

Diseño de una estrategia innovadora para promover la integración social
por medio de actividades en adultos mayores residentes de centros
geriátricos

Roberto Elizalde
Azuaara

2024



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ingeniería

Diseño de una estrategia innovadora para promover la integración
social intergeneracional en adultos mayores residentes de centros
geriátricos

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de
Maestro en Diseño e Innovación

Presenta:

LDI. Roberto Elizalde Azuara

Dirigido por:

Dra. Alejandra Nivón Pellón

Querétaro, Qro a 05 de septiembre del 2024

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ingeniería
Maestría en Diseño e Innovación

Diseño de una estrategia innovadora para promover la integración social
intergeneracional en adultos mayores residentes de centros geriátricos.

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de
Maestro en Diseño e Innovación

Presenta:

LDI. Roberto Elizalde Azuara

Dirige:

Dra. Alejandra Nivón Pellón

Dra. Alejandra Nivón Pellón
Presidente

Dra Adela Eugenia Rodríguez Salazar
Secretario (Co-Directora)

M. en I. Jorge Arturo García Pitol
Vocal

Mtra. María Sara Moreno Sandoval
Suplente 1

Mtra. Jessica Berenice Cornejo
Suplente 2

Centro Universitario, Querétaro, Qro.

Fecha de aprobación por el Consejo Universitario septiembre 2024.

México

DEDICATORIAS

Dedico este proyecto a los adultos mayores, quienes son portadores de una sabiduría profunda y una vasta experiencia de vida. Sus historias, sus enseñanzas y su ejemplo me han recordado la importancia de escuchar y aprender de quienes han recorrido caminos antes que nosotros.

Este trabajo también busca resaltar la urgencia de atender las necesidades de nuestros mayores, que hoy representan un reto que no podemos ignorar y que en el futuro abrirá nuevas oportunidades para mejorar su calidad de vida. Su bienestar no solo es una responsabilidad, sino una oportunidad para construir un mundo más inclusivo y respetuoso con todas las generaciones.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente al sínodo del proyecto, quienes con su vasta experiencia y conocimientos me guiaron y condujeron por el mejor camino a lo largo de esta investigación. Su dedicación y sabias recomendaciones fueron fundamentales para lograr los resultados obtenidos.

A los adultos mayores con quienes tuve el privilegio de conocer, conversar y aprender, mi más sincero agradecimiento. Su apertura y disposición para compartir sus historias y experiencias enriquecieron profundamente este trabajo.

A los administrativos de los centros geriátricos, gracias por su valiosa colaboración, interés y apertura durante todo el proceso. Su apoyo fue clave para llevar a cabo esta investigación en un ambiente de respeto y confianza.

A la Universidad Autónoma de Querétaro y al CONACYT, por brindar el apoyo y la flexibilidad necesaria para la selección de temáticas y la adquisición de nuevos conocimientos. Su respaldo fue esencial para el desarrollo académico de este proyecto.

Finalmente, a mi familia y a Gabriela, mi pareja, cuyo incondicional apoyo y soporte hicieron posible la realización de esta investigación. A ustedes les debo la fortaleza para seguir adelante en cada etapa de este camino.

ÍNDICE GENERAL	
DEDICATORIAS	3
AGRADECIMIENTOS	4
ÍNDICE GENERAL	5
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	8
ABREVIATURAS Y SIGLAS	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
I. INTRODUCCIÓN	12
II. ANTECEDENTES	14
2.1.1 Tendencias en la población del adulto mayor.....	14
2.1.2 Caracterización del adulto mayor	15
2.2 Dependencia en el adulto mayor	18
2.2.1 Dependencia funcional.....	19
2.2.2 Dependencia económica.....	20
2.2.3 Dependencia psicológica.....	21
2.2.4 Dependencia social.....	21
2.3 Preconcepciones sociales que enfrentan las personas mayores	22
2.4 Personal y servicios de asistencia.....	22
2.5 Comunicación en la atención al adulto mayor	25
2.6 Comunicación entre adultos mayores en centros de atención	26
2.7 Aislamiento social y soledad en adultos mayores.....	27
2.8 Tendencias en el estudio del adulto mayor	28

2.9	Medición del aislamiento social	29
2.10	Perspectivas de la investigación.....	30
2.10.1	Teoría Fundamentada	31
2.10.2	Investigación Acción.....	31
2.10.3	Teoría de estructuración y la estrategia como práctica	32
2.11	Intervenciones sociales dirigidas a personas mayores.....	34
2.12	Gerontecnología	35
2.12.1	Robot Parlo	35
2.12.2	Marco para el Co-Diseño Integrando al Adulto Mayor.....	36
2.12.3	Design Thinking Aplicado al Desarrollo de Apps para el Adulto Mayor	36
2.12.4	Potencial de las Casas Inteligentes en el Adulto Mayor.	37
2.13	Gerontodiseño	37
2.13.1	Nueve estrategias de diseño sostenible para adultos mayores.....	37
2.13.2	Diseño de un sistema de comunicación gráfica	38
III.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	39
IV.	JUSTIFICACIÓN.....	43
V.	OBJETIVOS.....	45
5.1	Objetivo General.....	45
5.2	Objetivos Específicos	45
VI.	MATERIALES Y MÉTODOS	45
6.1	Comprensión	47
6.2	Co-diseño	50
6.2.1	Proyecto comunal: Mural.....	51
6.2.2	Actividad guiada: juego de mesa.....	52

6.3 Prueba	55
6.3.1 Proyecto comunal: Mural	55
6.3.2 Actividad guiada: juego de mesa.....	56
6.4 Diseño	57
6.4.1 Sesiones de co-diseño y proceso de diseño final.....	57
VII. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	58
7.1 Hallazgos del usuario, acercamiento al adulto mayor y los centros geriátricos.	58
7.2 Descubrimientos en las intervenciones, implementación de actividades. .	63
7.3 Propuesta final y la vinculación derivada.....	67
7.4 Diseño y desarrollo de la plataforma digital de vinculación.	68
7.4.1 La Importancia del Acompañamiento de Adultos Mayores por Alumnos en Servicio Social.....	68
7.4.2 Promoviendo el Cambio de Perspectiva y Justificación del Acompañamiento por Estudiantes.....	69
VIII. CONCLUSIONES	74
8.1 Información del Usuario e Iniciales Observaciones	74
8.2 Red Social y Calidad de las Relaciones	74
8.3 Intervenciones e Implementación de Actividades	75
8.4 Importancia de los Actores Externos e Integración Tecnológica	75
8.5 Propuesta Final de Diseño y Colaboración Institucional.....	75
8.6 Pasos Futuros e Implementación	75
IX. BIBLIOGRAFÍA	76
X. ANEXOS.....	82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Diez principales causas de enfermedad en Querétaro en adultos mayores en 2011. (Secretaría de Salud, 2013).....	15
Tabla 2 Resultados de la Encuesta para la identificación de recursos necesarios para la atención de las personas adultas mayores. (Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Geriátría, 2017).....	23
Tabla 3 Resumen de las observaciones resultantes de la actividad de proyecto comunal. Elaboración propia.	65
Tabla 4 Resumen de los resultados obtenidos en la prueba de actividad guiada. Elaboración propia.	66
Tabla 5 Lista de actividades por perfil dentro de la plataforma digital. Elaboración propia.....	72

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2 Grupos de actividades identificadas con información obtenida. Elaboración propia.....	50
Ilustración 3 Lay out propuesto para la actividad del proyecto comunal. Elaboración propia.....	52
Ilustración 4 Lay out para las diferentes configuraciones de la actividad guiada. Elaboración propia.	54
Ilustración 5 Configuración para iniciar la actividad guiada. Elaboración propia.	54
Ilustración 6 Objetivo final de la actividad guiada. Elaboración propia.....	54
Ilustración 7 Grupos de trabajo en la actividad de proyecto comunal. Elaboración propia.....	56
Ilustración 8 Fotografía tomada durante la prueba de la actividad guiada. Elaboración propia.....	57
Ilustración 9 Murales obtenidos durante la prueba de la actividad dividida en 4 grupos de trabajo. Fotografías propias.	64

ABREVIATURAS Y SIGLAS

INAPAM – Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (México)

CONAPO – Consejo Nacional de Población (México)

IMSS – Instituto Mexicano del Seguro Social (México)

ISSSTE – Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (México)

SNDIF – Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (México)

OPS – Organización Panamericana de la Salud

OMS – Organización Mundial de la Salud

OISS – Organización Iberoamericana de Seguridad Social

UNFPA – Fondo de Población de las Naciones Unidas (United Nations Population Fund)

ONU – Organización de las Naciones Unidas

ECLAC/CEPAL – Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Economic Commission for Latin America and the Caribbean)

AGE – Age Platform Europe

IASP – International Association of Gerontology and Geriatrics

IDB – International Day of Older Persons (Día Internacional de las Personas de Edad)

RESUMEN

A pesar de que el envejecimiento es un proceso normal de la vida humana el cual afecta a nivel social, físico y psicológico representando una realidad latente alrededor del mundo, existen diversos problemas asociados que enfrentan las personas mayores como pueden ser el maltrato, el deterioro cognitivo, la discriminación, el aislamiento social, entre otros problemas. Las políticas públicas en México dirigidas a las personas mayores se centran en el apoyo económico, que muchas veces no es suficiente para solventar los gastos médicos que este sector poblacional enfrenta. El aislamiento social es una situación que tiene repercusiones en la calidad de vida de las personas mayores, afectando su salud física y psicológica. La necesidad de la investigación y planteamiento de soluciones estratégicas que se enfoquen en las problemáticas de las personas mayores es cada vez más pertinente. Los factores sociales son elementos indispensables a tomar en cuenta para el desarrollo de soluciones integrales que resuelvan problemáticas como el aislamiento social. Dentro de esta investigación se plantea un acercamiento basado en metodologías cualitativas constructivistas, el involucramiento de las personas mayores en procesos investigativos y de diseño. Basado en investigaciones que consideran la teoría de Estructuración de Giddens se ha concluido que para lograr un impacto positivo en el aislamiento social es necesario que el adulto mayor cambie sus conductas de seguridad mediante una decisión consciente, debido a lo anterior es importante se orienten las soluciones a establecer las condiciones ideales para que los adultos mayores tomen esta decisión. Este proyecto propone el diseño de una plataforma de vinculación entre la comunidad universitaria y los centros geriátricos para promover las interacciones intergeneracionales mediante un programa de acompañamiento válido para realizar un servicio social.

Palabras clave: aislamiento social, adultos mayores, integración social, plataforma de vinculación.

ABSTRACT

Despite the fact that aging is a normal process of human life affecting social, physical, and psychological aspects, representing a latent reality worldwide, older adults face various associated problems such as abuse, cognitive decline, discrimination, social isolation, among other issues. Public policies in Mexico aimed at older adults focus on economic support, which often is not enough to cover the medical expenses this population faces. Social isolation is a situation that impacts the quality of life of older adults, affecting their physical and psychological health. The need for research and strategic solutions addressing the problems of older adults is increasingly pertinent. Social factors are essential elements to consider in developing comprehensive solutions to problems like social isolation. This research proposes an approach based on qualitative constructivist methodologies, involving older adults in investigative and design processes. Based on research that considers Giddens' Structuration Theory, it has been concluded that to achieve a positive impact on social isolation, it is necessary for older adults to change their security behaviors through a conscious decision. Therefore, it is important to direct solutions towards establishing the ideal conditions for older adults to make this decision. This project proposes the design of a platform to link the university community with nursing homes to promote intergenerational interactions through a valid accompaniment program for completing community service.

Keywords: social isolation, older adults, social integration, linking platform.

I. INTRODUCCIÓN

Las herramientas de diseño brindan metodologías, herramientas y procesos para el entendimiento de problemas, así de cómo encontrar soluciones innovadoras para atenderlos, sin embargo, las problemáticas derivadas de fenómenos sociales demandan un entendimiento mayor de los actores y relaciones que intervienen en estos. Fenómenos como el aislamiento social que afecta en mayor medida a los adultos mayores, representan oportunidades para que un acercamiento de diseño basado en teorías sociales aporte soluciones innovadoras. [\(Whittington, 2015\)](#).

El envejecimiento es un proceso natural que todos los seres vivos experimentarán. En los seres humanos el envejecimiento se presenta a través de diferentes signos, estos pueden ser en el ámbito físico, psicológico y/o social. Estos signos pueden variar de acuerdo con diferentes factores que tienen que ver con las condiciones socioeconómicas de las personas, así como su estilo de vida [\(Instituto Nacional de las Mujeres, 2015\)](#).

A nivel mundial las personas viven más tiempo que antes, la mayor parte de la población tiene una esperanza de vida igual o mayor a los 60 años. Esto ha generado que gran parte de los países del mundo experimenten un aumento en la cantidad y proporción de su población de adultos mayores. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el 2030 una de cada seis personas en el mundo tendrá más de 60 años. Estas estimaciones proyectan que la población que supera los 80 años se triplique entre el 2020 y el 2050, llegando a los 426 millones de personas [\(OMS, 2021\)](#).

El censo de población y vivienda realizado por el INEGI mostró en el 2010 un diagnóstico general del grupo poblacional compuesto por las personas mayores. Este grupo poblacional es víctima de marginación, esto puede observarse en el índice de marginación, medida resumen de indicadores socioeconómicos como la educación, vivienda y población. De acuerdo con los resultados obtenidos los municipios de Querétaro con mayor marginación son Amealco de Bonfil, Pinal de Amoles, Landa de Matamoros y San Joaquín. [\(Secretaría de Salud, 2013\)](#).

Además de la marginación en los adultos mayores se han observado una serie de condiciones y fenómenos que son frecuentes y aumentan conforme a la edad, algunos de estos fenómenos son: la dependencia y el deterioro cognitivo que a su vez son causa de que los adultos mayores sean residentes en centros geriátricos para recibir cuidado y supervisión. A pesar de los cuidados que un centro gerontogeriátrico puede proveer al adulto mayor estos se centran en la satisfacción de necesidades fisiológicas básica, comúnmente dejando de lado las necesidades sociales y afectivas que los adultos mayores tienen. [_\(Secretaría de Salud, 2013\).](#)

Existen herramientas del área de las ciencias sociales utilizadas en acercamientos teóricos como la Teoría Fundamentada y la Teoría de Estructuración que utilizan herramientas para el acercamiento y entendimiento de las personas como la observación participativa en procesos iterativos. Estas complementan los procesos de diseño al expandir las consideraciones del usuario que va más allá de la ergonomía y necesidades, las consideraciones de las necesidades sociales y las relaciones que rodean al usuario son de vital importancia a la hora de intervenir en estos fenómenos. [_\(Ghiso, 1996\).](#)

En los últimos años, el uso de tecnologías para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores ha cobrado relevancia, presentando avances significativos en áreas como el cuidado de la salud y la interacción social. Ejemplos como el robot humanoide PARLO en Japón, que ha demostrado efectos positivos en su interacción con adultos mayores con demencia, y estudios de co-diseño tecnológico han revelado oportunidades para redefinir los roles de los adultos mayores en la sociedad. Estas tecnologías no solo abordan necesidades prácticas, sino que también promueven la independencia, el bienestar y la integración social, aspectos fundamentales en el envejecimiento activo [\(Kadylak et al., 2022; Mazuz & Biswas, 2022; Puebla et al., 2022\).](#)

Por lo anterior el objetivo de la investigación es en primera instancia entender el fenómeno del aislamiento social en el contexto local, para idear intervenciones que contribuyan a disminuir su prevalencia y gravedad en adultos mayores.

II. ANTECEDENTES

2.1.1 Tendencias en la población del adulto mayor

En el documento titulado “El envejecimiento y las personas de edad” publicado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) se menciona que para el 2025 el porcentaje de adultos mayores será aproximadamente del 15.1% llegando al 25.5% en el año 2050 en la zona de América Latina y el Caribe, esto quiere decir que para ese año una de cada cuatro personas será mayor a 60 años. En la misma publicación se analiza no sólo el porcentaje sino la tasa de crecimiento con la que aumenta esta población superando el 3% en el periodo que comprende del 2000 al 2050 [_\(Secretaría de Salud, 2013\)_](#).

Cifras del INEGI (2020) establecen el índice de envejecimiento en 38 %. El ritmo con el que la población se compone de adultos mayores en relación con personas más jóvenes, ya duplica al ritmo en el que crece la población en México. Lo que quiere decir que en un futuro próximo la población será compuesta mayormente por personas mayores de 60 años.

En el censo realizado por el INEGI en el 2020, se contabilizaron de 126,014,024 habitantes de los cuales el 12% son mayores de 60 años, en el estado de Querétaro se puede observar una proporción similar en la que, de 2,368,467 habitantes, el 10% supera los 60 años. La situación de estos adultos mayores varía debido a que sus condiciones socioeconómicas y estilo de vida son diferentes. [_\(Gutiérrez, García, & Jiménez, 2014\)_](#).

Al contrastar los datos del censo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo Nueva Edición (ENOEN), se observa la tendencia en aumento en la población mayor pues la encuesta estimó que para el segundo trimestre de 2022 residían en México 17,958,707 personas de 60 años y más (adultos mayores), lo que representa el 14 % de la población total del país. La mayoría de las personas ocupadas de 60 años y más trabajan por cuenta propia (49 %), seguidas por los trabajadores subordinados y remunerados (38 %). En México, el 70 % de los adultos mayores ocupados trabaja de manera informal (INEGI, 2022).

2.1.2 Caracterización del adulto mayor

Existen padecimientos comunes entre las personas mayores, si bien la edad no es sinónimo de alguna patología en particular, la transición demográfica y epidemiológica, así como los hábitos y condiciones socioculturales propician el desarrollo y agravamiento de algunas enfermedades. En la tabla 1 se pueden observar las primeras causas de morbilidad en el Estado de Querétaro, con datos obtenidos en el 2011 de la Secretaría de Salud.

Tabla 1 Diez principales causas de enfermedad en Querétaro en adultos mayores en 2011. [\(Secretaría de Salud, 2013\)](#)

No.	Principales 10 causas de morbilidad en el grupo de 60 y más años	Total	Tasa*
1	Infecciones respiratorias agudas	25,702	19,682.05
2	Infección de vías urinarias	9,971	7,635.58
3	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	6,486	4,966.84
4	Úlceras, gastritis y duodenitis	3,400	2,603.65
5	Hipertensión arterial	2,382	1,824.09
6	Gingivitis y enfermedades periodontales	1,603	1,227.54
7	Diabetes mellitus no insulino dependiente	1,334	1,021.55
8	Conjuntivitis	542	415.05
9	Amebiasis intestinal	445	340.77
10	Intoxicación por picadura de alacrán	426	326.22
	Total 10 causas principales (94,4%)	52,291	40,043.34
	Otras	3,120	2,389.23
	Total	55,411	42,432.57

El deterioro cognitivo es una condición multifactorial común que presentan las personas mayores, en la que se observa una disminución en la atención, velocidad de procesamiento de información, funciones ejecutivas, el lenguaje, la habilidad visual-espacial, la memoria, la destreza motriz fina, entre otras [\(Instituto Nacional de Geriátrica, 2022\)](#).

La función cognoscitiva que permite procesos como el aprendizaje, el cálculo, orientación memoria y comprensión del lenguaje, actividades vitales para una integración funcional en el entorno familiar y social, se ve afectada por el deterioro

cognitivo. De acuerdo a los datos obtenidos en la Encuesta SABE (Salud, Bienestar y Envejecimiento) el 14.6% de las personas mayores presentan deterioro cognitivo, este porcentaje incrementa conforme a la edad de los adultos, cómo se puede observar en la ilustración 1_([Secretaría de Salud, 2013](#)).

