



Universidad Nacional de Avellaneda

Escuela de posgrado

Departamento de Salud y Actividad Física

**Especialización en Envejecimiento Activo y Saludable
de los Adultos Mayores**

Trabajo final integrador

Título del Trabajo: **Caminar y conversar**

Estudiante: **Prof. Cynthia Betina Stecher**

Directora: **Dra. Cecilia Almada**

Fecha de entrega: 19 de maro de 2024

Índice

1. Denominación del proyecto: CAMINAR Y CONVERSAR.....	3
2. Naturaleza del proyecto.....	3
2.1 Descripción del proyecto.....	3
2.2 Fundamentación.....	4
2.2.1 Justificación del proyecto.....	4
2.2.2 Marco teórico.....	5
2.2.3 Antecedentes.....	18
2.3 Marco institucional.....	19
2.4 Finalidad del proyecto.....	20
2.5 Objetivos.....	21
2.6 Meta.....	21
2.7 Beneficiarios.....	22
2.8 Productos.....	22
2.9 Localización física y cobertura.....	23
3. Especificación operacional de las actividades y tareas a realizar.....	23
4. Determinación de plazos y calendario de actividades.....	25
5. Determinación de los recursos necesarios.....	25
5.1 Humanos.....	25
5.2 Materiales.....	26
5.3 Técnicos.....	26
5.4 Financieros.....	26
6. Cálculo de costos de ejecución y presupuesto.....	26
7. Administración del proyecto.....	28
8. Métricas de evaluación del proyecto.....	28
9. Factores externos del logro de los efectos e impacto del proyecto.....	29
10. Bibliografía.....	29

1. Denominación del proyecto: CAMINAR Y CONVERSAR

2. Naturaleza del proyecto

2.1 Descripción del proyecto

Esta propuesta fue elaborada tomando como base el Proyecto “CHARLAS EN CAMINO” presentado en el concurso XXI Bienal Personas Mayores (2021) convocado por la Fundación Navarro Viola del que participé en la idea y diseño oportunamente.

El proyecto de intervención “Caminar y conversar” consiste en desarrollar una aplicación (app) para celulares que permita a las personas mayores que la utilicen, concertar citas para caminar con otros. La aplicación cuenta con circuitos de caminata en diversos puntos del municipio de Avellaneda.

A través de esta aplicación, las personas de 60 o más años podrán concertar un encuentro para caminar siguiendo alguno de los circuitos prefijados¹, estableciendo la fecha y horario. Además, el dispositivo contará con distintos niveles de intensidad de caminata (lenta, intermedia, rápida), con una breve explicación de en qué consiste cada nivel. La aceptación a la invitación quedará registrada en la aplicación y las personas interesadas podrán sumarse confirmando la asistencia.

En un principio, las personas mayores usuarias de la aplicación deberán registrarse y armar un perfil. En ese perfil, se le requerirán datos personales como: nombre y apellido, edad, tipo y número de documento, domicilio, teléfono. Además, para darle el alta de usuario, deberá adjuntar un certificado de aptitud física.

La aplicación será desarrollada y administrada por estudiantes avanzados de la carrera de Ingeniería Informática de la Universidad Nacional de Avellaneda (UNDAV). Las especificaciones de los ejercicios físicos que incluya, serán provistas por el Grupo de Estudios sobre Envejecimiento Activo y Saludable (GEEAS) (Renzi y Almada, 2022) de la misma universidad. Una vez afianzado el funcionamiento, se procurará ir avanzando hacia una coadministración con

¹ Para diseñar esos circuitos, previamente, se realizará una prueba piloto en las localidades de Avellaneda centro, Gerli y Piñeiro.

las personas usuarias, siempre supervisado por el grupo de investigación, con revisión técnica permanente de los estudiantes de Ingeniería Informática.

En el momento de producirse el encuentro, las personas mayores tildarán en la aplicación el presente. Al finalizar su participación, el dispositivo registrará el itinerario realizado y el tiempo invertido. También, le permitirá registrar su auto percepción del esfuerzo², y el grado de satisfacción con la experiencia³. Asimismo, la aplicación ofrecerá un espacio donde pueda incluir una narración breve acerca de la vivencia de la experiencia. Esos comentarios de la experiencia servirán de referencia para las demás personas.

Una diferencia importante que plantea esta aplicación respecto de otras propuestas para personas mayores es que en este caso, el primer paso lo dan ellas, decidiendo su participación, eligiendo cuándo hacerla, invitando a otras a sumarse a la actividad, y brindando a esas otras personas la oportunidad de aceptar o de realizar una contrapropuesta.

2.2 Fundamentación

2.2.1 Justificación del proyecto

En Avellaneda, habitan más de 63.000 personas mayores de 60 años, que representa aproximadamente el 20% de la población total. En este municipio existen numerosas instituciones que ofrecen diversas propuestas para las personas mayores, entre ellas: actividad física (AF), recreativa y artística. Los dos tipos de instituciones de gestión estatal que concentran la mayor cantidad de ofertas de actividades específicas para personas mayores en marco de alguna política pública, en forma gratuita en Avellaneda son los centros de jubilados y pensionados (CJP) y los polideportivos municipales (PDM).

El municipio cuenta 93 Centros de Jubilados y Pensionados (CJP), en 75 de los cuales se ofrecen talleres de PAMI (Programa de Atención Médico Integral) del Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados (INSSJP). Asimismo, en Avellaneda existen 17 Polideportivos

² Se prevé el uso de la Escala de esfuerzo autopercebido, que se traducirá emoticones para facilitar el uso de un modo simple y amigable

³ Se incluirá una escala de satisfacción con emoticones.

Municipales (PDM), pero solo tres ofrecen propuestas de actividad física para personas mayores.

Piñeyro es una de las siete localidades del Municipio, en la que se concentra el mayor porcentaje de personas mayores. Paradójicamente, es la localidad con la menor cantidad de ofertas para este grupo etario (Renzi, y otras, 2019). Desde 2019, la UNDAV se sumó a los oferentes de actividades para personas mayores a través de los talleres de UPAMI (Universidad para Adultos Mayores Integrados) en sus distintas sedes.

Sin embargo, en una investigación realizada por Renzi y otros (2019), antes de la pandemia, sólo un 4% de las personas mayores participaban de las ofertas de actividad física en las diferentes instituciones. Cabe señalar que todas estas actividades fueron suspendidas durante el ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio) y DISPO (Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio) por el COVID-19.

De allí, la necesidad de sumar nuevas propuestas de actividad física en diferentes formatos, que incentiven a las personas mayores a recuperar sus hábitos saludables, entre ellos, realizar actividad física sistemáticamente a través del caminar.

Con ese propósito, se diseñará esta aplicación que en una primera etapa, se implementará en tres de las localidades del municipio: Avellaneda centro, Gerli y Piñeyro. En estas localidades habitan 22723 personas mayores (Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina, [INDEC], 2010), y el porcentaje de la población de mujeres es aún mayor (61%).

