace Suiza.



## Referencias

Aguilar, S. B. (2015). La triangulación de datos como una estrategia en investigación educativa. *Revista de medios y educación*, 73-88.

Álvarez, H. (2015). *Academia.utp.ac.pa*. Obtenido de Academia.utp.ac.pa: <https://www.academia.utp.ac.pa/sites/default/files/docente/51/ing.servi1-intro-ing-serv.pdf>

Granados, J. A. (2020). *Importancia de la medición del nivel de servicio o fill rate en la logística moderna*.

*La Prensa*. (16 de Agosto de 2017). Obtenido de La Prensa: [https://www.prensa.com/impresapanorama/Deficit-centros-atender-adultos-mayores\\_0\\_4826517430.html](https://www.prensa.com/impresapanorama/Deficit-centros-atender-adultos-mayores_0_4826517430.html)

*National Institute on Aging*. (10 de Noviembre de 2017). Obtenido de National Institute on Aging.

OMS. (4 de Octubre de 2021). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: [https://www.who.int/es/news-](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health)

[room/fact-sheets/detail/ageing-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health).

Pérez Savelli, M. M., & Quiñones, P. V. (26 de Agosto de 2015). *Portal de revistas académicas chilenas*. Obtenido de Portal de revistas académicas chilenas: <https://revistaschilenas.uchile.cl/handle/2250/47150>

Ramírez, M. S. (9 de Noviembre de 2016). *Slideshare.net*. Obtenido de Slideshare.net: <https://es.slideshare.net/knowledgesociety/triangulacin-y-analisis-de-datos>

Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGrawHill.

Tesauro. (2013). *Boletinagrario.com*. Obtenido de Boletinagrario.com: <https://boletinagrario.com/ap-6,hogares+de+ancianos,2883.html>