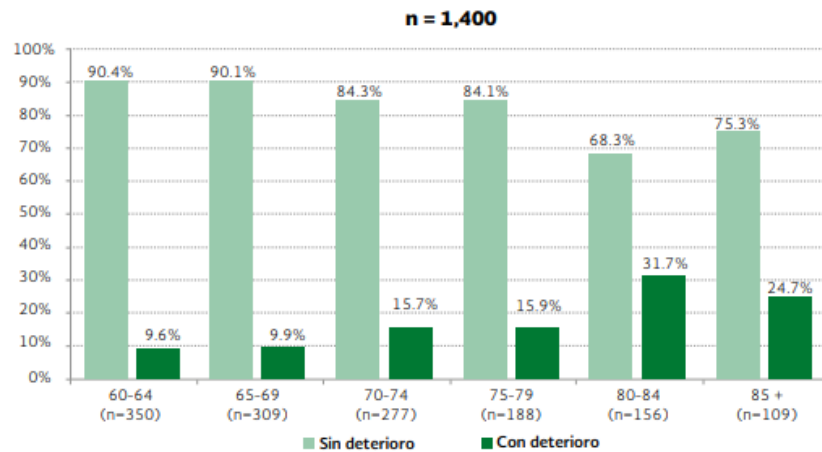


Ilustración 1 Gráfica del estado cognoscitivo, según grupos de edad. (Secretaría de Salud, 2013)

Como se puede inferir de la ilustración 1 los propios cambios del envejecimiento pueden alterar la función cognoscitiva de las personas mayores provocando: deterioro cognitivo leve (DCL) y demencia; por su naturaleza estos padecimientos son crónicos, progresivos y lentos. Incluyen aspectos cognitivos, afectivos, ansiosos, psicóticos, del sueño y adicciones. Las personas afectadas tienen más probabilidad de desarrollar ansiedad y depresión en un nivel elevado, provocando una evolución desfavorable en enfermedades físicas y menor adherencia a procesos terapéuticos, acentuando situaciones de discapacidad y dependencia. Además de aumentar hasta 45% el costo de atención sanitaria, número de visitas al médico y días de hospitalización_([Gutiérrez, García, & Jiménez, 2014](#)).

El impacto del deterioro cognitivo, así como de las problemáticas de salud en general se puede observar en los resultados de la Encuesta Nacional Sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) y encuesta de evaluación cognitiva aplicada en 2021 con resultados publicados en el 2023. El propósito de esta encuesta es actualizar la información estadística sobre la población de 50 años y más en México.

Esto permite evaluar el proceso de envejecimiento, el impacto de las enfermedades, la discapacidad en la realización de actividades y la mortalidad.

La ENASEM 2021 cubrió temas como el estado de salud, migración, redes familiares, ingresos, presencia de limitaciones físicas o enfermedades, estado cognitivo y emocional, actividades diarias y uso del tiempo. Además, en esta ocasión, se incluyeron preguntas sobre el impacto de la pandemia por la COVID-19. Estas preguntas permitieron conocer no solo las experiencias de la población, sino también la influencia de la pandemia en la calidad de vida de las personas mayores (INEGI, 2023).

Dentro de esta encuesta longitudinal se analizaron las actividades que los adultos mayores realizan, y como éstas aumentan o disminuyen de acuerdo al avance en el tiempo. En la Ilustración 2 se muestran las principales actividades que los adultos mayores realizan.

POBLACIÓN DE 58 AÑOS Y MÁS QUE REALIZA ACTIVIDADES COTIDIANAS FUERA DE CASA O DE ASISTENCIA A INSTITUCIONES PARA POBLACIÓN ADULTA MAYOR

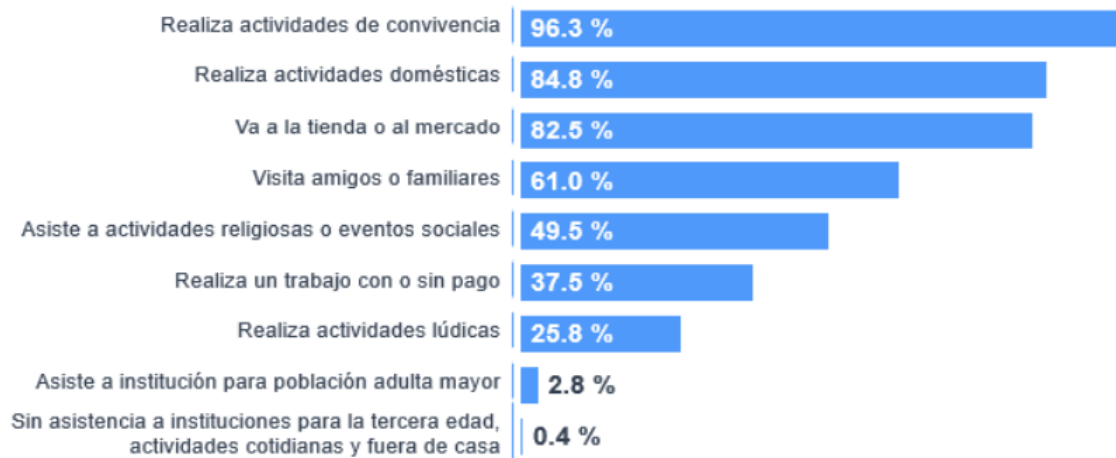


Ilustración 2 Gráfica que muestra las actividades que los adultos mayores realizan. Encuesta de Evaluación Cognitiva, 2021.

Así mismo se analizó el cambio en las actividades que los adultos mayores, en la Ilustración 3 se muestra el porcentaje de adultos mayores que disminuyeron las actividades que realizan. Esta disminución puede obedecer a diferentes factores

como el deterioro cognitivo, problemas de salud, cambios en socioeconómicos, entre otras posibles causas.

**POBLACIÓN DE 58 AÑOS Y MÁS, SEGÚN CONDICIÓN DE DISMINUCIÓN EN VARIEDAD DE ACTIVIDADES^{1/}
EN LOS ÚLTIMOS DIEZ Y TRES AÑOS**
(Distribución porcentual)

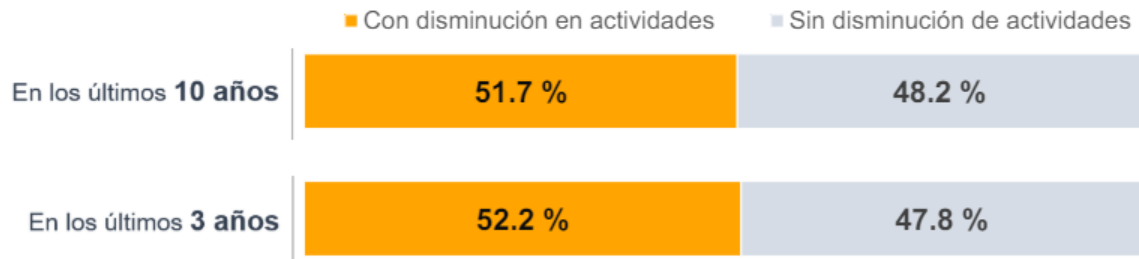


Ilustración 3 Gráfica que muestra la disminución en variedad de actividades que realizan los adultos mayores en 10 y 3 años. Encuesta de Evaluación Cognitiva, 2021.

De acuerdo a la literatura, las afectaciones en el sistema auditivo son de las condiciones más prevalentes en adultos mayores entre ellas se pueden enlistar la pérdida de audición, alguna anomalía anatómica estructural o funcional del sistema provocando que la habilidad de las personas mayores para comunicarse se disminuya, además de su estado físico, su estado emocional, social y cognitivo. Se estima que un 98% de las personas mayores residentes de hogares especializados para adultos mayores padecen de impedimentos auditivos, y que el 42% de las personas con problemas auditivos no urgentes ([Pintado, Calero & Vega, 2017](#)).

2.2 Dependencia en el adulto mayor

Uno de los fenómenos a los que se enfrentan los adultos mayores es el edadismo que se presenta cuando la edad se utiliza para categorizar y dividir a las personas, resultando en daño, desventaja o injusticia y debilitando la solidaridad entre generaciones. Este prejuicio afecta negativamente la salud y el bienestar de las personas y obstaculiza la creación de políticas y acciones efectivas para el envejecimiento saludable. Reconociendo estos problemas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y otros organismos internacionales han lanzado una campaña global para combatir el edadismo. Este fenómeno tiene una relación directa con la dependencia de los adultos mayores pues al categorizar y tratar a las personas

mayores de manera injusta y desventajosa debido a su edad, se refuerzan estereotipos y prejuicios que pueden llevar a la discriminación en diversas áreas, incluyendo la atención médica, el empleo y la participación social. Esto puede resultar en una falta de oportunidades y recursos para los adultos mayores, aumentando su dependencia de otros para su bienestar y cuidado. Además, el edadismo puede afectar la autoestima y la salud mental de las personas mayores, haciendo que sean más susceptibles a problemas de salud y a una mayor necesidad de asistencia. Por lo tanto, combatir el edadismo es esencial para reducir la dependencia de los adultos mayores y fomentar su autonomía y participación activa en la sociedad ([OMS, 2022](#)).

La dependencia es una condición que en definición no está determinada por una edad en particular. Esta se acentúa frecuentemente en edades avanzadas debido a que la edad viene acompañada de complicaciones que deterioran la salud: la multimorbilidad, la cronicidad de los padecimientos, la fragilidad, la discapacidad y la pérdida de funciones físicas / psicológicas están vinculadas con la pérdida de la independencia. En términos generales la dependencia es la situación en la que una persona no puede valerse por sí misma, algunos autores coinciden en argumentar que la dependencia se ve influenciada por un constructo social que obedece a intereses políticos, económicos y culturales. La presencia de un tipo de dependencia puede desencadenar otras ([Gutiérrez, García, & Jiménez, 2014](#)).

2.2.1 Dependencia funcional.

Es la más estudiada por su recurrencia en adultos mayores, está vinculada con la discapacidad a pesar de ésta no es un factor determinante de la dependencia, si puede acentuar esta condición. La dependencia funcional impacta en ámbitos personales generando baja autoestima y depresión en adultos mayores, en el hogar con las modificaciones necesarias para un mejor cuidado y la reasignación de roles y en la comunidad aumento de demanda en servicios de salud y asistenciales. Este consiste en la afectación en las capacidades físicas y mentales del adulto mayor ([Gutiérrez, García, & Jiménez, 2014](#)).

La dependencia funcional también se puede clasificar como mental, ésta se origina principalmente por la afectación generada por el deterioro cognitivo y padecimientos como la demencia, misma que afecta la personalidad, la conducta y las capacidades mentales. Estas afectaciones impactan en la dependencia física pues se ha observado que el 20% de las personas mayores que presentan fractura de cadera tienen algún grado de deterioro cognoscitivo. Contrario a lo que comúnmente se cree la demencia no es una condición normal del envejecimiento, la demencia propicia la pérdida de la memoria y afecta la capacidad en el lenguaje, con la progresión de la demencia se pierde la habilidad de desempeñar actividades cotidianas, en etapas avanzadas genera incapacidad de reconocer objetos, imágenes y rostros, promueve problemas como trastornos del comportamiento, deglución, mutismo y dependencia total. La demencia es un tema preocupante en materia de salud pública por su deficiente diagnóstico y tratamiento, lo que no permite estimar demanda y costos reales del impacto que tienen en la sociedad, el diagnóstico tardío del estado mental de las personas mayores también los expone a una estigmatización, maltrato y abandono [\(Gutiérrez, García, & Jiménez, 2014\)](#).

2.2.2 Dependencia económica.

El contexto laboral en México promueve la dependencia económica debido a que el mercado laboral no emplea a las personas mayores y el esquema de jubilación contributiva es un beneficio que solo el 26.45% de las personas mayores en México obtendrán. Estas condiciones de desempleo se agravan cuando las personas mayores sufren de algún padecimiento o discapacidad. Estas condiciones originan la dependencia económica principalmente hacia los hijos de las personas mayores quienes absorben los gastos, que en situación de alguna alteración funcional gastan 3.9 más en consulta médica externa y 1.8 veces más en medicamentos en comparación con los de las personas mayores sin discapacidad [\(Gutiérrez, García, & Jiménez, 2014\)](#).

2.2.3 Dependencia psicológica.

La inclusión del factor psicológico de la dependencia se estudia desde la década de los ochentas, se considera que la dependencia es el resultado del producto de tres condiciones: la primera son las afectaciones físicas y mentales, la segunda una actitud aprendida de desamparo y la tercera de contingencias que refuerzan la sensación de dependencia. Si la dependencia no es resultado de un declive funcional derivado de afectaciones físicas o mentales, sino por el contrario, se origina de prejuicios, estereotipos sociales, estigmas o la personalidad, se considera que es una dependencia conductual. La dependencia conductual surge cuando una persona solicita o acepta de manera pasiva o activa ayuda aun cuando no la necesite [\(Gutiérrez, García, & Jiménez, 2014\)](#).

2.2.4 Dependencia social.

Las expectativas sociales están relacionadas con la producción de independencia, una persona es vieja y dependiente cuando la sociedad así lo percibe. Este tipo de dependencia es el menos estudiado sin embargo el origen de este tipo de estigmas o preconcepciones sociales en torno a las personas mayores puede derivarse de los cambios en la valoración que las personas mayores tienen en nuestra sociedad, de ser considerados proveedores y líderes en los setentas del siglo pasado a su decadencia a finales del siglo XX. Esto como consecuencia de las transformaciones culturales, los cambios en la definición de familia y la ruptura del tejido social. Todos estos cambios generan dependencia social: la necesidad de afecto, cariño, respeto y “tiempo de plática” son manifestaciones de este tipo de dependencia cuya tendencia ascendente se observa en el 43.1% de los hogares unipersonales de adultos mayores. Las redes de apoyo como la familia, amigos o cuidados formales son indispensables para elevar la autoestima y mejorar la salud, siempre que se den en entornos amigables y favorables con respeto y solidaridad [\(Gutiérrez, García, & Jiménez, 2014\)](#).

2.3 Preconcepciones sociales que enfrentan las personas mayores

Las personas mayores se enfrentan a una sociedad que tiene preconcepciones y estereotipos que dificultan su interacción. La presuposición de que las personas mayores tienen problemas cognitivos, problemas de memoria o incluso que actúan como niños, afecta la comunicación y autoestima de las personas mayores [\(Instituto Nacional de Geriátría, 2016\)](#).

Los estereotipos adoptados por la sociedad son el principal factor que afecta la comunicación entre adultos mayores y quienes los rodean, generando una condición de maltrato naturalizada. En un estudio realizado en la Ciudad de México en donde se entrevistó al personal de salud y a los pacientes adultos mayores se concluyó que las actitudes de maltrato son una práctica generalizada resultante de una mala comunicación entre el adulto mayor y el personal de salud, en la que intervienen varios factores como el estrés laboral, la falta de capacitación, y los estereotipos que los cuidadores tienen del adulto mayor. Este maltrato se identificó de dos maneras la primera por negligencia: desinterés, apatía, indolencia y el maltrato psicológico: actitudes de rechazo, palabras altisonantes, falta de [empatía](#) [\(Ruelas-González, Pelcastre-Villafuerte, & Reyes-Morales, 2014\)](#).

2.4 Personal y servicios de asistencia

Derivado al estilo de vida, dependencia y problemas que los adultos mayores enfrentan de forma general, existen diferentes centros que los asisten en sus diferentes necesidades. Estos centros pueden dividirse de acuerdo a las diferencias que existen entre la geriatría y la gerontología, en una entrevista realizada en el año 2021 la Maestra América García León, coordinadora de la Maestría en Psicología y Gerontología Social de CETYS Universidad Campus Mexicali puntualizó lo siguiente “La definición exacta de gerontología es la ciencia que trata la vejez y todos aquellos fenómenos sociales, psicológicos y físicos que son característicos en dicho periodo. En cambio, un geriatra se delimita más al área de la salud física del paciente”. En otras palabras, la gerontología estudia cómo envejece el ser humano y por qué lo hace desde una óptica general, con el objetivo de ayudar adulto mayor a envejecer

de manera más activa mientras mantiene su salud mental estable. De esta forma podemos encontrar centros geriátricos, gerontológicos o bien, una combinación de ambas perspectivas en un centro gerontogeriátrico ([Campus Mexicali, 2021](#)).

La capacidad de los servicios de salud no son las suficientes para atender al creciente número de adultos mayores de acuerdo con el Protocolo para la Atención de las Personas Adultas Mayores por Enfermería publicado el 2017. En México solo existen 168 consultorios de geriatría para la atención ambulatoria, y para la hospitalización geriátrica se contabilizan aproximadamente 176 camas, lo que se suma al insuficiente número de profesionales dedicados a este campo. Esto hace evidente la necesidad de personal mejor capacitado, mejores herramientas, estandarizaciones de manejo, criterios uniformes de actuación y nuevas formas de gestión de los servicios ambulatorios. La OMS en 2025 identifica los elementos para un envejecimiento saludable en los cuáles se destacan tres ejes, el primero son los servicios de salud, el segundo es la atención a largo plazo y el tercero son los entornos en los que se desenvuelve el adulto mayor_([Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Geriatría, 2017](#)).

Como parte de la información generada en la creación del Protocolo para la Atención de Personas Mayores por Enfermería se realizaron una serie de encuestas aplicadas en el 2014 a 290 unidades de salud, se pueden observar los resultados en la tabla 2.

Tabla 2 Resultados de la Encuesta para la identificación de recursos necesarios para la atención de las personas adultas mayores_([Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Geriatría, 2017](#))

Diagnóstico del capital humano y de la infraestructura en unidades de salud	
Capital Humano	Infraestructura
<ul style="list-style-type: none"> • 78% del personal de enfermería no está capacitado para la atención del adulto mayor. • En 68% de las unidades no tienen integración de equipos interdisciplinarios para la atención del adulto mayor 	<ul style="list-style-type: none"> • 92% de las unidades no tienen consultorio específico para la atención mayor. • 84% de las unidades no tienen servicios de específicos para la atención del adulto mayor.

Diagnóstico de la capacitación y del proceso de atención en unidades de salud	
Capacitación	Proceso de atención
<ul style="list-style-type: none"> • 72% de las unidades no cuentan con programas de educación continua para la atención del adulto mayor. • 87% de las unidades no tienen programas de capacitación a pacientes y familiares para la mejora de la atención del adulto mayor. 	<ul style="list-style-type: none"> • 78% de las unidades no aplican escalas específicas para la valoración de la funcionalidad del adulto mayor. • 87% de las unidades no tienen integración de equipos protocolos de atención para el adulto mayor.

Para poder valorar el Perfil Geriátrico Institucional de México, el Instituto Nacional de Geriátrica en colaboración con el *College of Nursing* de la Universidad de Nueva York realizó una encuesta obtenida a través de la traducción de la encuesta GIAP (*Geriatric Institutional Assesment Profile*) a seis hospitales de diferentes regiones del país. Entre los resultados se encuentra: alta rotación de personal, percibida como una dificultad para establecer relaciones de trabajo productivas y la ausencia de un rol para personal de enfermería como coordinador de cuidados ni para trabajos sociales que refieran a los pacientes a servicios comunitarios, con lo que se incurre en altos costos de cuidado_([Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Geriátrica, 2017](#)).

De acuerdo a un estudio cuantitativo, descriptivo de tipo transeccional realizado por [Pintado, Calero y Behar publicado en el 2017](#) en el que se aplicó un cuestionario a 60 profesionales con licencia de enfermería en Puerto Rico se obtuvo una descripción de las estrategias de comunicación más utilizadas en la atención a las personas mayores en centros de cuidado. Dentro de estas estrategias se incluye: llamar al paciente por su nombre, mantener contacto visual cuando se comunica con el adulto mayor, realizar una comunicación de frente, prestar atención a gestos y miradas del paciente, uso de vocabulario simple, entre otras estrategias. El estudio concluye que la participación del hablante es fundamental para que se pueda dar una interacción comunicológica con las personas mayores y que la falta de comunicación impacta directamente en la calidad de la atención brindada por lo que es imperativo implementar un entrenamiento de estrategias de comunicación a

profesionales de la salud para tener un impacto positivo en las experiencias de los servicios de salud de adultos mayores.

2.5 Comunicación en la atención al adulto mayor

De acuerdo con Caris-Verhallen, Kerkstra y Bensing, (1997) la comunicación verbal incluye el habla principalmente, mientras que la no verbal engloba aspectos suprasegmentales del habla como el acento, melodía, tono, entonación, pausas en ritmo y velocidad; así como las expresiones físicas, contacto visual, postura, gestos y contacto físico. En el entorno del cuidado del adulto mayor son necesarios los dos tipos de comunicación, la verbal está más asociada con las tareas técnicas como la administración de medicamentos mientras que la no verbal se enfoca más en generar una relación de mejor calidad con el adulto mayor, esta última es importante para mejorar la comunicación para evitar la agresividad y reducir su estado de miedo e incertidumbre [\(Pintado, Calero & Vega, 2017\)](#).

En un estudio titulado “Nursing consultation for the elderly” publicado en el 2015, se analiza la efectividad de los roles que el personal de enfermería puede adoptar durante la comunicación con el adulto mayor, así como las tres herramientas comunicativas: escuchar, clarificar y aceptar. Estos roles están basados en la teoría de Peplau son: extraño, proveedor de recursos, maestro, sustituto, líder y consejero. Este estudio contribuye al conocimiento de la importancia que tiene la comunicación en el contexto del cuidado al adulto mayor, para que el personal de cuidado pueda mejorar su interacción. Se resalta la importancia, la necesidad del desarrollo de investigaciones futuras en el área que profundicen en el tema de la comunicación en el contexto del cuidado al adulto mayor [\(Silva, y otros, 2015\)](#).