2.2.2 Marco teórico

Longevidad, condiciones y calidad de vida

En la mayoría de los países del mundo ha aumentado la expectativa de vida, y América es una de las regiones con más rápida tasa de envejecimiento de sus poblaciones. En la región, Argentina es uno de los países de Latinoamérica más envejecido, ya que su porcentaje de población mayor está aumentando considerablemente. Es de suma importancia que esta prolongación de los años de vida se desarrolle en condiciones adecuadas de vitalidad y con el ejercicio

pleno de los derechos. Por su parte, la Argentina aprobó la Convención Interamericana sobre la protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (Organización de los Estados Americanos [OEA], 2015) (la Convención) donde se reconoce “que la persona a medida que envejece, debe seguir disfrutando de una vida plena, independiente y autónoma, con salud, seguridad, integración y participación activa en las esferas económica, social, cultural y política de sus sociedades” (Ley 27360. Art. 70). Esta realidad constituye un objetivo y desafío primordial para las agendas públicas, que deben asegurar la implementación de políticas que consideren, entiendan, atiendan y den las respuestas necesarias y adecuadas a las personas mayores, con la intención de garantizar el goce pleno de estos derechos. En ese sentido, la Convención afirma que los estados parte deberán: “Formular, implementar, fortalecer y evaluar políticas públicas, planes y estrategias para fomentar un envejecimiento activo y saludable” (Ley 27360, Art.19, b). Para lograrlo, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015), propone entre otras políticas, la de reducir los factores de riesgo que se relacionan con las causas de enfermedades crónicas y aumentar los factores protectores de la salud durante el curso de la vida. Para ello, recomienda empoderar a las personas mayores para que se adapten, enfrenten con éxito e influyan sobre los cambios que sobrevienen en la vejez en todos los órdenes y logren un envejecimiento positivo y saludable.

Siguiendo ese marco, es importante reconocer a las personas mayores como sujetos de derecho, entre ellos: a la independencia, dignidad, participación, buen trato, e igualdad de oportunidades en todos los ámbitos (comunidad, trabajo, política). Ese reconocimiento, de los derechos debe además, va en el sentido de promover condiciones que garanticen el mantenimiento de las capacidades intrínsecas y extrínsecas (salud, vitalidad, conocimientos, recursos económicos, etc.) necesarias para que las personas mayores puedan afrontar los cambios y contingencias que se le presenten durante la vejez.

El impacto del aumento de la expectativa de vida en las personas y en la sociedad en la que viven, puede tornarse una oportunidad sin precedentes para obtener el máximo provecho de esta situación. Una forma de desarrollar esa

oportunidad es tomando como punto de partida los aportes que las personas mayores hacen a la sociedad (OMS, 2015)

Cuando se observa el envejecimiento de una persona, se debe tomar en consideración el estado de salud, los cambios biológicos, la participación, los niveles de independencia, y no solo basarse en la edad cronológica. Se comete un error al equiparar vejez con edad cronológica sin tomar en cuenta las experiencias de vida. Es decir, que se debe considerar el proceso de envejecimiento desde la perspectiva del curso de vida (Blanco, 2011) que tiene en cuenta la influencia de las experiencias vitales y de las condiciones que van construyendo el envejecer, y este proceso se retroalimenta por el entorno (OMS, 2015): el ambiente, la sociedad, la cultura, la economía y la política.

Las oportunidades que las personas mayores tendrán al transitar la vejez, dependerán en gran medida, de la salud, entendida como “el estado integral de bienestar físico, mental y social que una persona puede alcanzar y no solamente como ausencia de enfermedad” (OMS, 1948). Es decir que se trata de fortalecer “la capacidad de enfrentar los conflictos del diario vivir” (Touceda y Rubin, 2009, p.10), definición más dinámica y basada en la resiliencia⁴, que se adapta a cualquier momento histórico y escenario social.

Cuando las personas mayores cuentan con buenos parámetros de salud tienen la posibilidad de vivir su vida a pleno, de manera activa y con resiliencia, aunque padezcan alguna enfermedad, tienen muchas chances para lograr un mejor envejecimiento (OMS 2015).

La mayoría de los problemas de salud de las personas mayores son el resultado de enfermedades crónicas no transmisibles, en las que es posible actuar preventivamente para retrasarlas, promoviendo la incorporación de hábitos saludables; entre ellos, se destacan el ejercicio físico y la socialización, que brindan grandes beneficios para la salud y el bienestar referido tanto a las condiciones materiales, como a la sensación de bienestar y satisfacción que las personas mayores sienten con su propia vida (Amadasi y Tinoboras, 2017).

⁴ La resiliencia se concibe como la capacidad de adaptación de las personas ante una situación adversa.

Los programas y políticas de envejecimiento activo deben tender a la continuidad de acuerdo con las capacidades y preferencias de los destinatarios, y estar orientadas a prevenir o retardar las enfermedades crónicas y discapacidades. El objetivo a lograr es mejorar la calidad de vida, que, según la OMS (1994):

“Es la percepción individual de la propia posición en la vida dentro del contexto del sistema cultural y de valores en que se vive y en relación con sus objetivos, esperanzas, normas y preocupaciones. Concepto que incluye la salud física, su estado psicológico, nivel de independencia, relaciones sociales, creencias personales y su relación con las características destacadas de su entorno”. (OMS 2002, p.78).

Por su parte, el entorno de las personas mayores debe actuar como facilitador de conductas saludables. Si se parte de aceptar que las personas mayores toman decisiones en relación a su vida y a su entorno, no son pasivas, y ese derecho a elegir está vinculado a su integridad, dignidad, libertad, autonomía e independencia, el entorno debe promover el empoderamiento.

Al propiciar la autonomía e independencia en las personas mayores, es decir, favorecer que sean capaces de mantener el control sobre sus vidas y tomar las decisiones que más les convengan, se impulsa el empoderamiento que repercute entre otras mejoras, en el mantenimiento de la capacidad funcional. Sin embargo, la mayoría de los esfuerzos que realizan los estados a través de sus políticas públicas, están orientados a curar enfermedades agudas, y muy pocas a gestionar y reducir al mínimo las consecuencias de las enfermedades crónicas prevalentes en la vejez.

Como resultado de la investigación sobre condiciones de salud de las personas mayores en Argentina, Amadasi y Tinoboras (2017), afirman que: el nivel de ingresos, el acceso a la vivienda, el entorno físico y ambiental, así como el nivel de escolarización, el acceso a la atención sanitaria y los factores socio demográficos tienen una significativa influencia en la adquisición de los hábitos de actividad física. Es así como más de la mitad de las personas mayores que habitan en el Conurbano Bonaerense no realizan actividad física, y una de cada dos de las que poseen este déficit pertenece al estrato muy bajo. Esto

indica que pertenecer a un estrato medio alto actúa como factor de protección, mientras que pertenecer a sectores más desprotegidos, se torna un factor de riesgo para esta conducta.

Los recursos que se destinan a mejorar la salud de las poblaciones mayores están altamente justificados, dado que las personas mayores tienen derecho al más alto nivel de salud posible, y es obligación de los estados facilitarlos a través de sus políticas públicas, leyes y acciones. De allí que, la implementación de programas que empoderen a los mayores para que continúen siendo miembros activos y contribuyendo a sus comunidades el mayor tiempo posible son acciones políticas fundamentales (OMS, 2015).

Resultan importantes también, las propuestas que favorezcan la recuperación, adaptación y crecimiento psicosocial de las personas mayores, ya que estarán en mejores condiciones para hacer frente a los problemas de salud. Como uno de los objetivos más importantes para las personas mayores es mantener la capacidad funcional, se considera conveniente ampliar las prestaciones a cuidados integrales centrados en sus necesidades (OMS 2015).

Según la ley 27360, en su artículo 22, los estados deberán proveer el desarrollo de servicios y programas de recreación, actividades de esparcimiento y deportivas, que contemplen los intereses y necesidades de las personas mayores, a fin de promover la autorrealización, independencia, autonomía e inclusión plena en la sociedad y mejorar la salud y calidad de vida en todas sus dimensiones. Las personas mayores podrán participar en la gestión y evaluación de estos programas o actividades. En ese sentido, los dispositivos que provee la tecnología pueden resultar una herramienta a favor del envejecimiento activo y saludable ya que, en muchos casos, abren un abanico de posibles desarrollos y relaciones, favoreciendo que las personas mayores se involucren de manera sencilla en ofertas de actividades que son importantes para ellas.

De allí la importancia de que, desde la Universidad Nacional de Avellaneda se elabore un proyecto orientado a diseñar e implementar una aplicación para fomentar que las personas mayores de este partido practiquen actividad física

de manera sistemática, lo que contribuye a promover un envejecimiento activo y saludable.

Envejecimiento y envejecimiento saludable

Según la Convención (OEA, 2015), el envejecimiento es un “proceso gradual que se desarrolla durante el curso de vida y que conlleva cambios biológicos, fisiológicos, psico-sociales y funcionales de variadas consecuencias, las cuales se asocian con interacciones dinámicas y permanentes entre el sujeto y su medio” (Art. 2). En el mismo sentido, Brigeiro (2016) afirma que la vejez está considerada como una etapa del curso de la vida, que no es universal, y que varía de acuerdo a las diferentes culturas, momentos históricos, estatus que se le otorgan en los diferentes estados, etc. Y define al envejecimiento como un proceso que refleja el paso del tiempo sobre las personas, tanto individual como colectivamente, que les sucede a todos los humanos, pero transitado de manera variable, condicionado por la sociedad que lo contiene. Si bien se lo sitúa en la etapa más avanzada de la vida, es un proceso que la abarca en su totalidad.

Según Sepsiger (2000, citado por Amadasi y Tinoboras, 2017) a medida que se incrementa la edad cronológica, suceden cambios reconocibles en el organismo, que transcurren asociados a una disminución progresiva de la capacidad funcional, pero desde el punto de vista psicológico y social, se vislumbra la posibilidad de un mantenimiento y enriquecimiento de las capacidades. Estos procesos dependen de las condiciones genéticas en su manera de darse y expresarse, tanto en su velocidad como en su calidad, como de las condiciones y estilos de vida asumidos. Este autor afirma que estos cambios que experimentan las personas no son lineales ni uniformes y se asocian ligeramente, con la edad cronológica; esa heterogeneidad se expresa en las personas mayores en los diferentes modos del envejecer que van desde la funcionalidad plena a la fragilidad. Así, la vejez es la etapa más diversa y desigual que atraviesan las personas en el curso de sus vidas, con enormes diferencias en los estados de salud y funcionalidad, pero con cambios fisiológicos que se asocian tangencialmente con la edad cronológica.

En la vejez, se producen cambios en el cuerpo, se pierde altura, cambia la composición corporal (cómo y dónde se deposita la grasa en el cuerpo), la

estructura de la masa ósea, la composición de la piel, el estado de las articulaciones y la imagen corporal (Osuna, 2014). Al mismo tiempo, se producen declives fisiológicos naturales, que en ocasiones, pueden derivar en deterioros y posibles enfermedades que afectan la integridad de las personas mayores y su calidad de vida. Los numerosos cambios biológicos que experimenta el cuerpo en la vejez, aumentan el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles como cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, EPOC, cáncer, demencias, diabetes y otras.

Es así como algunas personas mayores pueden llegar a edades avanzadas con uno o varios declives fisiológicos que pueden aparecer mayormente, como síntomas de futuros deterioros y/o enfermedades (síndromes geriátricos), y que muchas veces, derivan en enfermedades crónicas, afectando la calidad de vida e independencia de esas personas. En cambio, uno de los factores que garantizan la calidad de vida y el bienestar es la funcionalidad física, que depende a su vez de la genética, el estado del cuerpo, el ambiente, la actividad física y ejercicio (Maranzano, 2015).

En otro sentido, la OMS (2002) afirma que algunos declives y/o pérdidas que ocurren durante la vejez pueden ser evitables y se puede actuar para prevenirlas; aunque también hay otras pérdidas que son inevitables, con las que hay que convivir y adaptar la funcionalidad de los sujetos para conseguir las cosas que les resultan importantes. Por ejemplo, muchas personas presentan una o más enfermedades bien controladas y esta situación tiene poca influencia sobre su funcionalidad según los aportes y posibilidades o carencias que brinde el entorno, con el cual las personas sostienen una relación dinámica y recíproca.

Por eso, la OMS (2015) plantea que más allá de los posibles declives y/o deterioros que pueda presentar, una persona mayor puede tener un envejecimiento saludable pues lo concibe como el “proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez” (OMS, 2015, pág. 30).

La capacidad funcional se refiere a las características de salud que le permiten a una persona ser y hacer lo que es importante para ella. El nivel de capacidad

funcional de las personas está dado tanto por la preservación de las capacidades físicas y mentales como por las interacciones con los entornos con que se relacionan a lo largo de la vida (OMS, 2015).

Además, la funcionalidad física depende de factores tanto genéticos como del funcionamiento metabólico y neurológico de la persona. Desde una perspectiva biológica, los cuerpos envejecidos se asocian con la acumulación de gran variedad de daños moleculares y celulares que van reduciendo gradualmente las reservas fisiológicas, disminuyendo en general la capacidad de los sujetos y aumentando el riesgo de muchas enfermedades. Se produce una disminución de la fuerza y masa muscular, la resistencia cardiovascular, la coordinación y el equilibrio lo que, por un lado, modifica y disminuye la cantidad e intensidad de las actividades de la vida diaria y, por otro, aumenta el riesgo de caídas, con su posterior consecuencia de pérdida de autonomía e independencia. Esas modificaciones se asocian con interacciones dinámicas y permanentes entre el sujeto y su medio (Di Domizio, 2021).

Considerar la salud de las personas mayores desde una perspectiva de su capacidad funcional permite ver sus posibilidades más allá de las enfermedades o comorbilidades que puedan presentar. Cuando las personas (aunque padezcan alguna enfermedad) cuentan con buenos parámetros de salud, tienen la posibilidad de vivir su vida a pleno, de manera activa y con resiliencia y aumentan las chances de un envejecimiento saludable (OMS, 2015).

En muchos casos, las capacidades físicas y mentales se definen a partir de las decisiones que se toman en relación con el cuidado de la salud. Es posible reconocer una correlación entre la funcionalidad de las personas, sus capacidades físicas y mentales con lo que le aporta o limita el contexto.