De acuerdo con Georgeta Stoica-Macru en su investigación *The communication Skills in Compliance with the Etichs of Caring for the Elderly People* publicado en el 2021, enlista con base a DeMont y Piemont las diferentes especificaciones que el proceso comunicativo de transmitir información tiene cuando las personas mayores están involucrados en el proceso, estas especificaciones están relacionadas con: el decremento de las funciones visuales / auditivas, disminución en la velocidad y

volumen del habla ligado a afectaciones en sistema respiratorio, disminución en la habilidad de dar respuestas derivado de afectaciones cognitivas como la afectación en memoria de corto plazo, las expresiones faciales cuyas explicaciones no sólo están relacionadas con factores psicológicos, sino que también la expresión de “enojo” se debe al decremento significativo de grasa en las fibras en los músculos de la cara y los problemas relacionados con el sueño como el insomnio.

En el contexto del cuidado en el adulto mayor existen algunas recomendaciones para optimizar las interacciones comunicativas entre el adulto mayor y el personal de cuidado, estas son: 1) Expresar entendimiento, compasión y paciencia para ayudar al adulto mayor a enfrentar el miedo y la incertidumbre, 2) Preguntar acerca de las condiciones de vida y los contactos con los demás, así como sus relaciones con familiares y pareja, 3) Incluir al adulto mayor durante las conversaciones con la familia o representantes del adulto mayor, 4) Personalizar el cuidado, buscando información acerca de creencias y valores culturales, 5) Involucrar al adulto mayor en procesos de toma de decisiones relacionadas con herencias, salud y el hogar, 6) Evitar ser influenciado por estereotipos cuando se da información y recomendaciones, 7) Dar información al paciente es importante, pero es más importante como se transmite, 8) Usar lenguaje directo, concreto y basado en acciones y 9) Verificar que el adulto mayor entiende y retiene la información ([Stoica-Macru, 2021](#)).

2.6 Comunicación entre adultos mayores en centros de atención

En un estudio realizado en Carolina del Norte se exploraron las perspectivas que las personas mayores tienen de sus relaciones con otros residentes, familiares y personal en un ambiente de atención a largo plazo. Dentro de esta investigación se destaca la importancia de la generación de relaciones sociales en ambientes de atención, así como la identificación de factores que los dificultan como pueden ser la baja de frecuencia de interacción con miembros de la familia, falta de intereses comunes entre residentes y actividades que no están relacionadas con los intereses o estilo de vida anterior de sus residentes. Todos estos factores generan que una

gran porción de residentes de centros de atención experimente aislamiento social, cuando se les compara con adultos mayores que permanecen activos en la sociedad. El estudio revela cuatro temas principales a través de 11 sesiones de entrevistas a 13 adultos mayores: la primera son las relaciones entre adultos mayores las cuáles proveen a los residentes de una sensación de pertenencia, propósito, logro y significancia. El segundo tema son las relaciones que surgen del adulto mayor con sus familiares las cuáles de ser exitosas dan al adulto mayor una sensación de pertenencia, continuidad y significancia. El tercer tema a destacar son la importancia del respeto mutuo y la reciprocidad entre los residentes y el personal de cuidado, esto promueve las sensaciones de pertenencia y significancia. Por último, se identifican que los factores organizacionales de los centros de cuidado establecen barreras en la formación de relaciones significativas entre adultos mayores y también con el personal de cuidado, todas estas relaciones contribuyen al estado de bienestar de las personas mayores ([Scales, et. al., 2019](#)).

2.7 Aislamiento social y soledad en adultos mayores

De acuerdo con Yi-Ru Regina Chen y Peter J Schulz (2016) el aislamiento social representa una amenaza real que afecta la salud física y mental de la población mayor, provocando depresión, autolesiones, y/o actitudes de descuido personal, así como una mayor discapacidad a nivel cognitiva y física.

El aislamiento social es un concepto multidimensional que aún no tiene una clara definición en la literatura. Considerada en algunas investigaciones como soledad como el mismo concepto, y en otros estudios como conceptos relacionados pero distintos. Podemos definir el aislamiento social como la ausencia de contacto personas que proveen soporte social, también como un concepto bi-dimensional que contempla una dimensión objetiva en la que se vincula la ausencia de interacciones con los demás y una dimensión subjetiva que se concentra en el sentimiento de soledad que se caracteriza por la pérdida o disminución del soporte social. Independientemente de la definición, el aislamiento social es considerado un efecto resultante de la disminución de contacto e interacción de las personas

mayores, en particular de familiares y amigos, derivado de diferentes factores que incluyen: el retiro, cambios físicos y/o cognitivos, disminución de red social, y vivir solos o en instituciones de cuidado [\(Chen & Schulz, 2016\)](#).

2.8 Tendencias en el estudio del adulto mayor

En Inglaterra existe una organización llamada Centre for Ageing Better (CAB, por sus siglas en inglés), en la que se realizan continuos esfuerzos en la promoción de condiciones y proyectos que mejoren la calidad de vida de las personas mayores. Esta organización pionera en generar estrategias que mejoren la calidad de vida realiza estudios y prospectiva para dirigir esfuerzos, para lograr un cambio en tres ejes principales: atacar la discriminación, proponer casas mejor adaptadas y la promoción de empleos adecuados y disponibles para las personas mayores. Esta información les permite generar estrategias para mejorar la calidad de vida de las personas mayores en términos de salud, económicos y sociales orientadas al 2022-2025.

Los esfuerzos en la investigación acerca de la calidad de vida de las personas mayores en Inglaterra pueden rastrearse gracias a un programa que se llevó a cabo durante el periodo de 1999-2005 (UK's Growing Older Programme), el cuál fue patrocinado por el Economic and Social Research Council (ESRC, Consejo de Investigación Económica y Social). Dentro de este programa se desarrollaron 24 proyectos con diferente perspectiva de la gerontología social, en los tiempos de mayor actividad trabajaron hasta 96 investigadores de manera simultánea en estos proyectos [\(Walker, 2006\)](#).

De acuerdo al artículo de Alan Walker (2006) en el que se expone una revisión general de las contribuciones del programa se pueden destacar dos estudios cuya perspectiva de la gerontología social es "Tecnología y creación del entorno". El primero realizado por Gilhooly et al. en el 2003 que establecen la relación entre el transporte y la calidad de vida de las personas mayores en el cuál se observa una mayor calidad de vida cuando el adulto mayor tiene acceso a un automóvil o medio de transporte. En el segundo estudio llevado a cabo por Peace et al. se busca la

relación que existe entre el lugar de residencia, identidad y calidad de vida en la vejez; en este estudio se realizaron una serie de 54 entrevistas que vivían en 7 contextos diferentes (residencia de ancianos, hogares de acogida, casa de campo, viviendas adosadas, apartamentos, viviendas bifamiliares y unifamiliares), en estas entrevistas además de identificar la importancia del entorno se encontraron una serie de aspectos de interés clave: como los objetos materiales del hogar con significación personal, la posesión del espacio suficiente para la autorrealización y el lugar en el que el individuo se mantiene integrado con su propia historia personal.

2.9 Medición del aislamiento social

Existen diferentes métodos para cuantificar y analizar el grado de aislamiento social que las personas mayores pueden experimentar, uno de los más utilizados es el propuesto por Lubben en 2006. Esta escala de Red Social consiste en 6 ítems y puede ser utilizado para medir el aislamiento social de adultos mayores incluso si están viviendo en compañía. Lubben Social Network Scale (LSNS-6, por sus siglas en inglés) cuenta con 3 sub-escalas que relacionan: familiares, parientes y amigos, en los que se mide el tamaño, la fuerza del vínculo y la frecuencia del contacto entre el adulto mayor y los actores. Un resultado de menos de 12 puntos indica una red social limitada, un gran riesgo de aislamiento social. LSNS-6 ha sido utilizado para medir la prevalencia del aislamiento de adultos mayores en diferentes países como: Alemania (20%), Suiza (11%), Inglaterra (15%) y Canadá (17%) [\(Shimada, y otros, 2014\)](#).

A pesar de que el LSNS-6 ha sido validado en diferentes contextos e idiomas, la versión en español no ha sido muy estudiada, existen diferentes esfuerzos enfocados en la aplicación de esta escala en un contexto latino. De acuerdo a Villar-Compte, Vargas-Bustamante y Lubben (2018) se requieren de ciertas modificaciones para la traducción de esta escala en el contexto de las personas mayores en México. Estos cambios incluyen la correcta traducción de conceptos como el evitar los problemas que las personas mayores tienen al categorizar el tipo de relación, evitar las dificultades de las personas mayores por contar sus contactos

y la frecuencia de estos y la propuesta de ejemplos para facilitar la comprensión. Dentro de este estudio se observan otros temas adicionales que se deben de tener en cuenta como son: la inclusión de grandes redes sociales (como grupos de la iglesia, de actividades, entre otros), la aclaración de si el adulto mayor inicia el contacto, la inclusión de contactos muy frecuentes y la comunicación con íconos religiosos.

Uno de los esfuerzos para crear indicadores que capturen la complejidad del fenómeno del aislamiento social es el presentado por York y Waite (2009), quienes desarrollaron la Escala de Desconexión Social (8 ítems) y la Escala del Aislamiento Percibido (9 ítems), éstas incluyen diferentes elementos de otros indicadores como el NSHAP (National Social Life, Health and Aging Project, por sus siglas en inglés) y el LSNS-6. Estas escalas demuestran que el concepto de Aislamiento social y Soledad percibida no están directamente relacionadas y que éstas tienen consecuencias independientes en el individuo, en las que se puede establecer que las afectaciones físicas corresponden a la desconexión social y las mentales a la soledad percibida [\(York & Waite, 2009\)](#).

2.10 Perspectivas de la investigación

De acuerdo a los estudios consultados y con base a la naturaleza de la problemática es necesario tener un acercamiento mixto enfocado en el método cualitativo. Estudios como el realizado por Ruelas-González en el 2014 titulado “Maltrato institucional hacia el adulto mayor: percepciones del prestador de servicios de salud y los ancianos” se diseñó un estudio cualitativo que utilizó la triangulación de datos, entrevistas semi-estructuradas como técnica de levantamiento de la información y los procedimientos propuestos por la Teoría Fundamentada para el análisis de la información [\(Ruelas-González, Pelcastre-Villafuerte, & Reyes-Morales, 2014\)](#).

A continuación, se profundiza en dos métodos de investigación cualitativa que pueden ser de utilidad para el desarrollo de la investigación.

2.10.1 Teoría Fundamentada

El método de teoría fundamentada pertenece al campo de la sociología y fue materializada por Glasser y Strauss en 1967 dentro de su libro “The Discovery of Grounded Theory”. El objetivo del método es determinar el significado simbólico de las interacciones, esperando construir lo que los individuos perciben como su realidad. El enfoque principal de la Teoría Fundamentada radica en el descubrimiento de conceptos, teorías proposiciones e hipótesis directamente de los datos que se recolectan mediante entrevistas, observaciones de campo y todo tipo de documentos como los diarios de investigación, y no sobre supuestos de otras investigaciones o marcos teóricos. El énfasis del método es la generación de teorías y se desarrolla a través de la comparación constante y el muestro teórico, los cuáles se desarrollan en cuatro etapas definidas: la primera consiste en la comparación de datos obtenidos de la observación y entrevistas, la segunda implica la categorización integrando sus propiedades, la tercera requiere delimitar la teoría que se empieza a desarrollar y finalmente durante la cuarta etapa se establece la teoría mediante la saturación de los incidentes pertenecientes a cada categoría (Ghiso, 1996).

2.10.2 Investigación Acción

Este método de investigación cualitativa nace del trabajo de Lewin durante la Segunda Guerra Mundial y está basado en los principios que pudieran llevar de manera gradual a la independencia, igualdad y la cooperación. Diversos autores e investigadores han realizado aportaciones desde diferentes contextos geográficos e ideológicos, lo que ha generado diversas variaciones en el método. De manera general se identifican cuatro fases en la Investigación-Acción: planificar, actuar, observar y reflexionar. Algo que distingue este método del resto de los disponibles en la información cualitativa es el carácter preponderante de la acción, así como su perspectiva comunitaria en la que es fundamental conducirla de manera grupal generando así una concepción que defiende la unión entre el investigador y los individuos. Esto genera un nuevo modelo de investigador que de forma sistemática

realiza su trabajo con un método flexible, ecológico y orientado a los valores [\(Ghiso, 1996\)](#).

2.10.3 Teoría de estructuración y la estrategia como práctica

La teoría de estructuración fue desarrollada por Anthony Giddens, quien fue un profesor del área de la sociología en Cambridge, en una serie de libros que inició con *New Rules of Sociological Method* (1976) y culminó con *The Constitution of Society* (1984). Es en este último en el que se detallan los principios y conceptos claves de su teoría, que se ha convertido en una de las teorías más referenciadas y utilizadas en el análisis social [\(Whittington, 2015\)](#).

El concepto clave en la teoría de estructuración es el puente entre dos conceptos en el entendimiento de la estructura de los sistemas sociales; el organismo ó acción (*agency*) y la estructura (*structure*) el concepto que los vincula es la práctica social. Esta práctica social son las diferentes actividades que cada individuo puede realizar y al hacerlo contribuye a fortalecer diferentes sistemas sociales (Whittington, 2015).

La teoría de estructuración establece que los individuos ejercen su voluntad (*agency*) eligiendo que actividades realizan, como utilizan sus recursos y hasta que punto pueden negociar las normas establecidas en la estructura (*structure*). Esta voluntad le da al individuo un potencial para fortalecer o debilitar sistemas sociales, y este potencial se relaciona en el poder sobre sus recursos estructurales y su capacidad de negociar y afectar las reglas de la estructura. Los cambios que los individuos pueden ejercer en la estructura empiezan desde el momento en que el individuo toma una decisión [\(Whittington, 2015\)](#).

La estructuración establece la reciprocidad que tiene el nivel micro (*agency*) con el macro (*structure*), en la que existe una dualidad. En lugar de contraponer estos elementos de la teoría, esta dualidad explica que la existencia de una permite y promueve a la otra. De forma que la estructura no es una institución fija, sino que puede ser susceptible de cambios que originan los individuos al ejercer su poder y

voluntad, de la misma forma que las reglas y costumbres establecen las condiciones en las que los individuos pueden manifestar su poder y acción ([Whittington, 2015](#)).

La teoría de estructuración ofrece también una herramienta útil para el quehacer de la investigación social, que es el fraccionado metodológico (*methodological bracketing*) en el que se establecen dos elementos de la investigación: un análisis de la conducta estratégica que se enfoca en el estudio a detalle de forma antropológica y el análisis institucional que complementa con datos históricos y cuantitativos. Este fraccionado metodológico permite al investigador poner su atención y recursos en un elemento a la vez, pues estos dos elementos son complementarios y describen un mismo fenómeno. Los conceptos y métodos contenidos en esta teoría dotan a la sociología de atención al detalle microsociológico, sensibilidad al contexto institucional y apertura al cambio ([Whittington, 2015](#)).

2.10.4 Teoría de estructuración y las estrategias de los adultos mayores para afrontar el aislamiento social.

El aislamiento social consiste en la falta de contacto e interacciones con amigos, familia y la comunidad en general, y a pesar de que existen diversas intervenciones sociales que aumentan la participación social estas no son efectivas debido a que no satisfacen las necesidades de los adultos mayores con aislamiento social debido a la falta de entendimiento en la experiencia de los adultos mayores que afrontan el aislamiento, como se reveló en un estudio conducido por [Machielse y Duyndam \(2020\)](#) en el que se entrevistó a profundidad a 25 adultos mayores en un lapso de 2 a 3 años para determinar las estrategias que utilizan para enfrentar esta condición social.

Bajo términos de la teoría de estructuración de Giddens, el aislamiento social se puede definir como una serie de patrones predecibles que un individuo replica que ya no están en sintonía con los demás. A pesar de que las personas pueden sentirse cómodas con estos patrones, estas rutinas pueden dañar la integración social del

individuo, para poder reducir el aislamiento social con este entendimiento es fundamental que las personas sean conscientes de las consecuencias de su comportamiento y deben de querer actuar de manera diferente. La asistencia de agentes externos puede ser útil y/o necesaria para establecer nuevos patrones y rutinas ([Machielse & Duyndam, 2020](#)).

El estudio utilizó cuatro conceptos de la teoría de estructuración de Giddens para obtener un mayor entendimiento del aislamiento social en adultos mayores: las capacidades agentivas de los participantes, su proceso de volverse sociales, sus hábitos y rutinas; y su necesidad de cambiar patrones fijos. El primer concepto hace referencia a la falta de capacidad para actuar adecuadamente en un entorno social, el segundo indica la presencia de problemas de los individuos en procesos tempranos de su desarrollo social como crecer en situaciones adversas, el tercer concepto habla de los hábitos y rutinas que los adultos mayores adoptaron para lidiar con su aislamiento social el cuál generalmente es de rechazar y evitar el contacto, por último el cuarto concepto establece que a pesar de que estas rutinas generan una situación en la que ellos no están satisfechos, el riesgo que ven en realizar un cambio es demasiado grande como para cambiar sus hábitos. De acuerdo con el estudio el impacto positivo en el aislamiento solo es posible cuando los adultos mayores aceptan dejar sus hábitos y rutinas de seguridad por lo que se recomienda la solución de problemas prácticos como ayudarlos a estabilizar la situación actual, las intervenciones también pueden contribuir a la autosuficiencia de los adultos mayores, incluso si no se puede resolver el aislamiento social ([Machielse & Duyndam, 2020](#)).

2.11 Intervenciones sociales dirigidas a personas mayores

En un estudio realizado por [Gardiner, Geldenhuys y Gott \(2016\)](#), se realizó una revisión integral de diferentes estudios cuyo objetivo fue realizar intervenciones para atender la problemática del aislamiento social y soledad en adultos mayores para obtener un entendimiento de los factores que hacen que las intervenciones tengan éxito o no. De los 38 estudios analizados se observó que existe una gran variedad

de estrategias para impactar positivamente en el aislamiento social, y los factores asociados a una estrategia exitosa son: adaptabilidad, un enfoque en el desarrollo comunitario y un compromiso productivo. Sin embargo, la información y evidencia obtenida de este estudio no es suficiente para revelar la verdadera efectividad de las intervenciones. Este estudio demuestra la urgente necesidad de desarrollar modelos teóricos para el entendimiento de cómo y porqué funcionan las intervenciones sociales con el objetivo de disminuir el aislamiento social.

2.12 Gerontecnología

La sociedad internacional para la gerontecnología, ISG por sus siglas en inglés, es una sociedad internacional basada en la ley alemana. Esta sociedad crea el concepto de Gerontecnología el cual se define como el diseño de tecnología y ambientes que propicien una vida independiente y participación social, para las personas mayores con buena salud, comodidad y seguridad. Esta sociedad cuya misión es alentar y promover las innovaciones tecnológicas en productos y servicios dirigidos las necesidades de las personas mayores con base al conocimiento científico acerca de procesos de envejecimiento incluyendo diferencias individuales y culturales. *Gerontechnology* también es el nombre del *journal* oficial de la sociedad en el que se publican los más recientes estudios interdisciplinarios [\(International Society for Gerontechnology, 2022\)](#).

2.12.1 Robot Parlo

[Kaoru Inoue PhD \(2022\)](#) junto con su equipo llevaron a cabo un estudio preliminar en la prefectura de Kanawa en Japón, en el que se trabajó con el robot humanoide PARLO, para analizar los efectos que este tenía en su interacción con adultos mayores con demencia, utilizando sus habilidades lingüísticas. Para poder observar sus efectos, se trabajó con un grupo de adultos mayores compuesto por 77 participantes, durante el estudio se utilizaron los principios del cuidado centrado en la persona y la medida resultante fue asociada al mapeo del cuidado de la demencia. Los datos fueron obtenidos utilizando la observación metodológica para analizar

comportamientos y el bienestar, se usaron estadísticas inferenciales para determinar los cambios entre el antes y después de la intervención.

2.12.2 Marco para el Co-Diseño Integrando al Adulto Mayor

[Keren Mazuz PhD y Seema Biswas PhD \(2022\)](#) construyen un marco interpretativo a partir del modelo de co-constitución del envejecimiento y la tecnología, y la lógica del servicio dominante para entender las relaciones dinámicas entre el envejecimiento y la tecnología que surgen durante las interacciones del co-diseño. Para lograrlo se realizaron discusiones en cuatro grupos de enfoque, tres de estos compuestos por usuarios adultos mayores con edad promedio de 62 y un grupo de enfoque compuesto por profesionales de salud quienes se consideraron líderes de opinión clave. Durante estas discusiones se hacen evidentes áreas de oportunidad como la suposición prematura de necesidades, brindando a los usuarios adultos mayores la posibilidad de redescubrir sus nuevos roles (reales o imaginarios) en la sociedad.

2.12.3 Design Thinking Aplicado al Desarrollo de Apps para el Adulto Mayor

[Cecilia Puebla MA, Tiphaine Fievet MSc, Juan García MA, Marilena Tsopanidi MSc y Harald Clahsen PhD \(2022\)](#) exploran las necesidades, comportamientos y objetivos de aprendizaje de las personas mayores para generar una aplicación diseñada específicamente para facilitar el aprendizaje de lenguaje. El proceso de diseño se desarrolló utilizando la metodología de Design Thinking, completando las tres fases de la tecnología con 22 adultos mayores. Durante la primera fase se realizaron entrevistas semi-estructuradas, en la segunda fase se realizó una lluvia de ideas, seleccionado y utilizando el mejor concepto en la tercera fase de prototipado. De acuerdo a los deseos y necesidades de las personas mayores se identificaron tres funciones que la aplicación debe promover: interacción social, un estilo de vida activo y oportunidades de práctica para alcanzar objetivos.

2.12.4 Potencial de las Casas Inteligentes en el Adulto Mayor.

El propósito de este estudio fue investigar los factores que influyen la actitud y percepción en la primera interacción de adultos mayores con asistentes digitales para el hogar. Durante el estudio se les presentó a 18 adultos mayores con y sin discapacidad dos productos Amazon Echo para posteriormente aplicar entrevistas semi-estructuradas. Las actitudes observadas fueron positivas, las personas mayores identificaron también funciones que podrían promover la independencia, productividad y entretenimiento, sin embargo, identificaron que los dispositivos requieren un proceso de aprendizaje y la falta de retroalimentación de los dispositivos genera preocupación [\(Kadylak, Blocker, Kovac, & Rogers, 2022\)](#).

2.13 Gerontodiseño

De acuerdo con una publicación de [Rivero \(2012\)](#) el concepto de gerontodiseño no tiene antecedentes previos, sin embargo, es posible encontrar sus raíces en Portugal y España en publicaciones realizadas en 2006 en las que el concepto se describe desde una perspectiva antropológica, más no desde el punto de vista del diseñador. Rivero establece que algunos antecedentes que podrían preceder al concepto de “diseño para adultos mayores” son corrientes del diseño como el diseño universal, el diseño inclusivo y el diseño social. También es posible ligar el concepto de gerontecnología haciendo la distinción entre el enfoque tecnológico de la gerontecnología y el aspecto social del gerontodiseño. Ambos conceptos buscan el mismo objetivo, el cual es mejorar la calidad de vida del adulto mayor.

2.13.1 Nueve estrategias de diseño sostenible para adultos mayores

En un estudio realizado para generar propuestas estratégicas para ayudar a entender las necesidades particulares de las personas mayores y así diseñar una metodología adecuada para configurar soluciones con ese fin, mediante el diseño experimental que hizo uso de la herramienta conocida como “traje de empatía” el cual consiste en simular las condiciones físicas de la población mayor. La idea central del gerontodiseño con esta perspectiva está enfocada no solo en las cuestiones antropométricas sino en el aspecto emocional de las soluciones, por lo

que dentro de las 9 estrategias podemos encontrar: conocer al usuario, accesibilidad, promover la buena salud, hacer llamados a la memoria constantemente, no estigmatizar, la independencia no significa soledad, larga vida útil, aplicación de diseño reflexivo o significativo y la aplicación de diseño visceral ([Rivero & Rubio, 2017](#)).

2.13.2 Diseño de un sistema de comunicación gráfica

En un proyecto realizado en Chile se diseñó un sistema de comunicación gráfica para aplicaciones de entrenamiento cognitivo utilizando como herramienta el juego de Go, dirigido a adultos mayores autovalentes. El juego de Go es un juego estratégico originario de China, el cuál estimula las capacidades intelectuales con reglas simples que durante el proyecto fue adaptado a la población mayor con el objetivo de utilizar el juego como un sistema que facilite el aprendizaje en las personas mayores principalmente autovalentes. Dentro de este proyecto se analizan los diferentes elementos, ventajas y consideraciones que los juegos así como el entretenimiento tienen, y que repercuten en el desarrollo social y cognitivo de las personas mayores ([Riquelme, 2009](#)).

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde su creación en 1979 el Instituto Nacional de la Senectud (INSEN) no fue capaz de atender las necesidades del adulto mayor a nivel nacional debido a los escasos recursos técnicos, humanos, materiales y financieros. Esta situación continuó hasta principios de los 2000 en donde se realizaron cambios importantes en la proyección poblacional de las personas mayores que se vio acompañado de un cambio normativo con la creación de la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores en el año 2002. Con la creación del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores, que sustituyó al INSEN, durante esta transición, ni los programas ni la cobertura en la atención cambiaron debido al recurrente problema de la insuficiencia de recursos. Es necesario pasar de la normatividad al diseño de medidas pragmáticas con verdadera participación civil, de no atenderse esta problemática el envejecimiento demográfico será común y transversal, por lo que las soluciones de un solo actor serán parciales e insuficientes [_\(Razo-González, 2014\)_](#).

Actualmente, el Programa Pensión para Adultos Mayores, es el programa federal de cobertura nacional cuya principal acción es el apoyo monetario. Los programas gubernamentales públicos actuales tienen objetivos y enfoques reducidos, las iniciativas de asistencia consisten principalmente en la entrega de apoyos económicos que equivalen a \$67.00 USD al mes, que no son suficientes para absorber los gastos de salud de la mayoría de la población mayor. Es fundamental subrayar la relevancia de contar con un instituto, aunque sin un presupuesto adecuado, su eficacia es limitada. La última reforma a la ley se realizó en 2023. El Programa de Pensión, aunque no era originalmente un programa del INAPAM, era supervisado por este órgano rector. Este programa se implementó en 2006 dentro de la entonces SEDESOL. Actualmente, el INAPAM, prácticamente desaparecido, ha quedado subordinado a Bienestar, y el programa de pensiones, que no es un instituto, es el más identificado con sus funciones. Estas políticas públicas revelan una contradicción: por un lado, parece que el tema del envejecimiento es importante, pero en la práctica, las acciones demuestran lo contrario. Además, la falta de un

presupuesto adecuado para el INAPAM resalta la disparidad entre la retórica y la realidad en la atención a los adultos mayores. [\(Montero-Lopez, Luna-Basaldúa & Shneidman, 2019\).](#)

Dependiendo de la definición y el método de medición se estima que la prevalencia a nivel mundial del aislamiento social en adultos mayores de 60 años se encuentre en un rango que va del 7 % al 24 %, comparado con el aislamiento social del resto de la población que se encuentra en un 7 %, adicionalmente, el aislamiento social es más severo conforme la edad aumenta [_\(Chen & Schulz, 2016\).](#)

En México los estudios del aislamiento social en adultos mayores son relativamente nuevos, sin embargo, hacia finales del 2017 se reportó que aproximadamente 43 % de las personas mayores en la Ciudad de México viven en condiciones de vulnerabilidad y aislamiento, además de reconocer que, el aislamiento social es un fenómeno que impacta en la salud mental de quienes lo experimentan [_\(Montero-Lopez, Luna-Bazaldúa, & Shneidman, 2019\).](#)

Las políticas públicas actuales en México cuentan con muchas áreas de oportunidad, siendo en su mayoría apoyos monetarios que de acuerdo con la Secretaría de Bienestar son insuficientes para cubrir los gastos en salud que la mayoría de las personas mayores enfrentan. El seguro social también representa un reto pues a pesar de que beneficia a adultos mayores con programas enfocados en la actividad física y recreación, los beneficiados y el campo de acción es limitado. El desarrollo y mejoramiento de las políticas públicas requiere de un trabajo colaborativo de expertos de diferentes áreas, además de la consideración de características psicológicas de la población mayor y el contexto sociocultural en el que se desarrollan [_\(Montero-Lopez, Luna-Bazaldúa, & Shneidman, 2019\).](#)

En el censo de alojamientos de asistencia social (CAAS) realizado por el INEGI en el 2016 se obtuvo información estadística de la cantidad y composición de los centros de alojamiento que dan asistencia social a diferentes grupos vulnerables de la población. Debido a diferentes razones se censaron únicamente 4,700

alojamientos de los de 4,108 alojamientos incluidos en un directorio construido por diferentes dependencias y los 1,831 alojamientos que se agregaron por medio de un proceso de verificación; de los alojamientos censados solamente el 22 % está enfocado en la atención de personas mayores (1,020) a nivel nacional. Estos centros geriátricos dan alojamiento a 22,611 personas mayores, de acuerdo con datos obtenidos del censo cada alojamiento cuenta con un promedio de 23 personas mayores ([INEGI, 2016](#)).

En Querétaro, de acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas hay 15 casas hogar para personas mayores, contrastando con los datos obtenidos del CAAS, en los que se censaron 89 alojamientos de asistencia a los diferentes grupos vulnerables de la sociedad, podemos observar que existe un déficit en servicios y alojamientos enfocados a personas mayores en esta entidad federativa ([DENUE, 2020](#)).

A pesar de que en Querétaro no hay centros de cuidado de 24 horas administrados por el Estado; todos los existentes son iniciativas privadas, ya sea desde la asistencia social o con fines de lucro, los primeros presentando carencias en diversos aspectos, se cuenta con la "Ley de Atención para Personas Mayores" y la "Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores," cuyo objetivo principal es reconocer y garantizar los derechos de los adultos mayores, promoviendo su calidad de vida e integración en diversos ámbitos sociales, económicos, políticos y culturales. Esta ley establece principios fundamentales como la atención preferente, la autonomía, la corresponsabilidad, la equidad y la participación, los cuales deben orientar la implementación de políticas y programas para este grupo. Además, se especifican derechos como la integridad y dignidad, certeza jurídica, acceso a salud y alimentación, educación, oportunidades laborales, asistencia social y la capacidad de denunciar violaciones a sus derechos. La ley también asigna responsabilidades a diversas autoridades estatales y municipales para asegurar la protección y promoción de estos derechos, fomentando la colaboración entre los sectores público y privado para mejorar la atención y el bienestar de los adultos mayores en

Querétaro. ([Derechos de las Personas Adultas Mayores del Estado de Querétaro, 2020, 2024](#))

La falta de estrategias y programas que contemplen las necesidades sociales y afectivas de los adultos mayores se hace evidente en la revisión de estudios acerca del aislamiento social, problema que afecta la calidad de vida de los adultos mayores residentes en centros geriátricos impactando en su salud física y mental, propiciando el aumento del deterioro cognitivo y la pérdida de habilidades del lenguaje.

IV. JUSTIFICACIÓN

Los riesgos de la salud asociados al aislamiento social han sido comparados debido a su gravedad, con los hábitos de fumar y la obesidad. A pesar de la gravedad del fenómeno, se sabe muy poco acerca de las causas y razones por las que este fenómeno afecta a la salud. A pesar de esta falta de conocimiento se ha reportado que individuos con falta de interacciones sociales presentan sentimientos de soledad, tienen tasas mayores en morbilidad y mortalidad, además de presentar depresión y una menor habilidad cognitiva [\(York & Waite, 2009\)](#).

En estudios recientes se ha identificado la repercusión que la desconexión social y el aislamiento tienen en la salud de las personas mayores. Se puede observar una falta de elementos psicológicos vinculados a la salud mental en los programas públicos vigentes, lo que hace evidente la necesidad de promover estudios interdisciplinarios que promuevan la salud física, mental y social de las personas mayores aplicadas a un macro y micro nivel [\(Montero-Lopez, Luna-Bazaldúa, & Shneidman, 2019\)](#).

La tendencia de aumento poblacional de adultos mayores hace evidente la importancia de la generación de conocimiento que profundice en el entendimiento de este sector poblacional, así como las situaciones que afectan su salud y calidad de vida. La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que para el 2030 un sexto de la población superará los 60 años a nivel mundial [\(OMS, 2021\)](#).

La falta de datos en la cantidad y condición de los adultos mayores residentes de centros geriátricos en Querétaro, que de acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas se contabilizan 15 centros activos revela la necesidad de investigaciones dirigidas a caracterizar y proponer soluciones a las muchas necesidades que este sector poblacional enfrenta. (DENUE, 2020).

El acercamiento estratégico ha resultado ser clave en la promoción de la calidad de vida de los adultos mayores, este debe ser acompañado de investigaciones dedicadas a identificar variables importantes que puedan impactar de manera

positiva y reducir estresores que afectan a los actores que intervienen en el sistema de cuidado del adulto mayor. El reto está en generar estrategias que mejoren la calidad de vida de los adultos mayores, y a su vez disminuyan el estrés de los trabajadores de los centros geriátricos, así como los costos de estos. ([Montero-Lopez, Luna-Bazaldúa, & Shneidman, 2019](#)).

La falta de características psicológicas y del contexto sociocultural, dificulta que se planteen estrategias que disminuyan el fenómeno del aislamiento social, que repercute directamente en la salud y calidad de vida de las personas mayores. Una de las razones que explican esta deficiencia en las políticas y estrategias se deriva de la falta de entendimiento del usuario y del contexto en el que se desenvuelve, estudios orientados a las ciencias sociales basadas en teorías como la Fundamentada y de Estructuración ofrecen herramientas que pueden ayudar a desarrollar un mejor y más profundo entendimiento del usuario y su contexto, información que resulta indispensable en procesos de diseño y generación de estrategias útiles que mejoren la calidad de vida de los adultos mayores ([Gardiner, Geldenhuys y Gott 2016](#)).

Los acercamientos basados en desarrollos tecnológicos han demostrado tener efectividad en la resolución de problemas que enfrentan los adultos mayores. Desarrollos que incluyen proyectos de domótica ([Kadylak, Blocker, Kovac, & Rogers, 2022](#)), creación de aplicaciones ([Puebla et. Al. 2022](#)), implementación de robots que interactúan con adultos mayores ([Kaoru Inoue et. Al. 2022](#)) e incluso la participación de estos en procesos de co-diseño han obtenido resultados positivos ([Mazuz & Biswas 2022](#)), por lo que resulta evidente la oportunidad de adecuar la tecnología que tradicionalmente se ha desarrollado para un sector poblacional más joven a las necesidades y particularidades que la población mayor desarrolla.

V. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General

Diseñar una estrategia innovadora para promover la integración social entre adultos mayores que se encuentran en centros geriátricos y los actores externos e internos involucrados, en favor de disminuir su aislamiento social a partir de los hallazgos derivados de la investigación cualitativa.

5.2 Objetivos Específicos

- Describir a los actores que interactúan de manera recurrente con las personas mayores dentro del centro gerontogeriátrico para identificar las variables que intervienen en las dinámicas sociales.
- Identificar el grado de aislamiento que tienen las personas mayores que residen en el centro gerontogeriátrico mediante la escala de red social de Lubben (LSNS-6) para definir la viabilidad de un proyecto de intervención social, así como dimensionar la percepción subjetiva de las personas mayores.
- Definir los elementos clave de las intervenciones, tomando como base las particularidades y especificaciones detectadas dentro del centro gerontogeriátrico.
- Diseñar una estrategia aplicable y replicable en los centros geriátricos que incluya las particularidades y especificaciones detectadas a través del uso de herramientas de diseño.
- Desarrollar la maqueta funcional de una herramienta tecnológica para vincular centros geriátricos con centros universitarios para establecer condiciones en las que las interacciones sociales sean informadas y documentadas en favor de disminuir el aislamiento social.

VI. MATERIALES Y MÉTODOS

Debido a la naturaleza social del proyecto, se consideraron procesos de obtención de información cualitativa que permitieron establecer un entendimiento profundo y real de la problemática. La metodología propuesta que se aplicó en centros geriátricos del estado de Querétaro durante los años 2022 y 2024 utilizó recursos

desarrollados por la sociología como la teoría fundamentada, la teoría de estructuración y herramientas de diseño en el que el usuario tiene un papel fundamental, involucrándose en el diseño por medio de procesos de co-diseño y también siendo pieza central del diseño por medio de pasos metodológicos del diseño centrado en el usuario.

Como se muestra en la Ilustración 2, la metodología comprendió 4 etapas iterativas principales, cada iteración de estas etapas se realizó en un centro gerontogeriátrico diferente para obtener nuevas mediciones y entrevistas que se complementaron con los aprendizajes obtenidos con anterioridad. Durante el desarrollo de la investigación se realizaron acercamientos a dos centros geriátricos en los cuáles se implementaron actividades derivadas de los aprendizajes y particularidades de cada uno, con la información obtenida de cada una de las implementaciones se llegó a la

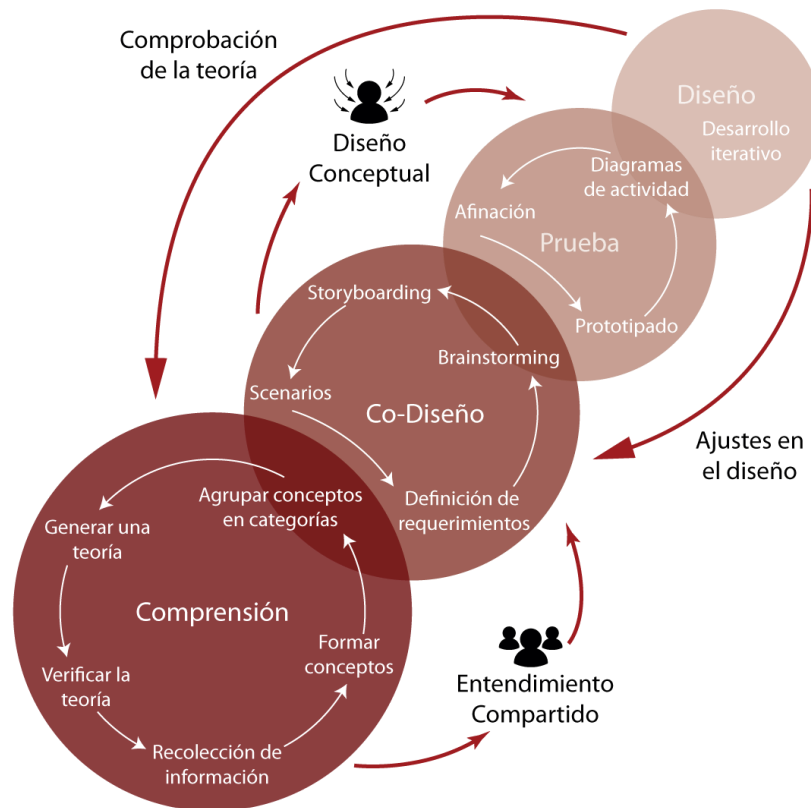


Ilustración 2 Diagrama de metodología a implementar en el desarrollo del proyecto. Elaboración propia.

propuesta tecnológica final. A continuación, se describen las acciones de cada iteración separadas por cada etapa propuesta de la metodología.

6.1 Comprensión

El entendimiento del contexto local del estado de Querétaro en términos de asistencia dirigida a las personas mayores se obtuvo por medio de un continuo acercamiento y observación participativa de los centros geriátricos. Por medio de datos cuantitativos como los son censos de población, encuestas y estudios similares dieron una sensibilidad general de la problemática, sin embargo, para poder comprender a profundidad la problemática se incluyeron herramientas cualitativas, así como la interacción directa con el contexto y sujetos de estudio.

Debido a lo anterior, la primer etapa del proyecto de investigación consistió en un proceso iterativo basado en la Teoría Fundamentada desarrollada por Glaser y [Strauss \(1990\)](#), en la que se describió un proceso iterativo cuya premisa es el acercamiento al fenómeno para obtener información para codificar, categorizar y conceptualizar ideas con el objetivo de formular teorías que posteriormente fueron comprobadas en el mismo contexto del fenómeno de manera iterativa.

La población con la que se trabajó en el proyecto incluyó adultos mayores de dos casas de asistencia ubicadas en el Centro Histórico de Querétaro. En total, se aplicaron cuestionarios a 10 adultos mayores en cada casa además de las continuas visitas para realizar observaciones participativas, con una edad promedio de 83 años. Predominaba el género femenino en un 60%, y la mayoría de los participantes eran de nivel socioeconómico medio-bajo, residiendo en los centros geriátricos las 24 horas del día con movilidad muy limitada. Se evaluó el aislamiento social, la red social y el deterioro cognitivo de los participantes, con la selección realizada por la Maestra en Psicología Jessica Berenice Cornejo, quien trabaja en los centros.