Distintos aspectos del entorno como: las comunidades a las que pertenecen, la situación económica, las políticas, las redes sociales que utilizan, las características físicas de los ambientes naturales (morfología, clima, naturaleza) y construidos (infraestructura, barrio, vivienda), las redes sociales a las cuales se puede recurrir y los dispositivos de apoyo que tienen a disposición influyen sobre la capacidad de funcionamiento de las personas y la

determinan. Por ejemplo: una persona mayor que tiene un leve déficit visual no puede salir a caminar en horarios nocturnos por un camino oscuro, necesita que esté bien iluminado.

Envejecimiento activo

Además de un envejecimiento saludable, es necesario que las personas mayores puedan tener un envejecimiento activo al que la OMS (2002) concibe como “el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad, con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen” (p. 99). Esta definición tiene en cuenta todas las variables, no solo la sanitaria, y transforma la perspectiva sobre la vejez al considerar que esa etapa también permite continuar ejerciendo al máximo los potenciales tanto físicos, mentales y sociales, como de participación y contribución a sus comunidades en cuestiones sociales, económicas, culturales, espirituales y cívicas. Según Kalache (citado en ILC - Brazil, 2015), es un concepto que evoluciona en un proceso interactivo y dinámico de actualización constante. El envejecimiento activo se desarrolla durante toda la vida y aumenta las posibilidades de vivir una vejez plena, ya que las personas van adquiriendo, manteniendo y acumulando recursos personales (capitales vitales) que se transforman en las bases de un buen envejecer.

La salud física y mental es indispensable para tener calidad de vida, ya que posibilita la participación plena en la sociedad (trabajo, juego, amor, amistad, cultura). Por eso, resulta primordial fomentar y mantener la autonomía e independencia de las personas mayores.

Tal como plantea el Centro Internacional de Longevidad de Brasil (ILC Brazil, 2015), la economía, la sanidad, los servicios sociales, las conductas (esperables o deseables), los factores personales y sociales y el entorno físico son determinantes del envejecimiento activo, y se encuentran atravesados por la cultura y el género. Estos factores son predictores del envejecimiento activo y la longevidad, la inteligencia y la capacidad cognoscitiva. Si bien se sufren algunas pérdidas y enlentecimiento de funciones en el proceso de envejecimiento, es posible aumentar la autoeficacia y la manera de enfrentarse a circunstancias adversas y aceptar las transiciones. Es decir, que quienes aceptan las transformaciones y se preparan, transcurren mejor su vejez.

Los pilares del envejecimiento activo son:

- *la salud*: la actividad de la persona mejora su salud, reduce desigualdades y potencia su mayor performance.
- *la participación*: es un factor protector que debe ser alentado ya que implica un compromiso con la sociedad, da sentido a la existencia y genera pertenencia. El involucramiento de la persona mayor la obliga a formularse metas y, una vez puesta en marcha, proporciona nuevas experiencias al tiempo que aumenta la sociabilidad.
- *la seguridad*: abarca todos los aspectos vitales, la relación con el medio ambiente, la discriminación, los problemas económicos y familiares, las enfermedades, la alimentación, el acceso a la salud, la vivienda y más.
- *el aprendizaje continuo*: el acceso a la información y la educación son variables que atraviesan y determinan el bienestar y calidad de vida. Tienen fuerte influencia en el autocuidado y la autoeficacia.

Precisamente, el diseño de esta aplicación se fundamenta en estos cuatro pilares, dado que pretende: contribuir con la promoción de la actividad física, como uno de los hábitos saludables esenciales para la preservación de la capacidad funcional; fomentar la participación activa y protagónica de las personas mayores -tanto en la etapa de diseño de la app, como de su implementación y uso-; garantizar la seguridad para las personas usuarias, respecto de su accesibilidad (económica y social) y facilitar su utilización a partir de un diseño amigable para las personas mayores que propicie su acceso a través de su teléfono celular u otros dispositivos similares.

Representaciones sociales sobre el envejecimiento

Sin embargo, durante la elaboración del proyecto, será perentorio tener presente que, tal como se viene afirmando, la vejez no iguala a las personas. Por el contrario, es la etapa de la vida en la que se hace más evidente la heterogeneidad en las trayectorias individuales. A pesar de ello, las representaciones sociales no toman en cuenta la diversidad de la vejez, y en cambio, son habituales y predominan las connotaciones negativas respecto de esta etapa (Gastrón, 2013), como resultado de los estereotipos (cómo se piensa), los prejuicios (qué se siente) y la discriminación (cómo se actúa) hacia las personas mayores (OMS, 2021). Y, es en el cuerpo de las personas donde

el paso del tiempo y las marcas de sus trayectorias individuales se hacen más manifiestos.

Según Barbero (2005, citado por Becerril Gonzalez, 2011) el cuerpo es una construcción social y cada sociedad se sustenta en una cultura que lo define y establece qué hacer con él. “El cuerpo implica la materialidad de nuestra existencia y nos condiciona” (Gastrón, 2013). Barbero (2005, citado por Becerril Gonzalez, 2011) afirma que cada persona es y actúa con su cuerpo, forma parte del ser (el actuar y las expresiones las determinan). El paso del tiempo les imprime huellas en diferentes áreas, a nivel cenestésico (disminuye la fuerza, resistencia, velocidad de los reflejos, y otras) y periférico (arrugas, canas, etc.). Hoy día, la imagen (estética) tiene un rol central que predispone al éxito o fracaso social, influye en la mirada personal, sobre los otros y en la conformación de la identidad y autoestima.

Si las personas no logran ese cuerpo ideal, se perciben con connotaciones negativas. Se asocia lo viejo con lo feo, produce rechazo social y se invisibiliza el cuerpo en esta etapa. Mientras logran mantener determinados estándares, se sostiene el ideal y las diversidades se invisibilizan. Para lograr una transformación cultural en las representaciones sociales de los cuerpos en la vejez, es necesaria la educación, crecer aprendiendo a aceptar las huellas del tiempo en un cuerpo que envejece con cambios en su morfología y funcionalidad, pero que tiene sensaciones, emociones, sentimientos, necesidades y sigue siendo un cuerpo deseante (Gastrón, 2013).

Un cuerpo saludable se concibe desde una perspectiva multidimensional, en la cual se entrelazan factores socioculturales, psicológicos y físicos. Si se parte de la afirmación de que las personas interactúan con el entorno a través del cuerpo y el movimiento, la actividad física es un hábito clave que influye en el envejecimiento saludable. Ese hábito es el que la app que se proyecta diseñar se propone promover.

Actividad física para un envejecimiento saludable

Según la OMS (1948, citado por Amadasi y Tinoboras, 2017) la actividad física es “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía” (p. 23). La adquisición de hábitos de

actividad física establece relaciones positivas que se construyen entre la práctica de actividades de movimiento corporal, el mantenimiento e incremento de los atributos de la salud y la calidad de vida.

Para comprender la importancia de los hábitos de actividad física cabe mencionar dos de los principales factores que llevan al deterioro muscular: la inactividad física y el sedentarismo. Según Tourceda y Rubin (2009), el estado funcional de los sujetos es modificable a través de la actividad física a cualquier edad. En el caso de las personas mayores, la estimulación adecuada puede mejorar sus índices de fuerza y resistencia muscular, la coordinación y el equilibrio (tanto físico como mental). Como consecuencia gracias a la actividad física, pueden recobrar, mantener y acrecentar la seguridad para moverse, mejorar cualquier condición médica subyacente y favorecer los contactos sociales.