Para los acercamientos de observación participativa, y la aplicación de instrumentos de tipo Likert se seleccionó un centro gerontogeriátrico llamado “Centro gerontogeriátrico el jardín de los abuelos” en el que se permitió el desarrollo del

proyecto, y como primer acercamiento se realizó una observación de la dinámica e interacciones que suceden dentro del centro gerontogeriatrico, esto permitió identificar a la población de adultos mayores que tenían el mayor riesgo de aislamiento. Esta observación se llevó a cabo entre febrero y junio del 2022 en donde se visitó el centro gerontogeriatrico, y se apoyó en las actividades que se llevaban a cabo; estas actividades incluían: bañar a las personas mayores, servir la comida, consultas de fisioterapia, consultas psicológicas, rezar, entre otras actividades. Dentro de estas actividades no se observó una interacción significativa y recurrente entre las personas mayores.

Una vez realizada la observación, se aplicaron una serie de instrumentos destinados a cuantificar y valorar el grado de aislamiento social en los residentes del centro gerontogeriatrico. Por medio del criterio de selección directa asistido por la Maestra Jessica Berenice Cornejo quien al momento de realizar las intervenciones daba sesiones de terapia cognitiva a los residentes del centro. Con esta selección de 10 adultos mayores, se utilizó como principal herramienta de diagnóstico la propuesta de la escala abreviada de Red Social de Lubben LSNS-6 adecuada a la población de hispanohablante en México para identificar el riesgo de aislamiento en las personas mayores, esta herramienta consiste en la medición de contacto y sensación de cercanía del adulto mayor con sus familiares y amigos, la cual consta de 6 reactivos en los que el adulto mayor nombra las interacciones que tiene en un mes, así como su frecuencia ([Villar-Compte, Vargas-Bustamante y Lubben, 2018](#)).

Adicional a la aplicación de la escala de Red Social de Lubben, se desarrolló un instrumento diseñado para la obtención de información que delimite la percepción subjetiva del aislamiento social desde la perspectiva del adulto mayor, esto con motivo de obtener un diagnóstico más completo y un mayor rango de validación en las actividades a proponer considerando las dos dimensiones del aislamiento social; la objetiva y la subjetiva. Estos instrumentos hacen la distinción entre la relación que se tiene con los compañeros y el personal de cuidado, consisten en un cuestionario de 5 ítems con escala tipo Likert, ver [Anexo 2](#).

Con base a la literatura consultada, los proyectos cuya implementación de las tecnologías de la comunicación (TICs) la correlación con los efectos de estas actividades con el aislamiento social tiene un impacto positivo significativo, por lo que también se desarrolló un instrumento de medición destinado a medir el grado de inclusión digital e interés de las personas mayores hacia las TICs, ver [Anexo 3](#).

Una vez obtenidos los resultados del riesgo de aislamiento, se categorizó a las personas mayores de acuerdo con su grado de riesgo. Durante esta etapa las iteraciones del proceso que conforma la teoría fundamentada permitieron encontrar información útil que será útil en etapas posteriores. Información que permitió identificar las causas, consecuencias y percepciones de las personas mayores en relación con sus sentimientos y percepciones del aislamiento que experimentan, resultará de vital importancia para procesos posteriores de diseño.

La primera iteración de la etapa comprender tuvo su culminación al aplicar estos instrumentos de medición adicionalmente de la observación participativa, esto generó un primer entendimiento compartido, concepto tomado de la metodología de Co-Diseño propuesto por [Millard, Gilbert, Howard y Willis \(2010\)](#). Este concepto que originalmente se aplica al desarrollo de tecnología, se traduce en esta propuesta metodológica como la creación de un ambiente en el que las conversaciones que ocurran sean informadas y de manera general se comprenda los sentimientos y causas del fenómeno.

Para la segunda iteración de la metodología se trabajó con un plantel diferente del centro gerontogeriátrico “El jardín de los abuelos” cuyas instalaciones son similares, sin embargo, cuentan con una población menor que oscila en las 15 personas, de las cuáles por medio de criterio de selección directa asistido por la Maestra Jessica Berenice Cornejo se trabajó con 10 personas quienes respondieron los instrumentos anteriormente mencionados.

Después de la primera iteración y prueba de actividades, se desarrolló un instrumento adicional para analizar los hábitos, costumbres e intereses de los

adultos mayores, información que fue fundamental para la propuesta de nuevas actividades cuyo objetivo fue crear las condiciones para que las interacciones entre adultos mayores se pudieran dar de una forma más cómoda para ellos. Este instrumento de tipo Likert se encuentra en el [anexo 4](#).

6.2 Co-diseño

Con base a la información obtenida de los instrumentos de medición de la primera iteración, observación participativa y entrevistas no estructuradas, se obtuvo información significativa para configurar las actividades a probar con las personas mayores.

Se plantearon diferentes actividades que resuelven diferentes necesidades en los adultos mayores, utilizando el modelo para categorizar los requerimientos de diseño basado en la identificación de necesidades desarrollada por Max Neef en la que se ubican las necesidades del tipo: subsistencia, protección, afecto, comprensión, participación, ocio, creación, identidad y libertad; y estas necesidades pueden darse en los diferentes niveles de existencia: ser, tener, hacer e interactuar, se identificaron 3 grupos de actividades que resuelven necesidades distintas que impactan en el aislamiento social de las personas mayores ([Salado & Nilchiani, 2013](#)).

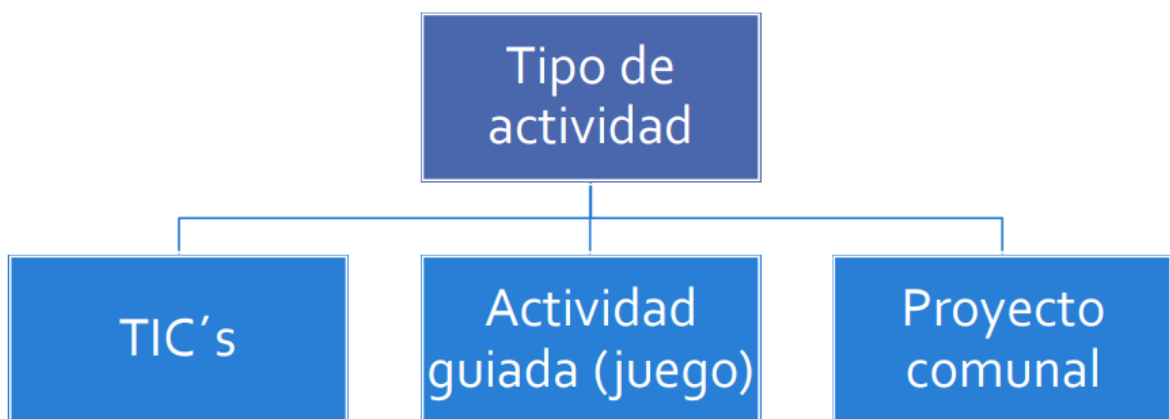


Ilustración 1 Grupos de actividades identificadas con información obtenida. Elaboración propia.

Estos 3 tipos de actividad responden a necesidades diferentes de acuerdo con Max Neef, la actividad que involucra las TIC´s responde a una necesidad de afecto, pues está considerada para llevarse a cabo con la base de la red social de las personas mayores, la actividad guiada responde a las necesidades de comprensión e identidad y el proyecto comunal responde a la necesidad de participación. Todas estas actividades satisfacen una necesidad que está relacionada con el aislamiento social de las personas mayores. Para la definición de características clave y objetivo de las actividades se invitó a los adultos mayores a participar en el proceso de diseño de estas actividades por medio de entrevistas no estructuradas realizadas dentro de los centros geriátricos durante noviembre del 2022 en las que se plantearon algunas actividades posibles partiendo de las que se han implementado y tuvieron buenos resultados en cuanto a participación.

Algunas de las actividades planteadas incluyeron: manualidades como la creación de piñatas o carteles, juegos de mesa y actividades lúdicas que estimulan y desarrollan sus capacidades cognitivas como sopas de letras, crucigramas, operaciones matemáticas, colorear, entre otras. A estas actividades se añadieron algunas derivadas de la participación de su red social para conocer la importancia que los actores externos pueden tener en el planteamiento de las actividades.

6.2.1 Proyecto comunal: Mural

Con esta clasificación y derivado de las sesiones de co-diseño se propuso una primera actividad basada en la elaboración de un proyecto comunal, para esta iteración se implementó el trabajo colaborativo en un mural efímero. Se define la actividad como un proyecto en común para promover la interacción social con base a los comentarios del sínodo, la administración del asilo y la psicóloga interna debido a los beneficios que la expresión artística en el manejo de las emociones. Para la actividad se planteó la siguiente secuencia de actividades:

1. Planteamiento y votación de la temática (se plantean tres alternativas: familia, naturaleza e intereses personales)
2. Explicación de las reglas de la actividad (no tapar lo ya realizado).

3. Instalación de la superficie a intervenir con las sillas y materiales necesarios al alcance de los adultos mayores.
4. Integración de adultos mayores por medio de preguntas y dinámicas dirigidas a denotar la comunicación con el compañero de a lado. El desarrollo del mural se puede llevar a cabo en diferentes sesiones, se puede aleatorizar los lugares.
5. Finalización y sesión de retroalimentación.
6. Aplicación de instrumento de medición acerca de la efectividad de la actividad.

Se establecieron los recursos necesarios para la implementación de la actividad de proyecto comunal con un costo estimado de la actividad de \$2,300.00:

1. Disponibilidad de tiempo del asilo.
2. Superficie para intervenir (rollo de papel Kraft).
3. Brochas y pinturas acrílicas para 10 personas.
4. Papel, tijeras y plumón para las actividades de votación.
5. Sillas y mesas para trabajo de los adultos mayores (proporcionados por el asilo).



Ilustración 2 Lay out propuesto para la actividad del proyecto comunal. Elaboración propia.

6.2.2 Actividad guiada: juego de mesa

Para la actividad guiada que responde a las necesidades de comprensión e identidad, se diseñó un juego de mesa sencillo para denotar las interacciones entre las personas mayores. Con base a las observaciones de la actividad de proyecto comunal, se organizaron grupos de 3 y 6 personas mayores y se usaron pocos

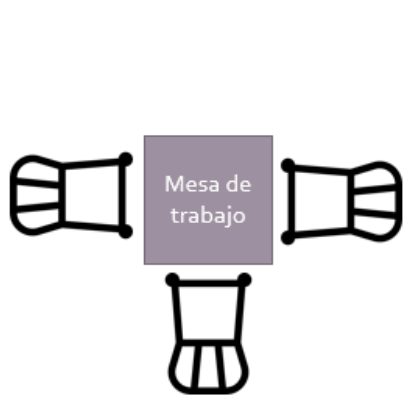
materiales y reglas sencillas para facilitar su uso. A continuación, se detallan las reglas y secuencia que se definió para la actividad guiada:

Objetivo: reunir todas las fichas del color asignado.

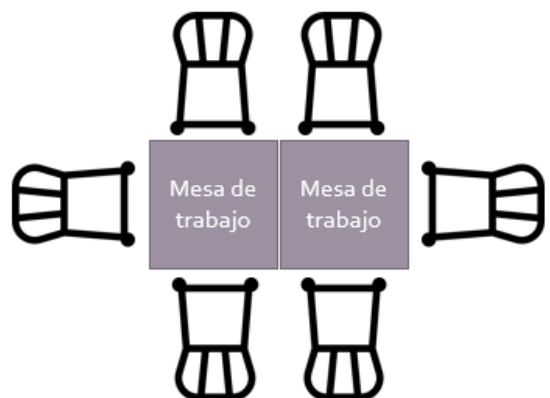
1. Se le asignará un color (tarjeta) a cada jugador.
2. Por turnos los jugadores tirarán el dado, el jugador podrá hacer el intercambio de fichas con el jugador con el color que el dado indique.
3. Durante el intercambio se cambiará una ficha para de esta manera ir reuniendo las fichas del jugador.
4. Para poder hacer el intercambio el jugador en turno deberá hacerle una pregunta del deck de preguntas al jugador con el que se hará el intercambio.
5. Al responder se podrá hacer el intercambio y se finaliza el turno.

Se establecieron los recursos necesarios para llevar a cabo la actividad guiada con un costo estimado de la actividad de \$600.00:

- Un dado de colores por grupo de jugadores
- 9 fichas de color para cada jugador
- Deck de preguntas sencillas
- Mesa para apoyarse y tirar los dados
- Sillas
- Disponibilidad de tiempo en el centro gerontogeriatrico



Para 3 jugadores



Para 6 jugadores

Ilustración 3 Lay out para las diferentes configuraciones de la actividad guiada. Elaboración propia.

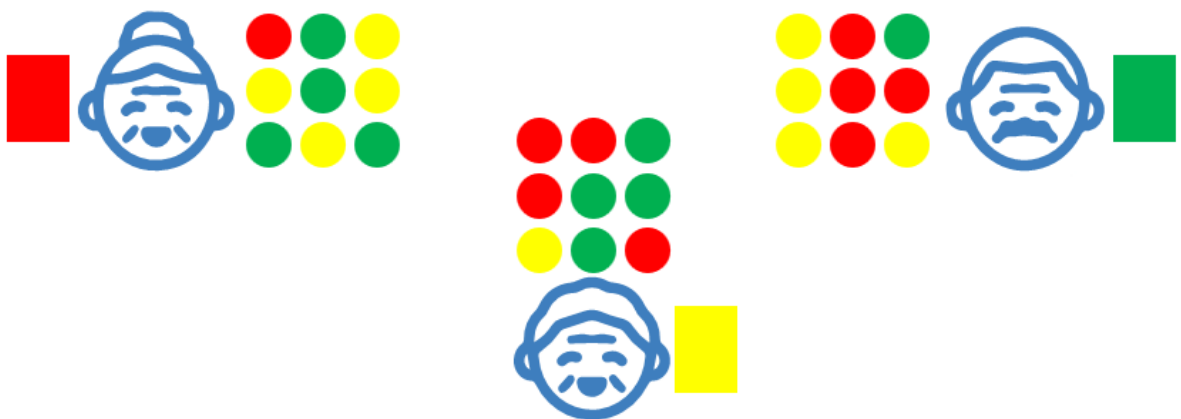


Ilustración 4 Configuración para iniciar la actividad guiada. Elaboración propia.

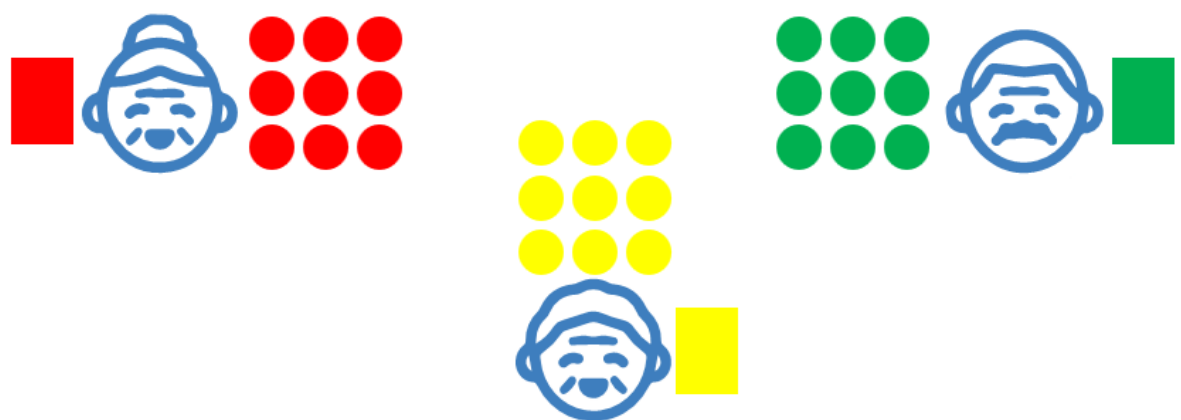


Ilustración 5 Objetivo final de la actividad guiada. Elaboración propia.

6.3 Prueba

6.3.1 Proyecto comunal: Mural

Las actividades diseñadas con la información de la primera iteración se probaron en el centro gerontogeriatrico “El jardín de los abuelos” durante mayo y junio del 2023. A continuación, se describe el proceso que se siguió para aplicar las actividades.

La actividad del proyecto comunal se llevó el material preparado con un relieve para que las personas mayores pudieran decorar y añadir los elementos de su preferencia, para la realización de la actividad se asignaron espacios de trabajo divididos en grupos de personas mayores. Durante la actividad se trabajó en 4 grupos compuestos por 9, 3, 3, y 6 personas mayores respectivamente esto como consecuencia de la disponibilidad del espacio en el centro gerontogeriatrico. A cada grupo de trabajo se le suministró material para realizar la actividad: pinceles, esponjas, papel Kraft con relieve dibujado sobre este, con el objetivo de acotar y darle a los participantes un acotamiento espacial, y pinturas en colores primarios para la creación de diferentes colores. La actividad tuvo una duración de 2 horas, y el nivel de participación fue diferente entre las personas mayores, en el apartado de resultados y discusión se profundiza en los resultados puntuales de la actividad, así como las conclusiones de la retroalimentación cualitativa y observación que se tradujeron en información significativa para la reformulación de actividades y la identificación de requerimientos específicos para las actividades a implementar.



Ilustración 6 Grupos de trabajo en la actividad de proyecto comunal. Elaboración propia.

6.3.2 Actividad guiada: juego de mesa

Para la actividad guiada que correspondió al juego de mesa derivado de la primera iteración de la metodología se probó en dos sesiones en el centro gerontogeriátrico “El jardín de los abuelos durante los meses de junio y agosto del 2023. Durante las sesiones se trabajó en grupos de 6 personas, al iniciar la actividad se repartió el material y se explicaron las reglas. Durante la explicación de las reglas se observó una gran cantidad de preguntas y se definió que la estructura del juego pudo ser complicada para algunos individuos, sin embargo, esto no impidió que se lograra el objetivo principal.

El material desarrollado para esta actividad también tuvo áreas de oportunidad como el tamaño y colores de las fichas no eran lo suficientemente cómodas y claras para algunos participantes. Sin embargo, se obtuvieron comentarios positivos de la

actividad y en el apartado de resultados y discusión se analizan las interacciones obtenidas durante las pruebas de esta actividad.



Ilustración 7 Fotografía tomada durante la prueba de la actividad guiada. Elaboración propia.

6.4 Diseño

6.4.1 Sesiones de co-diseño y proceso de diseño final.

Durante las sesiones de co-diseño y la implementación de las actividades propuestas se observó la importancia y relevancia que tienen los actores externos en la promoción de la interacción entre los adultos mayores. Para el proceso de diseño de la propuesta tecnológica final se utilizaron los resultados y conclusiones clave de todo el proceso para establecer el objetivo, especificaciones y características principales que la propuesta debe de contener.

Utilizando herramientas de diseño como los mapas mentales y lluvia de ideas se definió que la configuración ideal para la promoción de la interacción dentro de los centros geriátricos es vincular actores externos con centros geriátricos de una manera informada y preparada para que los usuarios de esta herramienta realicen un acompañamiento informado con la información obtenida durante la investigación.

Esta herramienta tecnológica se configuró a través de una aplicación que vincula a los centros geriátricos, universidades y alumnos por medio de una plataforma en la que se administra la información y proceso del acompañamiento de los adultos mayores. La aplicación se diseñó en el software *Figma* utilizado también para generar un mock up útil para futuras pruebas de usabilidad. En la sección de resultados y discusión se profundiza el desarrollo de la plataforma digital, así como los alcances y logros relacionados a esta propuesta de diseño.

VII. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se describen los hallazgos más significativos de cada una de las etapas que contempló la metodología, estos generaron la información necesaria para configurar el resultado final del proyecto.

7.1 Hallazgos del usuario, acercamiento al adulto mayor y los centros geriátricos.

Como se describió en la metodología, inicialmente se realizaron acercamientos en los que se realizaron observaciones. Estas observaciones se caracterizaron por lograr el menor involucramiento posible en las actividades que se realizan de manera regular en los centros geriátrico, esto con el objetivo de no alterar el comportamiento de los adultos mayores y los actores que interactúan con ellos. Las actividades principales observadas corresponden a la atención de necesidades fisiológicas como la alimentación, el aseo y la curación a herida, así como la administración de medicamentos. Adicional a estas actividades se suman las que se realizan por actores externos a los trabajadores del centro gerontogeriatrico, estas incluyen sesiones de psicoterapia y terapia cognitiva, así como las actividades religiosas como el servicio de misa. Se observó que, aunque si tienen lugar las visitas de familiares de residentes, estas son muy escasas y poco frecuentes.