En las Directrices sobre Actividad Física y Hábitos Sedentarios (OMS 2020), se recomienda a las personas mayores, incluso a quienes padecen enfermedades crónicas (como supervivientes de cáncer, personas con hipertensión, diabetes tipo 2 y VIH) deben realizar actividad física con regularidad. Propone acumular a lo largo de la semana al menos entre 150 a 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o bien entre 75 y 150 minutos de intensidad vigorosa, o una combinación equivalente a lo largo de la semana, con el fin de obtener mayores beneficios para la salud. Se recomienda también, que las personas mayores limiten el tiempo que dedican a actividades sedentarias y lo sustituyan por actividad física de cualquier intensidad, incluso leve, ya que el sedentarismo se asocia con malos resultados de salud (mayor incidencia de enfermedad y mortalidad).

Además, es preciso tener presente que la práctica de AF es uno de los derechos de las personas mayores reconocidos por la Convención en su art. 22 (Derecho a la recreación, a la actividad física y deporte).

Entonces, la posibilidad de realizar actividad física sistemática mejora la calidad de vida, ya que la inactividad física y el sedentarismo son los principales factores del deterioro y pérdida de la función muscular (Izquierdo, 2017). Cambiar un momento la silla por ejercicio físico, previene enfermedades y

mejora la calidad de vida. En este punto, cabe aclarar la diferencia entre actividad física y ejercicio físico.

El ejercicio físico es una de las manifestaciones de la actividad física, que se caracteriza por ser planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física. Las personas mayores que practican ejercicio físico tienen muchos beneficios en su salud corporal emocional y cognitiva. Los estímulos de movimiento que se sostienen en el tiempo previenen enfermedades crónicas y en muchos casos, cuando la enfermedad ya está instalada, logran frenar el avance, o enlentecerlo. Las mejoras que produce el ejercicio físico son efectivas mientras se practican, ya que al abandonar la práctica se pierde rápidamente el estado de entrenamiento y se dejan de percibir los beneficios logrados. Por lo que es sumamente importante construir el hábito de moverse y sostenerlo (Izquierdo, 2017).

Además, hay que sumar que las personas mayores valoran y aprecian los beneficios de realizar una actividad física con pares; esto los torna espacios capaces de promover la socialización generando múltiples beneficios. (Amadasi y Tinoboras 2017).

“En las actividades físicas y/o deportivas, los sujetos generan nuevas dimensiones y sentidos para su vida, vencen obstáculos impuestos por una cultura anti-edad, calman procesos de depresión y aislamiento, lo que estimula la consecución de nuevos aprendizajes y la formación de amistades y de grupos de apoyo, exaltando nuevos proyectos y numerosas posibilidades”. (Di Domizio, 2017, citada por Amadasi y Tinoboras 2017 pág. 25). La promoción de la actividad física en las personas mayores es un modelo de prevención sencillo y asequible que colabora a evitar problemas mayores.

La propuesta de creación de una aplicación se basa en las ideas precedentes y viene a cubrir la necesidad de la población mayor de Avellaneda Centro, Piñeiro y Gerli de sumar oportunidades para la práctica de actividad física sistemática, de manera accesible. Al estar supervisado en un principio por la Universidad Nacional de Avellaneda, genera un entorno seguro en el que llevar

a cabo las actividades ofreciendo la posibilidad de socializar con otras personas mayores con intereses similares.

2.2.3 Antecedentes

Para elaborar este proyecto, se indagó qué aplicaciones digitales y/o virtuales referidas a la salud existen y son, aunque no exclusivamente, destinadas a personas mayores. Se hallaron las aplicaciones que se enumeran a continuación:

- Podómetro: registra la cantidad de pasos diarios que efectúa la persona, y si bien esta aplicación no es de uso exclusivo de personas mayores, una gran cantidad de usuarios pertenece a este rango etéreo.
- Life 360: es un localizador que permite a los familiares del usuario saber dónde está en todo momento.
- Recordatorio BZ: con esta aplicación las personas mayores pueden recordar todo lo que quieren hacer y mejorar su productividad.
- Juegos de memoria: son diferentes juegos para mejorar la atención, la concentración y la memoria.
- Ultimate volumen booster: es una aplicación para las personas mayores con problemas auditivos; permite superar los límites de emisión de sonido del fabricante.
- Swiftkey: esta aplicación aumenta el tamaño del teclado facilitando la escritura en aplicaciones como WhatsApp.
- Nodo 60+: es una aplicación móvil chilena orientada a activar y fortalecer los vínculos sociales de las personas mayores. Está diseñada específicamente para quienes se encuentran aislados o presentan vulnerabilidad social, agrupados en el "Ecosistema Nodo". Pone en contacto a distintos miembros de la comunidad que prestan ayuda a una misma persona mayor. Permite que los integrantes de la red de ayuda compartan una agenda que incluye visitas y llamadas telefónicas a la persona mayor, cronogramas de retiro de medicamentos, de provisión de alimentos o insumos básicos. También tiene una función de actualización del estado de ánimo de las personas mayores, así

quienes integran la red pueden saber en qué condiciones emocionales se encuentran. Además, se ofrecen diversos beneficios como talleres, e información sobre operativos de salud, inscripción para subsidios, etc. Y permite visualizar la geolocalización de estas ofertas.

- Señor dating: es una aplicación para conocer personas mayores en cualquier parte.

Estas aplicaciones están orientadas a facilitar, resolver, estimular, acompañar y cuidar a las personas mayores en diferentes aspectos y necesidades de sus vidas. Sin embargo, ninguna de ellas tiene como finalidad promover la actividad física, lo que justifica el interés de impulsar este proyecto.

2.3 Marco institucional

El marco dentro del cual se desarrollará el proyecto es la Universidad Nacional de Avellaneda, una de las universidades del Bicentenario. Esta universidad plantea una propuesta educacional de excelencia cuya misión institucional y de formación se basa en principios democráticos y la reflexión crítica por medio del trabajo interdisciplinario. Su propuesta académica se vincula con la realidad local y busca dar respuestas a las demandas de una sociedad mejor (UNDAV web, s/d).

La aplicación se diseñará en forma conjunta con docentes y estudiantes de la carrera Ingeniería en Informática del Departamento de Tecnología y Administración de la UNDAV.

El abordaje psicológico del proyecto estará a cargo de docentes y estudiantes de la Especialización en Envejecimiento Activo y Saludable de los Adultos Mayores y de la Cátedra de la Tercera edad y Vejez de la carrera de Psicología de la Universidad de Buenos Aires. Asimismo, los estudiantes que cursen la materia Trabajo Social Comunitario, que es transversal a las distintas carreras, serán los encargados de difundir la aplicación como parte de su trabajo en la comunidad de Avellaneda.

Para el desarrollo e implementación del proyecto, se articulará con las siguientes instituciones:

- La Fundación RAFAM (Red de Actividad Física para Adultos Mayores): sus miembros especializados en actividad física para personas mayores, serán quienes en una primera etapa contribuirán con el diseño, testeo, evaluación, ajustes y difusión de la aplicación. En la segunda etapa, se prevé implementar en forma conjunta con RAFAM, en CABA (Ciudad Autónoma de Buenos Aires y otros municipios del AMBA (Área Metropolitana de Buenos Aires)).
- La Subsecretaría de la Tercera Edad de la Municipalidad de Avellaneda hará el nexo con servicios de salud del municipio, para responder a urgencias, y con otras Secretarías para garantizar recorridos seguros a través de cuidadores ciudadanos.
- La Unión de Centros de Jubilados de Avellaneda y los centros de jubilados participarán en los grupos focales durante el diseño, y luego, será muy necesaria su tarea en la difusión de la app entre las personas mayores del municipio.
- Unidad de Gestión Local (UGL) X de PAMI convocará a médicos de cabecera para que extiendan las constancias de salud, se capaciten y difundan el uso de la aplicación.

2.4 Finalidad del proyecto

A través del diseño y oferta de esta aplicación se busca:

- Promover la adherencia a la práctica sistemática de actividad física en las personas mayores del municipio de Avellaneda y sus diferentes localidades y, de este modo, contrarrestar la inactividad física y combatir el sedentarismo.
- Favorecer la socialización y el acompañamiento para evitar la soledad y el aislamiento que sufren muchas personas mayores.
- Empoderar a las personas usuarias en el desarrollo, la administración y control del proyecto en general, y de la app en particular.
- Propiciar la mejora de los parámetros de salud de las personas mayores de Avellaneda.

- Diseñar circuitos de caminata predeterminados en lugares públicos, agradables, concurridos y cercanos a los domicilios de las personas usuarias.
- Generar encuentros cuidados y seguros a través de promover vínculos de confianza.
- Facilitar el aprendizaje y dominio de la app y su tecnología para producir un impacto en la autoestima y la consecuente autosatisfacción de las personas mayores participantes.

2.5 Objetivos

Se espera que el uso de esta aplicación permita a las personas mayores de diferentes localidades de Avellaneda:

- Incrementar sus posibilidades de encuentro, acompañamiento y socialización de las personas mayores de las localidades de Piñeiro, Gerli y Avellaneda.
- Aumentar su adherencia al ejercicio físico.
- Mejorar y/o mantener su capacidad funcional a través de la ejercitación de sus capacidades físicas.
- Prolongar su independencia funcional y preservar la autonomía en las decisiones.
- Disfrutar de caminatas seguras a través de los apoyos, control y acompañamiento que brinde la aplicación.

2.6 Meta

La aplicación pretende que las personas mayores de estas localidades de Avellaneda mejoren su capacidad funcional a través de promover la socialización entre los participantes, proporcionando la seguridad y los apoyos necesarios de un entorno amigable con la vejez. Las diferentes funciones que ofrecerá la aplicación los estimulará a caminar más, socializar y armar nuevos vínculos, por lo que se estima que aumente su motivación hacia la práctica de la caminata como forma de ejercicio físico. A partir de familiarizarse con su uso podrán participar en la administración y control de la aplicación. De este modo, adquirirán la seguridad necesaria para derribar algunas barreras que dificultan

la adherencia a las caminatas (como ser la falta de compañía en la cual apoyarse, temor a la inseguridad, aburrimiento, cansancio, etc.).

2.7 Beneficiarios

El proyecto está destinado a beneficiar a las personas mayores de tres localidades de Avellaneda: Avellaneda centro, Gerli y Piñeyro, en las que la población de personas mayores representa el 21% del total de habitantes (INDEC, 2010, proyecciones al 2020). Asimismo, en este municipio se observa la tendencia a la feminización del envejecimiento, dado que el 60% de las personas mayores de 60 años, son mujeres.

Además, la aplicación contempla otros destinatarios indirectos: las personas que constituyen las redes de apoyo de las personas mayores (familiares, vecinos, y otros). Se espera que el uso de la aplicación genere un incremento de la autoeficacia y autonomía de las personas usuarias, lo que aliviará los requerimientos a los integrantes de su red.

Cabe mencionar que las personas mayores representan más del 20% de población de Avellaneda (INDEC, proyecciones al 2021), tendencia que se acentuará en próximos años, debido a las bajas tasas de natalidad y fecundidad respecto de otras jurisdicciones. Por consiguiente, es preciso destacar que el dinero invertido en esta aplicación, concebida como una forma de intervención en el nivel de prevención primaria de la salud, mejorará la esperanza de vida saludable y con ella, la calidad de vida y el bienestar de las personas mayores de Avellaneda que se sumen a su uso.

2.8 Productos

Tal como plantea Ander Egg (1997), se espera obtener dos clases de productos en este proyecto social:

- *Resultados materiales:*
- *Servicios prestados:*

La aplicación promocionará la actividad física sistemática; promoverá el encuentro y la socialización de las personas mayores de estos municipios. A través de su utilización, muchas personas mayores mejorarán sus capacidades

físicas al caminar y capacidades mentales al hacer uso de aplicación y las nuevas tecnologías. Por tal motivo, se prevé una capacitación previa a las personas mayores para facilitar la administración y uso de la aplicación.

2.9 Localización física y cobertura

La implementación del proyecto se ubicará geográficamente en el municipio de Avellaneda, específicamente en las localidades de Piñeyro, Avellaneda centro y Gerli.

Figura 1. Mapa del Municipio de Avellaneda y sus siete localidades



Fuente: Pinterest.<https://ar.pinterest.com/pin/709246641290633691/>

3. Especificación operacional de las actividades y tareas a realizar

Las actividades que se ejecutarán para alcanzar las metas y objetivos propuestos serán: periódicas reuniones del equipo de trabajo, en las cuales se distribuirán las tareas, se acordarán los plazos de entregas y seguimiento del proyecto. Se organizarán grupos focales de personas mayores y se planificarán

encuentros para presentar y ajustar el proyecto de la aplicación. Se realizarán reuniones con docentes y estudiantes de UNDAV junto a miembros RAFAM para iniciar el diseño de la aplicación. Se diseñará la aplicación y se presentará, luego, el prototipo a docentes y especialistas.

Aprobado el prototipo, se realizará un pretest con personas mayores de los grupos focales. De acuerdo a los resultados y la información que se obtenga, se efectuarán los ajustes necesarios y se volverá a testear hasta lograr la versión final. Una vez lograda esa versión de la aplicación, se realizará un lanzamiento general con la participación de representantes de todas las instituciones implicadas en el diseño del proyecto.

A posteriori, se instrumentará la difusión localizada y personalizada para implementarla.

Además de ser los destinatarios y usuarios de la aplicación, las personas mayores participarán en su diseño, a través de sus aportes en dos grupos focales: uno con personas mayores que realizan AF de manera sistemática y otro grupo con personas sedentarias. También, contribuirán con el uso experimental de la aplicación favoreciendo los ajustes. De este modo, los interesados asumirán el rol de co-administradores ad-honorem de la aplicación, tarea compartida con los diseñadores, que, una vez finalizado el diseño, y luego de formar a estos primeros usuarios, los capacitarán para transmitir a otros estos conocimientos, y delegar la administración a las personas mayores.