Durante los primeros acercamientos se observó la latente diferencia del nivel cognitivo de los residentes. En esta etapa se iniciaron acercamientos con dos centros geriátricos de la ciudad de Querétaro, las impresiones de los primeros acercamientos realizados durante el mes de septiembre del 2022 se registraron en

un diario de campo que se transcribió a partir de notas de voz utilizando el software *Descript* ver [Anexo 1](#) los primeros acercamientos se realizaron en el centro gerontogeriátrico Divina Providencia. Dentro de las impresiones más destacadas en ambos centros geriátricos, fue que se observó que al momento de realizar la visita las personas mayores no se encontraban realizando ninguna actividad guiada o estructurada, así mismo, las personas mayores no interactuaban entre sí, dando indicios de un aislamiento social evidente, se observó que únicamente el servicio estaba enfocado en los cuidados fisiológicos más importantes como el aseo, la alimentación y la curación a heridas.

Posterior al estudio observacional se aplicaron los instrumentos de medición tipo Likert, los cuáles fueron 4 cuestionarios: la escala de red social de Lubben, el segundo consistió en preguntas para evaluar la calidad de las relaciones con el personal de cuidado y sus compañeros, y finalmente el cuestionario destinado a dimensionar el interés y alcance de las tecnologías de la comunicación. Las aplicaciones de estos instrumentos se realizaron en dos centros gerontogeriátricos diferentes bajo la misma administración, llamados “El jardín de los Abuelos” ambos ubicados en el Centro Histórico de la ciudad de Querétaro. Los cuestionarios fueron aplicados dentro de las instalaciones mencionadas en durante el periodo de septiembre 2022 hasta abril 2024.

La aplicación de las herramientas anteriormente descritas durante la primera etapa de la metodología obtuvo los siguientes descubrimientos en los centros geriátricos en los que se colaboró.

Durante la primera aplicación de los instrumentos en el centro gerontogeriátrico “El Jardín de los Abuelos” se presentan en los siguientes gráficos los resultados. En la escala de red social (Figura 2) se puede destacar el grado de riesgo de aislamiento, así como la composición de la red social de las 10 personas mayores encuestadas en cada centro gerontogeriátrico, por el método de selección directa con base a su nivel cognitivo identificada con apoyo del profesional del centro gerontogeriátrico.

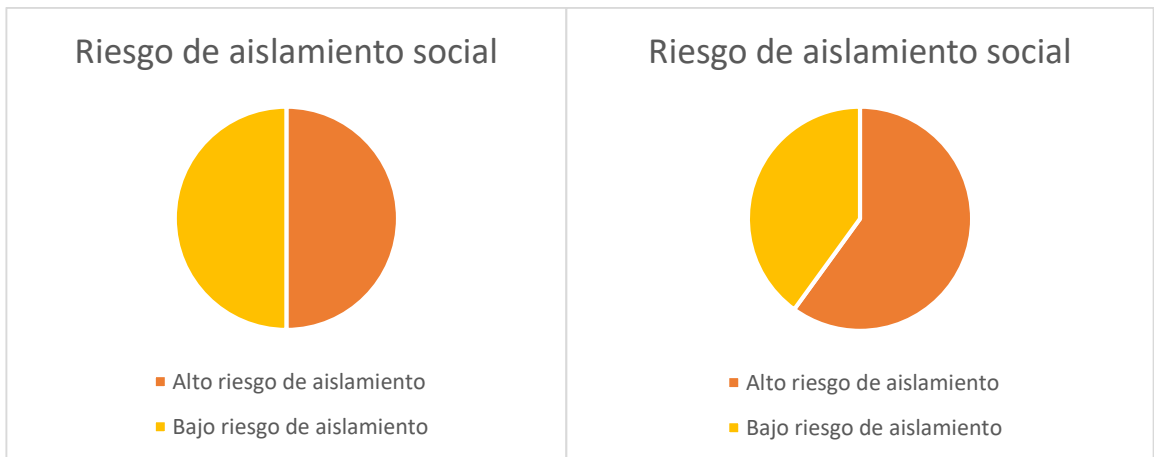


Figura 2 Gráficas del nivel de grado de riesgo de aislamiento con base a medición en los centros geriátricos, en el que cada uno se aplicó a 10 adultos mayores con selección directa. Elaboración propia.

Derivado de la aplicación del instrumento de Red Social de Lubben podemos observar que la base de la red social de los adultos mayores es su familia, a pesar de que comparten un espacio en común y conviven con personas con quienes además de compartir algunos intereses comparten el espacio y situaciones similares. La familia constituye más del 70 % de la red social de los adultos mayores en ambos centros geriátricos. Aquí se podría destacar la importancia que tienen los actores externos en las interacciones y la atención a necesidades sociales de los residentes en centros geriátricos. Como se muestra en la Figura 3 se comparan las gráficas que describen la composición y relación de la red social en ambos centros

geriátricos en las que se puede observar que se comportan de manera similar en ambas localizaciones del centro gerontogeriátrico objetivo.

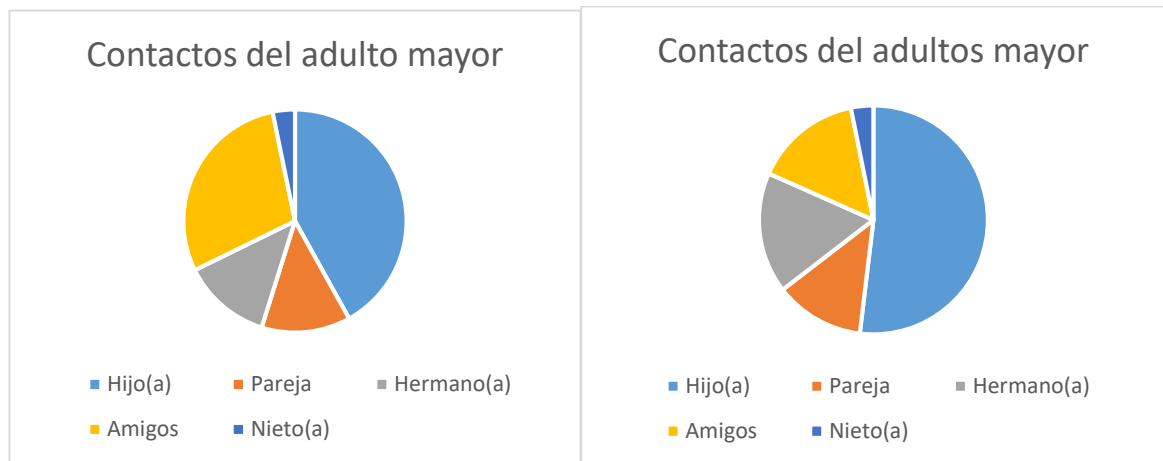


Figura 3 Gráficas que muestran la composición de la red social de las personas mayores en los centros geriátricos estudiados. Elaboración propia.

Adicional a la escala de red social de Lubben, en las figuras 4 y 5 se muestra la percepción de las personas mayores respecto a sus relaciones con sus compañeros y con el personal de cuidado en las que se pueden destacar personas mayores que tienen una opinión o percepción buena muy marcada en cuanto a sus relaciones, mientras que los demás son neutrales y tienden a calificarlas como malas. De esta información podemos concluir que las relaciones dentro del contexto del centro gerontogeriátrico son de manera general como buenas y de cordialidad sin la formación de relaciones profundas que solventen sus necesidades sociales. Esto destaca la importancia de involucrar procesos y actividades que promuevan las interacciones.

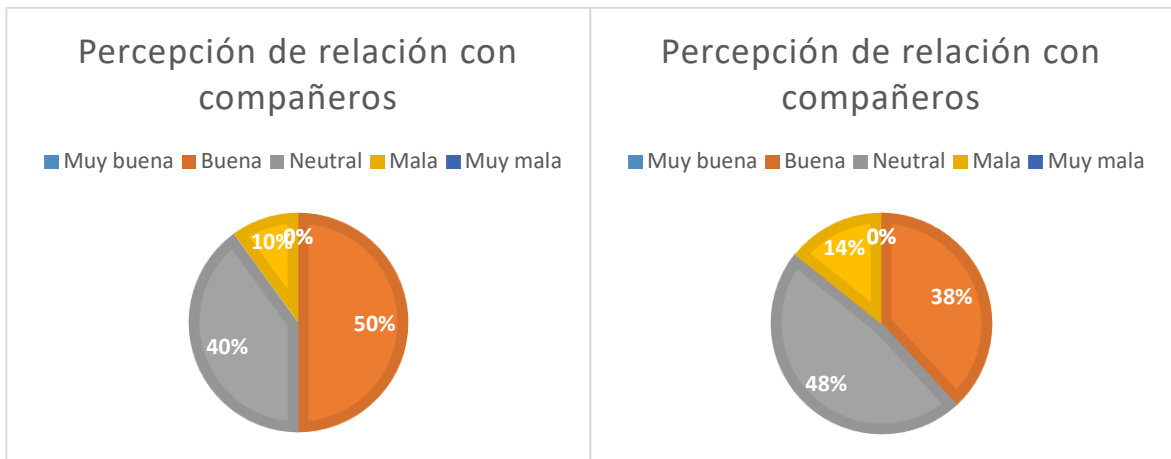


Figura 4 Gráficas que muestran la percepción de las personas mayores de su relación con sus compañeros en dos centros geriátricos. Elaboración propia.

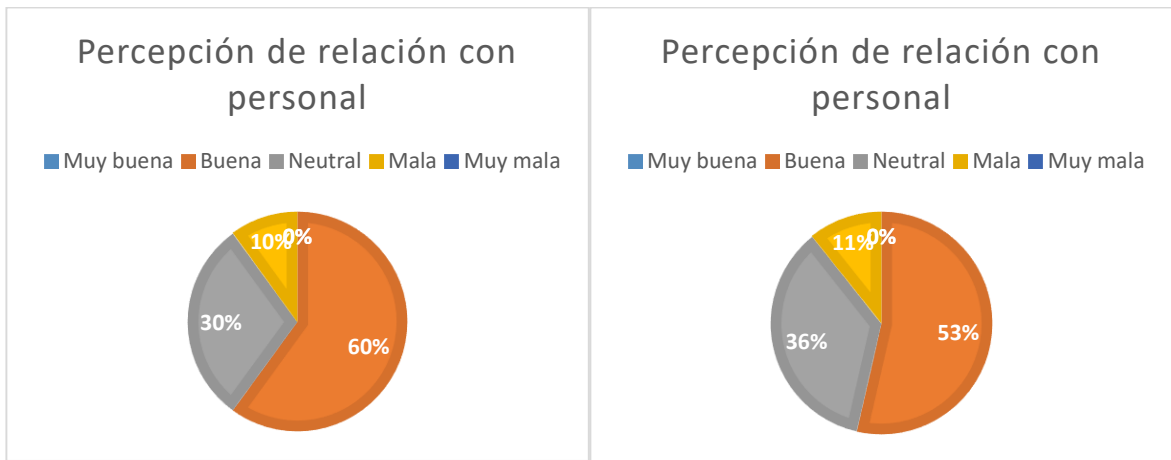


Figura 5 Gráficas que muestran la percepción de las personas mayores de su relación con el personal de cuidado en dos centros geriátricos. Elaboración propia.

Por otro lado, las mediciones de los instrumentos destinados a medir la inclusión digital y el interés para la utilización de las TICs, se encontró que por parte del centro gerontogeriátrico hay apertura en el uso de estas tecnologías, y las personas mayores muestran en términos generales disposición para la utilización de estas herramientas. Basándonos en la información obtenida de los instrumentos destinados a conocer el interés y apertura del centro gerontogeriátrico al uso de las TICs podemos concluir que existe una oportunidad para implementar soluciones basadas en plataformas digitales que permitan contribuir en la disminución del aislamiento social que sufren los adultos mayores en centros geriátricos.

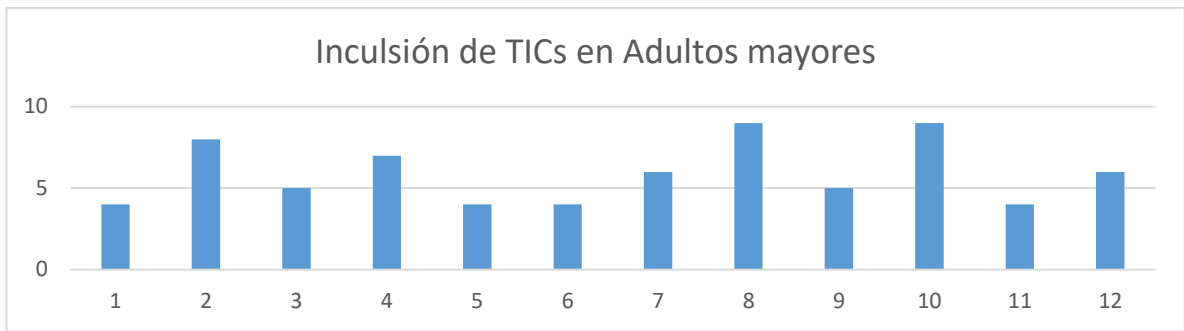


Figura 6 Gráfica que muestra los resultados de ambos centros geriátricos referentes a las respuestas afirmativas al instrumento de inclusión digital, ver anexo 3. Elaboración propia.

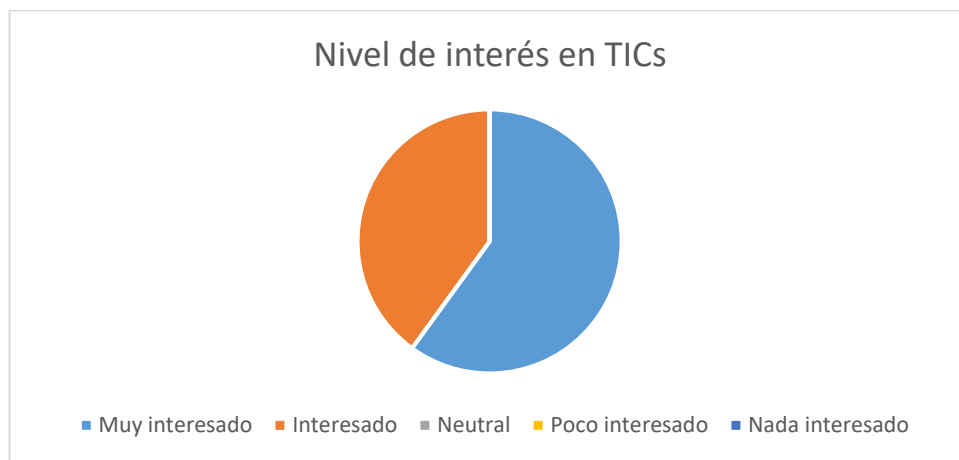


Figura 7 Gráfica que muestra los resultados de ambos centros geriátricos referente al nivel de interés de las personas mayores para la adopción de herramientas TICs para comunicarse. Elaboración propia.

Como se puede observar, la información derivada de la observación y la aplicación de instrumentos de medición el aislamiento social es un fenómeno presente y persistente en la población mayor residente de centros geriátricos. Como se encuentra en la literatura consultada, la base de la red social de los adultos mayores se concentra en gran medida de los familiares y amigos, lo que indica una fuerte dependencia a los actores externos.

7.2 Descubrimientos en las intervenciones, implementación de actividades.

En esta sección de resultados se muestra lo correspondiente a las etapas de la metodología de Co-diseño y Prueba de actividades.

Durante la actividad de proyecto comunal que consistió en el trabajo en conjunto en un mural realizado en cuatro equipos de trabajo con una temática libre sobre papel

kraft que contenía un horizonte previamente delimitado para ayudar a los adultos mayores a seleccionar los objetos y posición que podrían proponer. Esta actividad se configuró después de la primera iteración de la metodología, se obtuvieron como resultados puntuales 4 murales diferentes que se muestran en la Ilustración 8, de los que se pueden hacer inferencias que complementan la observación y retroalimentación cualitativa obtenida al momento de realizar la actividad. En términos generales la actividad tuvo una buena respuesta por parte de las personas mayores y de la psicóloga interna del centro gerontogeriátrico. A continuación, se muestran los murales obtenidos durante las actividades.

Grupo 1



Grupo 2



Grupo 3



Grupo 4



Ilustración 8 Murales obtenidos durante la prueba de la actividad dividida en 4 grupos de trabajo. Fotografías propias.

En la siguiente tabla se concentran los principales hallazgos de la actividad, de manera general se observó que durante esta actividad el objetivo de pintar el mural se convirtió en el punto focal de la atención de los adultos mayores, a pesar de que se observaron interacciones entre personas mayores que normalmente no interactúan, la actividad no incentivó las interacciones como era esperado. En

referencia a este resultado, se puede decir que la función de un actor externo dentro de la actividad tiene gran importancia para el desarrollo de la actividad y la promoción de participación e interacción dentro de los grupos.

Tabla 3 Resumen de las observaciones resultantes de la actividad de proyecto comunal. Elaboración propia.

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
Relaciones previamente formadas en el grupo.	Sí	No	Sí	No
Integrantes centrados en:	Interacción	Actividad	Actividad	Actividad
Integrante del grupo con gusto por la pintura.	Sí	Sí	No	Sí
Interacciones grupales	Sí	No	No	Sí
Al terminar la actividad	Se disolvió el grupo antes de terminar	La mayoría de los miembros perdieron el interés antes de terminar	Todos los miembros permanecieron hasta terminar	Todos los miembros permanecieron hasta terminar
Participación directa	4	2	3	4
Participación indirecta	5	1	0	2

Durante la actividad guiada derivada de la primera interacción se pudo observar un aumento en las interacciones dentro del grupo, también se observó que el deck de preguntas formulado como parte central de la actividad y de las interacciones no resultó ser algo atractivo o cómodo para los adultos mayores, principalmente porque aunque se les explicó cómo utilizarlo y la importancia que tenía este para el desarrollo de la actividad, no lo utilizaron, lo que podría deberse a que representaba una acción que los hace salir de sus hábitos y rutinas de confort referentes a cómo afrontan sus habilidades sociales. Sin embargo, si existieron interacciones

importantes pues la actividad guiada generaba más condiciones en las que las interacciones podían tener lugar el aumento de interacciones en este tipo de actividades puede deberse a que la estructura, objetivo e indicaciones para realizar la actividad se realizaron de manera más clara y que estas indicaciones están dirigidas directamente a promover las interacciones en los adultos mayores. Esta prueba resultó importante para comprobar la importancia de los hábitos y rutinas de los adultos mayores en cómo afrontan las situaciones sociales. En la Tabla 4 se puede observar un resumen de las interacciones y datos obtenidos durante las pruebas de la actividad guiada. De la información presentada se puede concluir la importancia que tienen la participación de un mediador y la explicación de las reglas, así como los turnos en la promoción de interacciones lo que se impacta en la participación directa e indirecta.

Tabla 4 Resumen de los resultados obtenidos en la prueba de actividad guiada. Elaboración propia.

	Grupo 1	Grupo 2
Relaciones previamente formadas en el grupo.	Sí	Sí
Integrantes centrados en:	Actividad	Actividad
Integrante del grupo con gusto por la actividad	No	Sí
Interacciones grupales	No	Sí
Al terminar la actividad	Todos los miembros permanecieron hasta terminar*	Todos los miembros permanecieron hasta terminar
Participación directa	6	6
Participación indirecta	0	0

Una de las características determinantes para la definición del diseño de la herramienta tecnológica es la importancia que se observó tienen los actores externos en las actividades realizadas, pues su participación actuó como un detonante para la interacción entre los adultos mayores. La inclusión de actores externos se volvió un catalizador para la interacción, característica clave en el diseño de la propuesta final.

Al contrastar la información obtenida con la literatura consultada se puede decir que la conclusión a la que llegaron [Machielse & Duyndam, 2020](#) en la que se establece que el mejoramiento en el aislamiento social de los adultos mayores solo es posible cuando ellos toman la decisión consciente de cambiar sus hábitos y actitudes de seguridad que los mantienen aislados. Esta conclusión resulta adecuada para el contexto de los adultos mayores residentes en centros geriátricos en Querétaro, pues esta conclusión es observable en el contexto al ver las actitudes y formas de participación de los adultos mayores quienes se podría decir tienen conductas de seguridad que evitan que participen en actividades y cuando lo hacen limitan las interacciones con los demás. En el que en términos de Giddens y la Teoría de Estructuración pretender generar un impacto medible y favorable en el aislamiento social de las personas no es posible debido a la complejidad que representa la medición y el fenómeno en sí mismo, las propuestas deberán estar focalizadas en establecer las condiciones en las que las interacciones puedan surgir para que de esta forma los adultos mayores tengan la posibilidad de cambiar sus hábitos y estrategias para afrontar su aislamiento social y de esta forma generar un impacto positivo en sus relaciones.