Al registrarse, el usuario deberá expresar su interés por ocupar ese rol. Se prevé que cada 6 meses el rol de administrador sea rotativo. Las personas usuarias serán los principales encargados de difusión de la aplicación y de realizar la capacitación sobre su forma de uso entre sus pares. Participarán de reuniones periódicas para el ajuste y el agregado de nuevas funciones (de ser requeridas) a la aplicación.

Se espera que las personas mayores se apropien de la aplicación y se prevé que a partir de su uso, se deriven otras actividades e instancias de encuentro e intercambio generadas por los propios usuarios, sin que ello atente contra el objetivo inicial que es el de conformar una comunidad parlante y caminante, en

la que quienes se sumen, puedan encontrar un espacio en el que sentirse escuchado y acompañado mientras caminan.

4. Determinación de plazos y calendario de actividades

	Actividades	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1.	Reunión del equipo de trabajo para distribución de tareas, acuerdos de plazos y seguimiento el proyecto	X		x		x		x		x		x	
2.	Encuentro de grupos focales con personas mayores para presentar y ajustar el proyecto de la aplicación		X										
3.	Reuniones con docentes y estudiantes de UNDAV y miembros RAFAM para iniciar diseño de la aplicación			X									
4.	Diseño de la aplicación				X	X							
5.	Presentación del prototipo a docentes y especialistas						X						
6.	Pretest del prototipo con personas mayores de grupos focales							X					
7.	Ajustes de la aplicación. Nuevo test y versión final								X	x			
8.	Lanzamiento centralizado										x		
9.	Difusión localizada y personalizada para implementación											x	
10.	Seguimiento y monitoreo para evaluación y ajustes											x	x
11.	Evaluación general del proyecto												X
12.	Búsqueda de continuidad con nuevos inversores												x

5. Determinación de los recursos necesarios

5.1 Humanos

El desarrollo de esta aplicación será el resultado del trabajo conjunto interdisciplinario e intergeneracional, entre estudiantes, docentes y personas mayores. Los estudiantes de Ingeniería informática del Departamento de Tecnología y Administración de la UNDAV que son los que poseen los conocimientos necesarios para diseñar la aplicación con asistencia de los docentes de la carrera. A su vez, los docentes de diferentes asignaturas de la Especialización en Envejecimiento Activo y Saludable, -en particular, los docentes con formación en Psicología de la Cátedra de la Tercera edad y Vejez

de la UBA-, y los estudiantes provenientes de diferentes campos disciplinares y ciencias del envejecimiento, asesorarán sobre las características y demandas de las personas mayores. Por su parte, estas personas serán las encargadas de probar y hacer sus comentarios y sugerencias sobre la aplicación para ajustarla a sus necesidades, posibilidades e intereses.

Los estudiantes de Trabajo Social Comunitario (materia transversal a distintas carreras de la UNDAV) participarán como voluntarios en la difusión, a partir de su trabajo en la comunidad de Avellaneda.

5.2 Materiales

En un principio, se necesitarán seis computadoras, dos celulares y dos tablets para programar la aplicación y para el funcionamiento posterior. Para la difusión, se utilizarán tres banners y ocho mil volantes. Los materiales serán provistos por la UNDAV.

5.3 Técnicos

El proyecto se desarrollará articulando las acciones de los docentes y estudiantes de las diferentes carreras convocadas, quienes aportarán sus saberes y procedimientos técnicos, y a su vez, se retroalimentarán en sus procesos de formación académica y profesional.

5.4 Financieros

Se espera financiar el proyecto con recursos propios de la UNDAV, ya sea a través del uso de las herramientas que cuenta el Departamento de Tecnología y Administración (computadoras, servidores, tablets, teléfonos celulares) y de las horas de las dedicaciones docentes de los profesores que se sumen a la propuesta. La participación de los estudiantes será ad-honorem. Se les entregará una constancia de participación que podrán presentar para gestionar el reconocimiento de créditos de participación en actividades pre-profesionales ante las comisiones curriculares de sus carreras.

6. Cálculo de costos de ejecución y presupuesto

La realización de este proyecto supone unos costos y la disponibilidad de fuentes de recursos que se analizan a continuación, especificando cada uno de

los rubros, enunciando la cantidad y cualificación del personal necesario, material, equipo, gastos de funcionamiento, expresado en términos monetarios.

Rubro	Recurso	Detalle	Monto ⁵
RRHH	Docente gerontólogo	Adjunto Simple - 10 Hs (\$116.286) /12 meses	\$1395432
	Docente gerontólogo	JTP Dedicación simple - 10 horas (\$99.867) contrato por 8 meses	\$798936
	Docente de Actividad física	Adjunto Simple 10 Hs (\$116.286) /10 meses	\$1162.860
	Docente Líder de proyectos	Adjunto Simple 10 Hs (\$116.286) /10 meses	\$1162860
	Docente desarrollador front end	Adjunto Simple 10 Hs (\$116.286) 8 meses	\$930288
	Docente desarrollador back end	Adjunto Simple 10 Hs (\$116.286) 7 meses	\$814002
	Consultores externos	30 horas de posgrado 1320\$	
	Estudiantes diseñadores	4 x 4 horas x 10 meses 160 horas	Ad honorem
	Estudiantes de AFyD	4 x 4 horas x 10 meses 160 horas	Ad honorem
	Docente comunicador	JTP Dedicación simple (\$99.867) 10 horas x contrato 2 meses	\$199734
Materiales	Gacetillas	5000 Volantes de 10x15 color	\$42000
	Banners	3 banners con soporte 3500 cada uno	
Equipamiento	Estaciones de trabajo (6 unidades x \$1.000.000)	Notebook Banghó i7, 8 GB RAM, 15.6".	\$6.000.000
	Servidor web para desarrollo y testing	Servidor, rack, switches.	\$1000000
	2 Celulares	Motorola Moto E22 200000 c/u	\$400000
	2 Tablets	Samsung S6 300000 C/u	\$600000
Varios	Viáticos	50 viáticos para trabajo de campo de estudiantes y voluntarios a 1500 \$	
	Refrigerio	Café, confituras, frutas Para reuniones y grupos focales	\$30000
	Remeras para identificación de líderes	25 remeras C/U10000	\$25000
Gastos de Librerías	Papel, fotocopias.	Resma de papel y 100 fotocopias	\$20000
Total			\$14.581.112

⁵ Aportado por la UNDAV en AR\$. Estos montos fueron calculados a valor enero 2024.

7. Administración del proyecto

La administración del proyecto quedará a cargo de un/a Director/a de proyecto que se asignará a un/a Docente Gerontóloga/o. Será el responsable de la labor desarrollada por el resto de los integrantes del equipo, de la concreción del proyecto y de la elaboración del informe final a la directora del GEsEAS.

Se designará un coordinador general, rol a cargo de otro de los docentes gerontólogos. Se encargará de distribuir las tareas entre los diferentes equipos, de articular la comunicación, de armar los focus groups con las personas mayores y de entregar la información a los diseñadores para elaborar la app.

La coordinación del equipo de diseñadores estará a cargo del profesor que designe el director de la carrera de Ingeniería en Informática. Será el responsable del diseño de la app, de su correcta aplicación y de los ajustes necesarios durante la implementación del proyecto.

Los estudiantes de Ingeniería en Informática formarán parte del equipo de diseñadores coordinados por sus docentes y colaborarán en el diseño e implementación de la app.