Debido a lo anterior, el objetivo principal de la propuesta de diseño final es establecer las condiciones en las que los actores externos interesados puedan realizar un acompañamiento activo con los adultos mayores y de esta forma se generen condiciones en las que las interacciones se puedan dar. El diseño de la aplicación representa el medio en el que el proceso puede administrarse, sin embargo, es necesario también establecer procesos de vinculación y colaboración entre las universidades y los centros geriátricos.

7.3 Propuesta final y la vinculación derivada.

Como se mencionó anteriormente, la propuesta de diseño final consistió en una plataforma digital que tiene el objetivo de vincular centros geriátricos y universitarios por medio de la estandarización y mejora en los procesos para que los alumnos interesados lleven a cabo un acompañamiento al adulto mayor de manera informada

y oportuna; generando así, información útil para futuras investigaciones y prospectiva. Este desarrollo, entonces se alinea al objetivo general del proyecto, pues con este se establecen las condiciones ideales para que las interacciones se den entre adultos mayores y actores externos.

La futura implementación de la plataforma digital demanda la colaboración y vinculación de diferentes instituciones en el interior como programas universitarios y en el exterior como los centros geriátricos. Para asegurar la implementación de la plataforma digital, así como el impacto de esta propuesta se desarrollaron proyectos de vinculación y colaboración con programas universitarios como el Programa de Atención Psicológica y Acompañamiento (PROAPA), dirigido a la comunidad universitaria de la tercera edad y población en general, así como del Programa Universitario para la Prospectiva de Género Seguridad y Cuidados por medio de la Dirección de Vinculación de la Universidad Autónoma de Querétaro. Esta vinculación universitaria asegura el acceso a diferentes centros geriátricos con los que ya se colabora en otras actividades y de las bases de datos universitarias que serán utilizadas dentro de la plataforma digital.

Esta vinculación universitaria se complementó con el desarrollo de un convenio de colaboración en el que se establecieron las actividades y condiciones en las que el centro gerontogeriátrico que se involucró en el desarrollo del proyecto participará de manera activa para la implementación de la plataforma digital en el momento en el que se encuentre en un estado de desarrollo más avanzado.

7.4 Diseño y desarrollo de la plataforma digital de vinculación.

7.4.1 La Importancia del Acompañamiento de Adultos Mayores por Alumnos en Servicio Social

El envejecimiento de la población es una realidad que demanda respuestas integrales y sostenibles. En este contexto, los adultos mayores representan un grupo vulnerable que requiere apoyo tanto en el ámbito social como emocional. En este capítulo, se argumenta la elección de alumnos que realizan su servicio social como sujetos ideales para llevar a cabo el acompañamiento de adultos mayores. Se

destaca la importancia de cambiar la perspectiva de las nuevas generaciones respecto al envejecimiento y el cuidado a largo plazo, y se justifica cómo este enfoque puede beneficiar tanto a los adultos mayores como a los estudiantes. Los alumnos que realizan su servicio social poseen características que los hacen especialmente aptos para el acompañamiento de adultos mayores.

A continuación, se enlistan algunas de las razones principales para seleccionar al cuerpo de alumnos como principal acompañante para el adulto mayor:

1. **Energía y Entusiasmo Juvenil:** Los jóvenes suelen tener una disposición natural hacia el aprendizaje y la interacción social, lo que puede revitalizar a los adultos mayores.
2. **Capacidad de Aprendizaje y Adaptabilidad:** Los estudiantes están en una fase de formación y, por tanto, tienen una mayor capacidad para aprender y aplicar nuevas habilidades y conocimientos en beneficio de los adultos mayores.
3. **Conexión Intergeneracional:** El contacto entre generaciones puede reducir prejuicios y promover una mayor comprensión y respeto mutuo. Este intercambio puede enriquecer tanto a los jóvenes como a los adultos mayores.

7.4.2 Promoviendo el Cambio de Perspectiva y Justificación del Acompañamiento por Estudiantes

La interacción con adultos mayores durante el servicio social puede transformar la visión que los jóvenes tienen sobre el envejecimiento y el cuidado a largo plazo. Es esencial que los encargados de formular políticas y los educadores promuevan estos cambios de perspectiva mediante programas que fomenten la empatía y el respeto, permitiendo a los estudiantes ser conscientes de los desafíos que enfrentan los adultos mayores y desarrollar una actitud de comprensión hacia ellos. Además, el aprendizaje continuo es crucial; las oportunidades educativas deben adaptarse a la diversidad de estudiantes adultos y reconocer sus fortalezas, tal como se menciona en el "Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud". Los jóvenes

pueden desempeñar un papel vital en facilitar este proceso para los adultos mayores. [\(OMS, 2022\)](#).

El acompañamiento de adultos mayores por parte de estudiantes en servicio social no solo beneficia a los adultos mayores, sino que también aporta un valor significativo a la formación de los jóvenes. Los estudiantes adquieren competencias esenciales, como el desarrollo de habilidades sociales y emocionales, al interactuar constantemente con adultos mayores, lo que les ayuda a mejorar sus habilidades de comunicación y empatía. Además, obtienen una comprensión más profunda sobre los procesos de envejecimiento y los desafíos asociados, preparándose mejor para enfrentar estos temas en el futuro. Asimismo, el servicio social en este contexto refuerza la responsabilidad cívica y el compromiso de los jóvenes con su comunidad, promoviendo un enfoque más colaborativo y solidario. La inclusión de alumnos en servicio social como acompañantes de adultos mayores no solo mejora la calidad de vida de estos últimos, sino que también educa a los jóvenes en valores de empatía, respeto y responsabilidad social, contribuyendo significativamente a construir una sociedad más inclusiva y justa para todas las edades.

En Querétaro, no existen centros de cuidado de 24 horas pertenecientes al Estado; todos son iniciativa privada desde la asistencia social o desde el lucro, y los primeros implican carencias en todos los sentidos. La "Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores" del Estado de Querétaro busca reconocer y garantizar los derechos de los adultos mayores, promoviendo su calidad de vida y su integración en diversos ámbitos. Es fundamental que las nuevas generaciones se involucren activamente en este proceso. La inclusión de alumnos en servicio social como acompañantes de adultos mayores no solo mejora la calidad de vida de estos últimos, sino que también educa a los jóvenes en valores de empatía, respeto y responsabilidad social. Este enfoque integral puede contribuir significativamente a construir una sociedad más inclusiva y justa para todas las edades [\(Derechos de las Personas Adultas Mayores del Estado de Querétaro, 2020, 2024\)](#).

Para el diseño de la plataforma digital se consideraron los principales hallazgos del usuario, así como los descubrimientos en las interacciones probadas con los adultos mayores, en los que se establece como punto fundamental la participación activa de un actor externo que ayude a establecer las condiciones adecuadas para que se den las interacciones entre ellos, siendo el perfil ideal los alumnos que se encuentran liberando su servicio social.

Considerando este punto se definieron las actividades que cada uno de los perfiles de la plataforma tienen que realizar para establecer estas condiciones. En la Tabla 5 se muestran las actividades mínimas necesarias para que la plataforma digital alcance los objetivos funcionales para el cuál fue diseñada.

Tabla 5 Lista de actividades por perfil dentro de la plataforma digital. Elaboración propia

Alumno / acompañante	Centro gerontogeriátrico	Centro Universitario
<ul style="list-style-type: none"> ● Iniciar sesión ● Seleccionar las fechas y horas disponibles ● Subir la planeación semestral de actividades ● Realizar reportes de visita ● Realizar reporte final ● Acceder a video tutorial ● Acceder a la sección de FAQ ● Acceder a los números de contacto del Centro gerontogeriátrico y Universitario. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Iniciar sesión ● Cargar la información de los adultos mayores en sus perfiles ● Administrar los perfiles de los adultos mayores ● Establecer los días y horarios disponibles para los acompañantes ● Tomar asistencia de los acompañantes durante las visitas. ● Realizar reportes de evaluación de los acompañantes ● Revisar los reportes generados por los alumnos / acompañante ● Acceder a video tutorial ● Acceder a la sección de FAQ ● Acceder a los números de contacto del Centro Universitario. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Iniciar sesión ● Dar de alta a los centros geriátricos ● Dar de alta a los alumnos / acompañantes ● Revisar los reportes generados por los alumnos / acompañantes ● Revisar los reportes de evaluación generados por el centro gerontogeriátrico ● Cambiar el status del proceso de los alumnos / acompañante ● Acceder a los números de contacto del Centro gerontogeriátrico.

Estas actividades se utilizaron para el desarrollo del diagrama de flujo que la plataforma digital plantea para alcanzar los objetivos principales y dar a los alumnos miembros de la comunidad universitaria una forma de liberar los requisitos de su servicio social. En la Ilustración 12 se muestra el diagrama de flujo generado para la cotización del desarrollo de la plataforma digital, en el cuál, se muestran las actividades planteadas dentro y fuera de la plataforma digital. Utilizando el diagrama de flujo generado se realizó un prototipo funcional utilizando el software FIGMA,

para poder cotizar el desarrollo de la plataforma digital, el cual, estará a cargo de la Maestra Priscila Peralta Martínez.

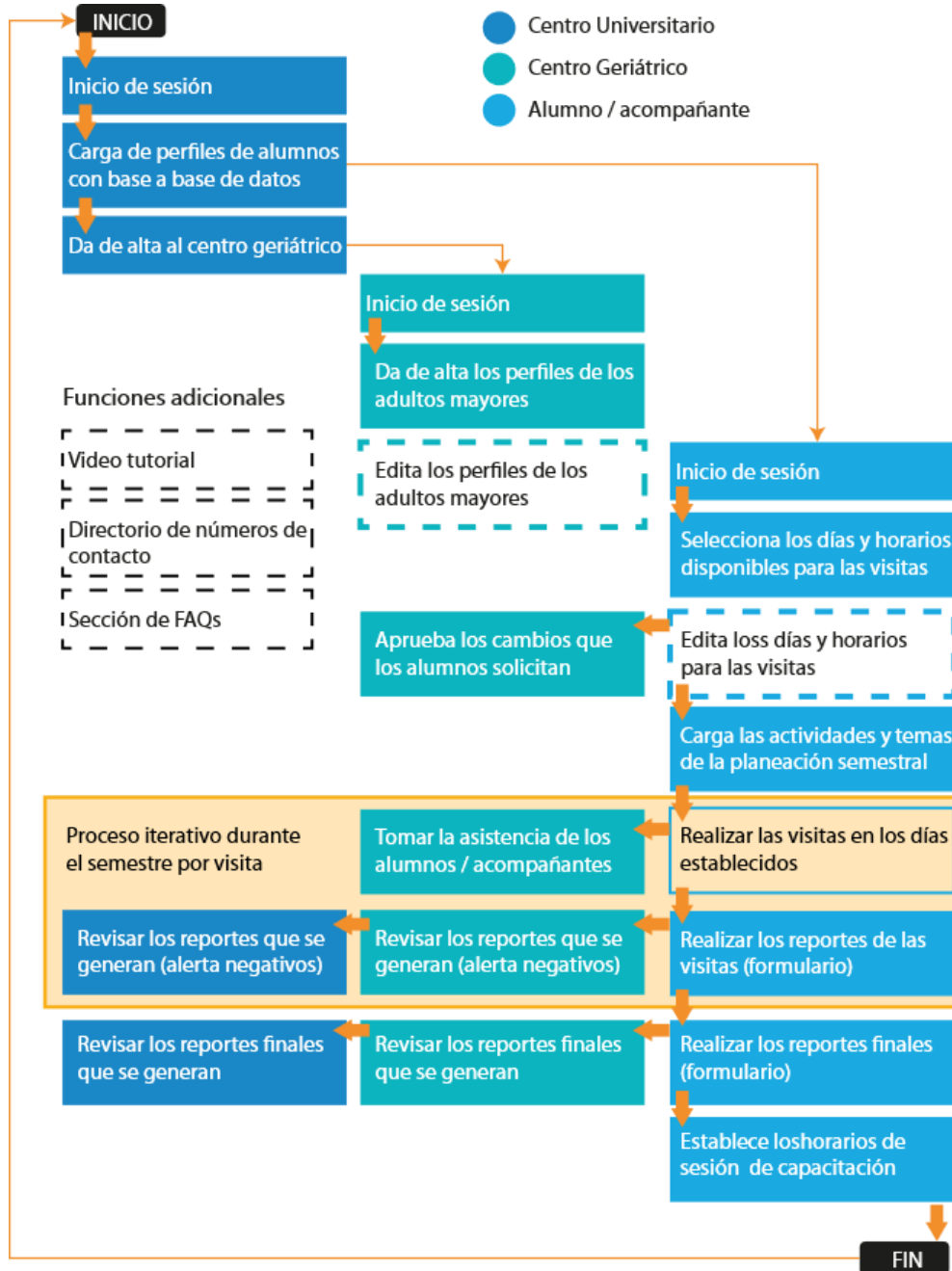


Ilustración 9 Diagrama de flujo de la plataforma digital. Elaboración propia.

Debido al monto cotizado para el desarrollo de la plataforma digital el cuál oscila los \$140,000.00 pesos mexicanos, se participó en dos convocatorias para obtener

recursos que aseguren el desarrollo de la plataforma. Se entregaron los documentos requeridos para participar en la convocatoria universitaria Fondo para el Fortalecimiento de la Investigación, Vinculación y Extensión (FONFIVE-UAQ 2024) y la convocatoria estatal Programa de Apoyos a las Culturas Municipales y Comunitarias 2024 los cuales anunciarán sus resultados en el mes de junio del 2024.

VIII. CONCLUSIONES

Este estudio resalta varios hallazgos clave obtenidos a través de una metodología detallada dirigida a abordar el aislamiento social entre los adultos mayores en centros geriátricos de Querétaro.

8.1 Información del Usuario e Iniciales Observaciones

Las observaciones iniciales en los centros geriátricos revelaron un enfoque significativo en las necesidades fisiológicas como la higiene, la alimentación y el cuidado de heridas, con una mínima participación en actividades estructuradas o interacciones sociales entre los residentes. La presencia de familiares, aunque infrecuente, constituía la mayor parte de la red social de los adultos mayores, destacando una fuerte dependencia de los actores externos. La fase de observación indicó un aislamiento social prevalente y persistente entre los residentes, lo cual se alinea con la literatura sobre el tema.

8.2 Red Social y Calidad de las Relaciones

La aplicación de la Escala de Red Social de Lubben y otros instrumentos reveló que más del 70% de las redes sociales de los adultos mayores estaban compuestas por familiares. Esta dependencia de los actores externos para las necesidades sociales subraya las limitadas interacciones sociales dentro de los centros geriátricos. Los residentes generalmente calificaron sus relaciones con los cuidadores y otros residentes como neutrales o positivas, pero carentes de profundidad, lo que resalta la necesidad de actividades que promuevan interacciones significativas.

8.3 Intervenciones e Implementación de Actividades

Durante las fases de co-diseño y prueba de actividades, un proyecto comunitario que involucraba la pintura de murales en pequeños grupos mostró niveles variados de participación. Mientras que la actividad sirvió como un punto focal de atención, no fomentó significativamente el nivel de interacción esperado entre los participantes. La presencia de facilitadores externos fue crítica para promover la participación e interacción, lo que sugiere la importancia de actividades guiadas para mejorar el compromiso social entre los adultos mayores. Es importante destacar la importancia que tiene el cambio de paradigma acerca de los adultos mayores y el cuidado a largo plazo.

8.4 Importancia de los Actores Externos e Integración Tecnológica

El estudio confirmó la necesidad de actores externos como catalizadores de interacciones sociales, un aspecto crucial para el diseño de la plataforma digital propuesta. La disposición de los centros geriátricos y los adultos mayores para interactuar con tecnologías digitales presenta una oportunidad para aprovechar estas herramientas para mitigar el aislamiento social. El diseño de la plataforma se centrará en crear condiciones óptimas para las interacciones sociales, guiadas por participantes externos.

8.5 Propuesta Final de Diseño y Colaboración Institucional

La propuesta final incluye una plataforma digital que vincula a estudiantes universitarios con centros geriátricos para facilitar un compromiso social informado y estructurado. Esta iniciativa busca establecer condiciones propicias para las interacciones sociales, apoyada por una colaboración institucional integral. Los acuerdos con programas universitarios y centros geriátricos asegurarán la implementación y efectividad de la plataforma en la reducción del aislamiento social.

8.6 Pasos Futuros e Implementación

El despliegue exitoso de la plataforma digital requerirá esfuerzos coordinados entre programas universitarios y centros geriátricos, apoyados por iniciativas de financiación. Se han presentado solicitudes para asegurar los recursos necesarios,

y el continuo desarrollo y prueba de la plataforma se centrará en garantizar su integración práctica y efectiva en las estructuras de apoyo social existentes para los adultos mayores.

En conclusión, abordar el aislamiento social entre los adultos mayores en centros geriátricos demanda un enfoque multifacético que involucre soluciones tecnológicas, facilitación externa y colaboración institucional. Este proyecto describe una estrategia integral para mejorar el compromiso social y la calidad de vida de los adultos mayores a través de intervenciones innovadoras y basadas en evidencia.

IX. BIBLIOGRAFÍA

Abrades-Porcel, M. (2007). Los cuidados enfermeros en los centros geriátricos según el modelo de Watson. GEROKOMOS, 176-180.

Campus Mexicali. (1 de Septiembre de 2021). Gerontología y geriatría:Cuál es la diferencia. Obtenido de Sistema CETYS Universidad ubicado en Baja California: <https://www.cetys.mx/noticias/gerontologia-y-geriatria-cual-es-la-diferencia/#:~:text=Es%20decir%2C%20la%20gerontolog%C3%ADa%20e studia,del%20paciente%E2%80%9D%20detall%C3%B3%20Guerrero%20 Ceballos>.

Chen, Y.-R., & Schulz, P. (18 de Enero de 2016). The effect of Information Communication Technology Interventions on reducing social isolation in the elderly: a systematic review. doi:10.2196

Derechos de las Personas Adultas Mayores del Estado de Querétaro, Ley n.º 90 (2020) (Querétaro). http://legislaturaqueretaro.gob.mx/app/uploads/est-leg/leyes/LEY098_59.pdf

Gardiner C, Geldenhuys G, Gott M. Interventions to reduce social isolation and loneliness among older people: an integrative review. Health Soc Care

Community. 2018 Mar;26(2):147-157. doi: 10.1111/hsc.12367. Epub 2016 Jul 13. PMID: 27413007.

Ghiso, A. (1996). Métodos de la Investigación Cualitativa. Ediciones Aljibe, 39-59.

Gutiérrez, L., García, M. d., & Jiménez, J. E. (2014). Envejecimiento y dependencia: Realidades y previsión para los próximos años. México: Intersistemas S.A. de C.V.

OMS (2022). Informe mundial sobre el edadismo Pan American Health Organization. <https://doi.org/10.37774/9789275324455>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (06 de julio del 2023). INEGI, obtenido de encuesta nacional sobre salud y envejecimiento en México (ENASEM)y encuesta de evaluación cognitiva: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/ENASEM/ENASEM_21.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (30 de septiembre del 2022). INEGI, obtenido de Estadísticas a propósito del día internacional de las personas adultas mayores: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/ENASEM/ENASEM_21.pdf

Instituto Nacional de Geriátría. (03 de septiembre de 2022). Instituto Nacional de Geriátría. Obtenido de Deterioro Cognitivo: http://inger.gob.mx/pluginfile.php/96260/mod_resource/content/143/5%20Deterioro%20Cognitivo.html

Instituto Nacional de Geriátría. (2016). Hechos y desafíos para un envejecimiento saludable en México. México: Instituto Nacional de Geriátría.

Instituto Nacional de las Mujeres. (2015). Situación de las personas adultas mayores en México. México: Gobierno de la República.