Los estudiantes de las diferentes carreras de grado y posgrado convocadas serán los encargados de coordinar los focus groups, de sistematizar la información recabada, de participar en los pretest de la app y de las primeras instancias de la implementación práctica de las caminatas usando la app. Su rol será además, favorecer la alfabetización digital de las personas mayores que se sumen al proyecto.

8. Métricas de evaluación del proyecto

Se proponen los siguientes indicadores de evaluación que permitirán comprobar empíricamente y con cierta objetividad la progresión hacia las metas propuestas:

- Cantidad de perfiles que se creen en la aplicación.
- Cantidad de citas propuestas, cuántas se armaron y cuántas personas participaron.
- Cantidad de participaciones de cada persona mayor (asistencia a 1, 2, 3 o más citas por semana, por mes).

- Cuantificación de las calificaciones asignadas a cada cita, cantidad de experiencias positivas, negativas, y otras.
- Niveles de intensidad de las citas: alta, media o baja.
- Seguimiento y evaluación de cada participante, para evaluar si con frecuencia de la práctica se identifican variaciones.

Con todos estos datos, se evaluará el impacto de la aplicación en la participación y práctica de actividad física, adherencia, interés, y a partir de ellos, el logro de los objetivos y finalidades como evidencia de la utilidad de la aplicación.

9. Factores externos del logro de los efectos e impacto del proyecto

Se reconocen algunos factores externos que facilitan o favorecen el impacto positivo del proyecto en la comunidad, a saber:

- No se conocen ofertas de encuentros gratuitos para estimular las caminatas en la zona de influencia del proyecto.
- Muchas personas mayores de la zona tienen bajos recursos económicos y les resulta oneroso participar de actividades pagas.
- Existen muchas organizaciones de personas mayores en la zona dentro de las cuales promocionar la aplicación.
- La aplicación ofrece un servicio nuevo, que es novedoso porque no existe una propuesta semejante, dado que propone concertar citas para caminar con autonomía y libertad de horarios.
- En la universidad, funcionan talleres de UPAMI, lo que resulta en una cantidad de personas mayores que conocen la universidad y la seriedad y prestigio de sus propuestas.

10. Bibliografía

Amadasi, E y Tinoboras, C. (2017). *Condiciones de salud de las Personas mayores*. ODSA. UCA.pdf

- Ander Egg, E. y Aguilar, J. (1997). *Cómo elaborar un proyecto. Guía para diseñar proyectos sociales y culturales*.
- Becerril González, R. (2011). "Cuerpo, cultura y envejecimiento. Análisis de la imagen corporal en la publicación Revista 60 y más (IMSERSO)". *Revista Ágora para la EF y el deporte*. Nº 13 (2) mayo - agosto 2011. España: Universidad de Valladolid.
- Becerril González, R. y Bores-Calle, N.J. (2018). El resultado del proceso de envejecimiento, se llame como se llame, es siempre algo negativo, *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 20 (2-3), 341-367.
- Blanco, M. (2011). El enfoque del curso de vida: orígenes y desarrollo. *Revista Latinoamericana de Población*, vol. 5, núm. 8, enero-junio, 2011, pp. 5-31 Asociación Latinoamericana de Población. Buenos Aires. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323827304003>
- Brigeiro, M. (2016). *Género, vejez y envejecimiento. Guía de trabajo para la reflexión con profesionales y personas adultas mayores*. Red Latinoamericana de Gerontología. Santiago de Chile: Contac Graph.
- Ceballos Gurrola, O. (2012). *Actividad física en el adulto mayor*. 1º edición. El Manual Moderno.
- Di Domizio, D. (2021) Glosario básico. [Texto del seminario - taller: Diseño y gestión de programas de actividad física y de salud para personas mayores] Especialización en Envejecimiento Activo y Saludable de los Adultos Mayores (EEASAM) de la Universidad Nacional de Avellaneda (UNDAV).
- García Gil, M. (2013). Manual de ejercicio físico para personas de edad avanzada. Dirección General de Deporte y Juventud de la Diputación Foral de Bizkaia. <https://fiapam.org/wp-content/uploads/2013/07/manual-cast-ultima.pdf>
- Gastrón, L. (comp.) (2013). *Dimensiones de la Representación Social de la vejez*. Universidad Nacional de Mar del Plata: Eudem.

- Gastrón, L y Oddone, J, (2011). Ganancias y Pérdidas a lo largo de la Vida. Cap. 5. En Yuni, J. *La vejez en el curso de la vida*. Lugar: Córdoba.
- ILC-Brazil. (2015). *Envejecimiento activo. Un marco político ante la revolución de la longevidad*. Rio de Janeiro: International Longevity Centre Brazil. Escuela Andaluza de Salud Pública
- Izquierdo, M. (2017). Programa de ejercicio físico multicomponente Vivifrail. Guía práctica para la prescripción de un programa de entrenamiento físico multicomponente para la prevención de la fragilidad y caídas en mayores de 70 años Consorcio Vivifrail. Recuperado en: <http://www.vivifrail.com/es/documentacion/send/2-documentos/20-guia>
- Ley 27360. Adhesión a la Convención Interamericana DDHH PM
- Maranzano, S. (2015) *Actividad Física para la Tercera Edad*. Buenos Aires: Dunken.
- Organización de los Estados Americanos (OEA, 2015) Convención Interamericana sobre Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores. https://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/tratados_multilaterales_interamericanos_a-70_derechos_humanos_personas_mayores.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (OMS) (2002). Envejecimiento activo: un marco político. *Rev. Española de Geriátría y Gerontología*, 2002; 37 (S2):74-105
- OMS. (2015). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/186466>.
- OMS. (2020). Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337004/9789240014817-spa.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2021). Informe mundial sobre el edadismo. Washington, D.C. <https://doi.org/10.37774/9789275324455>.

- Osuna, D.C. (2014) La actividad física en el envejecimiento activo. En Lirio Castro, J; Arias Fernández, E; Portal Martínez, E. (Eds.). *Gerontología Social y Envejecimiento Activo*. Universitas S.A.
- Renzi, G., Vanyay, M.; Almada, C. y Maranzano, S. (2019) La Actividad Física de los Adultos Mayores en el partido de Avellaneda. Oferta y demanda en el marco de las políticas públicas, 2015-2018". XIII Congreso Argentino y VIII Latinoamericano de Educación Física y Ciencias Ensenada, 30 de septiembre al 4 de octubre de 2019. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/86170>
- Renzi, G. y Almada, C. (coords.). (2022). *Promoviendo un buen envejecer. Guía para el entrenamiento físico multicomponente de las personas mayores*. Ediciones UNDAV. <https://ediciones.undav.edu.ar/?product=promoviendo-un-buen-envejecer>.
- Touceda A. y Rubin R. (2009). Salud, Epidemiología y envejecimiento. Carrera de Especialización en Gerontología comunitaria e Institucional. (Módulo 4, Apartado Equipo interdisciplinario, pp. 91 y 92). Ministerio de Desarrollo Social de la Nación Universidad Nacional de Mar del Plata.
- UNDAV (s/d). Institucional. Página web de UNDAV. <https://www.undav.edu.ar/index.php?idcateg=19>