- International Society for Gerontechnology. (26 de Septiembre de 2022).
International Society for Gerontechnology. Obtenido de About Us:
<https://www.gerontechnology.org/index.html>
- Kadylak, T., Blocker, K., Kovac, C., & Rogers, W. (2022). Understanding the potential of digital home assistant devices for older adults through their initial perceptions and attitudes. *Gerontechnology*, 1-10.
- Kang B, Scales K, McConnell ES, Song Y, Lepore M, Corazzini K. Nursing home residents' perspectives on their social relationships. *J Clin Nurs*. 2020;29:1162–1174. <https://doi.org/10.1111/jocn.15174>
- Kaoru Inoue PhD*, Chiyomi Yatsu MSW, Daryl Patrick Gamboa Yao MSOT, Mitsunobu Kohno PhD, Kazuyoshi Wada PhD, Shoji Yamamoto PhD (2022). Preliminary study on the benefits of using the robot PALRO® in facilitating leisure programs for older adults with dementia. *Gerontechnology*, 21(1), 1-7
<https://doi.org/10.4017/gt.2022.21.1.466.04>
- Keren Mazuz PhD*, Seema Biswas PhD FRCS (2022). Co-designing technology and aging in a service setting: Developing an interpretive framework of how to interact with older age users. *Gerontechnology*, 21(1), 1-13
<https://doi.org/10.4017/gt.2022.21.1.475.03>
- Machielse, A., & Duyndam, J. (2020). Strategies of socially isolated older adults: Mechanisms of emergence and persistence. *Journal of Aging Studies*, 53, 100852. doi:10.1016/j.jaging.2020.100852
- Martinez, A., & Campos, W. (2015). Correlation between social interaction activities registered with new technologies and level of social isolation in older adults in Spanish. *Biomedical Engineering Mexican Journal*, 36(3), 181-190.
- Mazuz, K., & Biswas, S. (2022). Co-designing technology and aging in a service setting: Developing an interpretative framework of how to interact with older age user. *Gerontechnology*, 1-13.

- Millard, D., Howard, Y., Gilbert, L., & Wills, G. (2010). Co-design and co-deployment methodologies for innovative m-learning systems. In *Multiplatform e-learning systems and technologies: Mobile devices for ubiquitous ICT-based education* (pp. 147-163). IGI Global.
- Montero-Lopez, M., Luna-Bazaldúa, D., & Shneidman, L. A. (30 de Julio de 2019). Loneliness in the elderly in Mexico, challenges to the public policies. Obtenido de *The journal of Chinese Sociology*: <https://doi.org/10.1186/s40711-019-0106-0>
- Nielsen, J. (2005). *Ten usability heuristics*.
- OMS. (13 de Junio de 2022). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de Centro de Prensa: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/elder-abuse#:~:text=El%20maltrato%20a%20las%20personas,relaci%C3%B3n%20basada%20en%20la%20confianza>.
- OMS. (4 de Octubre de 2021). Envejecimiento y salud. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Pintado, L., Calero, E., & Vega, O. (2017). *Estrategias de comunicación utilizadas con adultos mayores por el personal de enfermería* (Doctoral dissertation, Universidad del Turabo).
- Puebla, C., Fievet, T., García, J., Tsopanidi, M., & Clahsen, H. (2022). Promoting social and collaborative language learning among older adults in the digital era: Development and evaluation of a smartphone app prototype using a design-thinking approach. *Gerontechnology*, 1-12.
- Razo-González, A. M. (2014). La política pública de vejez en México: de la asistencia pública al enfoque de derechos. *CONAMED*, 78-85.
- Riquelme, C. (2009). *Diseño de sistema de comunicación gráfica para aplicaciones de entretenimiento cognitivo dirigidas a adulto mayores autovalentes a través*

- de las enseñanzas del juego de Go” (Doctoral dissertation, Tesis Pre grado). Universidad de Chile, Santiago–Chile).
- Rivero, A. M. (2012). Gerontodiseño: Conceptualización y formulación de sus estrategias para una mejor calidad de vida del adulto mayor. Caso de estudio: Problemáticas del adulto mayor mexicano en la preparación de alimentos. (thesis). Research Gate, México.
- Rivero, A., & Rubio Toledo, M. (2017). Gerontodiseño Nueve estrategias de diseño sostenible para adultos mayores. *Revista interiorgrafico. De la división de arquitectura arte y diseño de la Universidad de Guanajuato*, 14.
- Ruelas-González, M. G., Pelcastre-Villafuerte, B. E., & Reyes-Morales, H. (2014). Maltrato institucional hacia el adulto mayor: percepciones del prestador de servicios de salud y de los ancianos. México: Salud Pública de México.
- Salado, A., & Nilchiani, R. (2013). A Categorization Model of Requirements Based on Max-Neef’s Model of Human Needs. *Systems Engineering*, 17(3), 348–360. doi:10.1002/sys.21274
- Scales, K., Lepore, M., Anderson, R. A., McConnell, E. S., Song, Y., Kang, B., ... & Corazzini, K. N. (2019). Person-directed care planning in nursing homes: Resident, family, and staff perspectives. *Journal of Applied Gerontology*, 38(2), 183-206.
- Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Geriátría. (2017). Protocolo para la Atención de las Personas Adultas Mayores por Enfermería. Ciudad de México: Secretaría de Salud.
- Secretaría de Salud. (2013). Resultados de la Encuesta SABE Querétaro. En Encuesta: Salud Bienestar y Envejecimiento SABE - Querétaro. México: Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades.
- Shimada, K., Yamazaki, S., Nakano, K., Ngoma, A., Takahashi, R., & Yasumura, S. (2014). Prevalence of Social Isolation in Community-Dwelling Elderly by

Differences in Household Composition and Related Factors: From a Social Network Perspective in Urban Japan. Obtenido de Journal of Aging and Health: jah.sagepub.com

- Silva, J., Costa, K., Silva, G., Oliveira, S., Almeida, P., & Fernandes, M. (2015). Nursing consultation for the elderly: Instruments of communication and nursing roles according to Peplau. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, 154-161.
- Stoica-Marcu, G. (2021, December). The Communication Skills in Compliance with the Ethics of Caring for the Elderly People. In *Proceedings of the 25th International RAIS Conference on Social Sciences and Humanities* (pp. 104-107). Scientia Moralitas Research Institute.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research*. Sage publications.
- Vilar-Compte, M., Vargas-Bustamante, A., & Lubben, J. (2018). Validation study of the abbreviated version of the Lubben social network scale Spanish translation among Mexican and Mexican-American older adults. *Journal of cross-cultural gerontology*, 33, 83-99.
- Walker, A. (2006). Programa británico de investigación para el incremento de la calidad de vida en la vejez. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 41, 49-56.
- Whittington, Richard. (2015). Giddens, structuration theory and strategy as practice. *Cambridge Handbook of Strategy as Practice*. 109-126. 10.1017/CCO9781139681032.009.
- Yon, Y., Ramiro-Gonzalez, M., R Mikton, C., Huber, M., & Sethi, D. (2018). The prevalence of elder abuse in institutional settings: a systematic review and meta-analysis. *World Health Organization*, 1-10.

York, E., & Waite, L. (13 de Marzo de 2009). Social disconnectedness, perceived isolation and health among older adults. Obtenido de Journal of Helath and Social Behavior: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2756979/>

X. ANEXOS

Anexo 1

Primera visita Centro gerontogerriátrico Divina Providencia

Primera visita al centro gerontogerriátrico así la divina providencia este llegué tarde y media. Llegué a las nueve a esa hora. Ya habían desayunado y comen a las dos, están separados, hombres y mujeres. Estuve con los hombres en actividades de esparcimiento que, en realidad, pues son libres. Cada persona es libre de hacer que, pues le gusta hacer.

No hay no hay como un estímulo. Tampoco encontré índices o indicios de maltrato platicando con ellos. Pues comentan que sí, es tan a gusto, pero. Pues no del todo, no, no como en sus hogares. Este esto se puede deducir de la las instalaciones, la comodidad que ellos tienen en los inmuebles con los muebles.

Varias sillas que pude observar tienen clavos de fuera, hay oportunidades en cuanto al mobiliario que puede tener. ¿Y pues, las actividades dentro de las personas mayores que conocí hoy hay diferentes eh? Digamos que niveles eh, funciones cognitivas. Aunque realmente no sé si tengan un diagnóstico o una valoración.

Hay adultos mayores que con los que se puede platicar bien, tienen la capacidad de articular palabras claramente, tal vez en un tono de voz. No muy alto, pero se puede entender bastante bien. Hay otros que continuamente están repitiendo una misma frase. También hay adultos mayores que tienen mejor o peor actitud esto ya más bien depende de la actitud, no de un nivel cognitivo.

En cuanto a maltrato, pues no nos se. No se aprecia algún índice de esto. La verdad es que se ve que los tratan bien y ellos responden bien al cuidado que les dan. Sin embargo, pues sí, si hay oportunidades en las actividades, me comentaba la monja encargada en esta área que por realmente son. Digamos que no tiene nada que hacer desde el desayuno hasta la misa, que es a las 10 y ya después otro rato de esparcimiento en donde, pues no hay actividades guiadas. Hay música con constantemente sonando. Está la televisión prendida y realmente, pues están. Ahí este sentados, estuve jugando con ellos dominó. La verdad es que a pesar de que margarita no tenía la mejor disposición, si se echó un par de juegos y estuve jugando mucho con Raúl incluso me preguntó si iba a ir mañana. Entonces me hace pensar que la rutina que tienen es muy monótona. Este y eso pues les causa cierta incomodidad.

Le pregunté si estaba a gusto, me dijo que sí, pero que, pues no es como en su casa, no sean comentarios como de que estaban atrapados a pesar de que pueden salir con permiso con autorización. Pero pues ellos se sienten de alguna manera atrapados. También es importante decir que había mucha interacción con alumnos de la UAQ también de otra universidad, alumnos de fisioterapia que van a rehabilitar a casos individuales y adultos mayores. Entonces sí, hay mucho movimiento y participación en ese sentido.

Es necesario, más exploraciones, más interacciones para poder definir área. Oportunidad. Sin embargo, podríamos establecer que la necesidad de actividades lúdicas que les apoyen en desarrollar sus habilidades cognitivas y también a mejorar buenas su actitud son importante.

Estuve de nueve a 10 a 11 y, bueno, la intención sería volver otra vez y acercarme más con las personas que están responsables de su cuidado.

Primera visita Centro gerontogeriátrico Jardín Geriátrico.

Hoy de febrero, el fuimos a al centro gerontogeriátrico de Querétaro que está en la calle doctor Leopoldo número 17, llegamos ahí a las dos. Hugo me acompañó la intención era llegar a las 12, pero llegamos como a las dos.

Estaban bañando a las personas mayores. Me recibió pepe.

Es enfermero de alguien. Atendí a la puerta. Parece ser un negocio familiar. Hay 33 adultos mayores. Me comentaron por whats a que les cobran pesos al mes al llegar ahí. Pues las instalaciones son como las de una casa típica. El centro histórico, eh? Estaban las personas mayores concentrados en una sala en avión, televisión prendida estaba una película y bueno, dieron la libertad de de la actividad.

El señor José Luis, que es una persona mayor, no sé su edad, pero es como el vínculo. Que tiene este centro gerontogeriátrico desde la dirección o personal de cuidado hacia ellos. Entonces él apoya en llevarlos al baño, cualquier necesidad que que van teniendo. Pues el está para apoyarlos, eh? Muchos adultos mayores no querían bañarse el trato de los enfermeros.

Pues sí, es un poco rudo. Desconozco si así tenga que ser, pero sí. Se nota un poco de firmeza, diría hacia eso. Muchos no querían bañarse. Usan calentador solar. Y bueno, me imagino que la experiencia no, no es placentera para ellos, eh? Nos metieron a la sala. Nos explicaron que son participativos la mayoría 90% cuando hay una recompensa de por medio.

Están acostumbrados a que personas vayan a darles actividades. Pueden ser manualidades o juegos como la lotería. Y pues, si hay una recompensa como unas galletas, coca colas sin azúcar, eh, dulces, pues son más participativos, hay adultos mayores que son de diferentes estados. Se pudo platicar con alrededor de seis.

Diría que más o menos la mitad, hay varios que no pueden. No tienen la mo electricidad para caminar por sí mismos. Están sillas de ruedas. Y pues, realmente muchos no interactúan nada. Este están ahí sentados y, y ya algunos sí, nos voltearon a ver y pues empezaron a platicar. De las personas que interactuaron, eh, había adultos mayores que tenían cierto grado de deterioro cognitivo.

Esto se podía ver porque repetían ciertas cosas. Había una adulto mayor que me que no, que me solicitaba ponerle una mesa porque ya iban a comer y prácticamente estaba llorando. Los demás me decían que no, que todavía no era ahora que los cuidadores eran quienes organizaban eso. Yo no podía. Pero pues me lo insistía, insistía.

Hay personas que no pueden ver que tienen cataratas. Hay personas que no pueden escuchar. Había un adulto mayor que acababa de ingresar. Tenía apenas seis meses ahí y tenía arson. Sin embargo, él podía caminar y platicar normal. Comunicación es de Querétaro, eh? Jugo platicó mucho con tres señoras que que sí que dice si convivir.

Sin embargo, no conocían muchas cosas, pues básicas de ellas entre ellas. Digamos que el trato entre ellos es solo muy casual de saludarse en la mañana. Y tal eh, llegué a ver roces de violencia entre. Discusiones amenazas de un maltrato físico, principalmente entre un señor ***** y otra persona que quería su silla y él no se la quería dar.

Y bueno, pues este se alzó la voz, eh? Ahí estuvimos conviviendo principalmente con las personas que buena. Que se miraban más lúcidas. Parece ser que las personas que más lúcidas están son las que tienen menor tiempo ahí viviendo ahí, eh? Las personas que tienen algún deterioro parece estar al parece estar cicladas en un pensamiento había una persona.

Sentía que le habían que había olvidado su dinero en el baño y no lo dejaban ir. Pero parece ser que eso pasaba diario porque le decían que no había, y este incluso las personas mayores que están en mejor estado cognitivo decían que eran incongruencias que son era cierto.

Este parece ser que el deterioro cognitivo, si representa una barrera en la comunicación, incluso entre ellos, eh, no sé de la visita. Veo complicado, eh, el los pasos siguientes sin embargo, pues sí, uno se puede dar cuenta de la de la. Falta de comunicación y muchas áreas de oportunidad que que existen, que se pueden deber a la falta de personal.

Realmente solo era pepe, su esposa, una enfermera, un chavo que nos apoyaba también y la dueña.

La dueña que parece ser la mamá de yo diría no sé eso. Si no lo sé. Eso, señora, solo lo estuvo hablando por teléfono. Y bueno, nos dieron total libertad de hacer lo que sea. Las personas mayores con buen estado cognitivo. Se preguntaban mucho. ¿Qué hacíamos ahí? ¿Cuándo íbamos a volver este y quiénes éramos de dónde dijéramos?

Muchas preguntaban si éramos de una institución, eh, se acordó volver el sábado con una actividad programada que será muy probablemente un juego de lotería porque ahí ellos tienen lotería y comentarios. Ellos fueron que les gustaba ese juego. Se va a llevar una. Pues recompensa. Y, pues, ellos reciben atención del una psicóloga y un fisioterapeuta en la semana que van por las mañanas.

Y pues, ponen ciertos ejercicios. Se va a buscar el contacto con la psicóloga que los atiende porque puede ser un contacto interesante para el proyecto y y poco más. Si ahorita me acuerdo algo. Pues haré otra nota.

Anexo 2

Percepción de aislamiento social	
Compañeros	
¿Qué tan satisfecho me siento con las relaciones que tengo con mis compañeros?	
← Nada	○ ○ ○ ○ ○ Mucho →
Estando con mis compañeros ¿cuánto apoyo siento?	
← Nada	○ ○ ○ ○ ○ Mucho →
¿Cómo son las relaciones que tengo con mis compañeros?	
← Muy mala	○ ○ ○ ○ ○ Muy buena →
¿Qué tan cómodo me siento para hablar de temas importantes para mí con mis compañeros?	
← Nada	○ ○ ○ ○ ○ Mucho →
¿Qué tan cómodo me siento para hablar de mis necesidades con mis compañeros?	
← Nada	○ ○ ○ ○ ○ Mucho →
Otro:	
← Nada	○ ○ ○ ○ ○ Mucho →

Percepción de aislamiento social	
Personal de cuidado	
¿Qué tan satisfecho me siento con las relaciones que tengo con el personal de cuidado?	
← Nada	○ ○ ○ ○ ○ Mucho →
¿Cuánto apoyo siento que me da el personal de cuidado?	
← Nada	○ ○ ○ ○ ○ Mucho →
¿Cómo son las relaciones que tengo con el personal de cuidado?	
← Muy mala	○ ○ ○ ○ ○ Muy buena →
¿Qué tan cómodo me siento para hablar de temas importantes para mí con el personal de cuidado?	
← Nada	○ ○ ○ ○ ○ Mucho →
¿Qué tan cómodo me siento para hablar de mis necesidades con el personal de cuidado?	
← Nada	○ ○ ○ ○ ○ Mucho →
Otro:	
← Nada	○ ○ ○ ○ ○ Mucho →

Anexo 3

Cuestionario de inclusión digital	Sí	No
¿Tiene un teléfono celular?		
¿Alguno de sus compañeros tiene un teléfono celular?		
¿Recibe llamadas por medio del asilo?		
¿El asilo ofrece la posibilidad de que pueda llamar a alguien?		
¿Tiene alguna red social (Facebook, Instagram, etc.)?		
¿Tiene alguna aplicación de mensajería (Whatsapp, Telegram)?		
¿Ha recibido alguna ayuda o capacitación del asilo para usar algún dispositivo electrónico?		
¿Se comunica con familiares/amigos por medio de llamadas telefónicas?	/	/
¿Considera que el asilo tiene apertura para facilitar la comunicación con sus familiares/amigos?	/	/
¿Cree que el uso de algún dispositivo electrónico mejoraría su comunicación entre familiares y amigos?	/	/
¿Cuándo tiene la necesidad de comunicarse con algún familiar/amigo el asilo muestra disposición?		
¿Tiene algún medio para comunicarse con algún familiar? ¿Cuál?		

Cuestionario de interés digital
Selecciona una opción
¿Qué tan capaz me siento de usar un dispositivo electrónico? ← Nada ○ ○ ○ ○ ○ Mucho →
¿Qué tan interesado estoy en poder comunicarme por medio de un dispositivo electrónico? ← Nada ○ ○ ○ ○ ○ Mucho →
¿Qué tanto creo que usar un dispositivo electrónico me acerca a mis familiares/amigos? ← Nada ○ ○ ○ ○ ○ Mucho →
¿Qué tan dispuesto estoy para aprender lo que necesito para usar un dispositivo electrónico? ← Nada ○ ○ ○ ○ ○ Mucho →
¿Qué tan importante creo que es saber utilizar algún dispositivo electrónico para poder comunicarme con los demás? ← Nada ○ ○ ○ ○ ○ Mucho →
Otro:
← Nada ○ ○ ○ ○ ○ Mucho →

Anexo 4

Hábitos, costumbres e intereses

Seleccione una opción

¿Qué tan interesado estaría en participar en actividades grupales como charlas, juegos o talleres?

← Nada ○ ○ ○ ○ ○ Mucho →

¿Qué tan cómodo se siente participando en actividades físicas suaves, como caminatas cortas o ejercicios ligeros?

← Nada ○ ○ ○ ○ ○ Mucho →

¿hasta qué punto disfruta participar en actividades creativas como pintura, manualidades o música?

← Muy mala ○ ○ ○ ○ ○ Muy buena →

¿Qué tan abierto estaría a participar en actividades que involucren el uso de tecnología, como clases de computación o interacción en línea?

← Nada ○ ○ ○ ○ ○ Mucho →

¿Qué tan importante considera la participación en actividades que reflejen y celebren sus experiencias y conocimientos de vida?

← Nada ○ ○ ○ ○ ○ Mucho →

¿cómo describiría su nivel de interés en actividades sociales que incluyan interacción con personas de diferentes generaciones, como programas intergeneracionales?

← Nada ○ ○ ○ ○ ○ Mucho →

Hábitos, costumbres e intereses

Seleccione una opción

¿Qué tan interesado estaría en participar en actividades grupales como charlas, juegos o talleres?

← Nada ○ ○ ○ ○ ○ Mucho →

¿Qué tan cómodo se siente participando en actividades físicas suaves, como caminatas cortas o ejercicios ligeros?

← Nada ○ ○ ○ ○ ○ Mucho →

¿hasta qué punto disfruta participar en actividades creativas como pintura, manualidades o música?

← Muy mala ○ ○ ○ ○ ○ Muy buena →

¿Qué tan abierto estaría a participar en actividades que involucren el uso de tecnología, como clases de computación o interacción en línea?

← Nada ○ ○ ○ ○ ○ Mucho →

¿Qué tan importante considera la participación en actividades que reflejen y celebren sus experiencias y conocimientos de vida?

← Nada ○ ○ ○ ○ ○ Mucho →

¿cómo describiría su nivel de interés en actividades sociales que incluyan interacción con personas de diferentes generaciones, como programas intergeneracionales?

← Nada ○ ○ ○ ○ ○ Mucho →