

Diseño, implementación y evaluación de un dispositivo de formación para el desarrollo de competencias digitales en personas adultas mayores con énfasis en la vida cotidiana y la ciudadanía digital en un contexto de educación no formal

Tutora: Dra. Marta Alicia Libedinsky

Alumna: Carolina Velarde Barone

Título a obtener: Mg. en Tecnología Educativa

Facultad de Tecnología Informática

MES Y AÑO: Mayo de 2026

Diseño, implementación y evaluación de un dispositivo de formación para el desarrollo de competencias digitales en personas adultas mayores con énfasis en la vida cotidiana y la ciudadanía digital en un contexto de educación no formal

Agradecimientos

A mi esposo y a mis hijos, que durante estos casi tres años tuvieron más paciencia de la que merecía. Cedieron tiempo y me acompañaron sin pedirme nada a cambio. Me sostuvieron incluso en los momentos en que sentía que iba a decaer. Esta tesis también es de ellos.

A las residentes del Hogar Anselmo Rojo, que me abrieron las puertas de su hogar y de su corazón. Gracias por escucharme, por cuidarme y por hacerme sentir querida y valiosa en cada encuentro. Fueron, sin duda, las mejores alumnas que tuve. Por su interés genuino, su participación, su dedicación y todo lo que demostraron saber. Aprendí muchísimo con ustedes y esta experiencia me transformó profundamente.

A Isolina Catalán, sin quien nunca hubiera llegado al Hogar Anselmo Rojo. Esa conversación, con un café de por medio, cambió el rumbo de este trabajo y de lo que vino después. Su idea fue el primer paso de todo lo que pude construir.

A mi directora de tesis, Marta Libedinsky, que primero me enseñó, después me acompañó y siempre me orientó con una mirada académica rigurosa y profundamente especializada. Su cercanía, su generosidad y su acompañamiento constante hicieron de este proceso una experiencia de enorme aprendizaje y crecimiento profesional.

A mis profesores, porque de cada uno me llevo un aporte valioso que fue construyendo la mirada con la que encaré este trabajo.

A mi mamá, mis hermanos y sus familias, que celebran lo bueno que me pasa con un cariño genuino y profundo.

Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo diseñar, implementar y evaluar un dispositivo de formación orientado al desarrollo de competencias digitales en personas adultas mayores en un contexto de educación no formal. La experiencia se desarrolló entre noviembre de 2025 y febrero de 2026 con un grupo de diez mujeres residentes del Hogar Anselmo Rojo de San Miguel de Tucumán, Argentina. El estudio adoptó un enfoque cualitativo y se configuró como un estudio de caso con intervención organizado a partir del modelo ADDIE. El dispositivo abordó el funcionamiento del teléfono celular, la comprensión de Internet, la identidad digital, el uso de aplicaciones, la seguridad en entornos digitales y la inteligencia artificial generativa, mediante estrategias pedagógicas accesibles, acompañamiento personalizado y actividades prácticas situadas. La evaluación se construyó a partir de la triangulación entre una matriz cualitativa de evaluación individual, el diario de campo y una entrevista oral grupal final. Los resultados evidenciaron avances en la comprensión del entorno digital, el desarrollo progresivo de la autonomía y el fortalecimiento de la confianza. El hallazgo más significativo fue el desplazamiento del foco desde el uso instrumental hacia la comprensión del entorno digital como condición para el desarrollo de la autonomía. El trabajo aportó un dispositivo formativo situado, documentado y transferible, con orientaciones pedagógicas adaptables a otros contextos de formación digital con personas adultas mayores.

Palabras clave: Adultas mayores - Inclusión digital - Competencias digitales - Ciudadanía digital - Educación no formal - Aprendizaje a lo largo de la vida - Modelo ADDIE - Tecnología educativa

Abstract

The aim of this study was to design, implement, and evaluate an instructional device focused on the development of digital competencies in older adults within a non-formal education context. The experience was carried out between November 2025 and February 2026 with a group of ten women residing at the Anselmo Rojo Women's Home in San Miguel de Tucumán, Argentina. The study adopted a qualitative approach and was structured as an intervention case study organized according to the ADDIE model. The educational intervention addressed mobile phone use, understanding how the Internet works, digital identity, application use, digital security, and generative artificial intelligence through accessible pedagogical strategies, personalized support, and situated practical activities. The evaluation was based on the triangulation of an individual qualitative assessment matrix, field notes, and a final group oral interview. The results showed progress in participants' understanding of the digital environment, the gradual development of autonomy, and increased confidence in the use of digital technologies. The most significant finding was the shift from an instrumental use of technology toward understanding the digital environment as a condition for the development of autonomy. It was also observed that, in this context, understanding the digital environment can generate motivation, challenging the linear relationship between motivation and learning commonly proposed in andragogy. The study contributed a situated, documented, and transferable instructional device, with pedagogical guidelines adaptable to other contexts of digital education for older adults.

Keywords: Older women - Digital inclusion - Digital competencies - Digital citizenship - Non-formal education - Lifelong learning - ADDIE model - Educational technology

Índice

Agradecimientos 2

Resumen 3

Abstract 4

Capítulo 1. Introducción 7

1.1 Contexto general y descripción del problema 8

1.2 Planteamiento del problema 10

1.3 Justificación 12

1.4 Objetivos 13

1.4.1 Objetivo general 13

1.4.2 Objetivos específicos 14

1.5 Alcances y limitaciones 14

1.6 Organización de la tesis 15

Capítulo 2. Marco Teórico 16

2.1 Inclusión digital, ciudadanía digital y derechos de personas adultas mayores 16

2.1.1 Concepto de inclusión digital 16

2.1.2 Ciudadanía digital como derecho 17

2.1.3 Brecha digital en la población adulta mayor 18

2.1.4 Seguridad digital como dimensión de la ciudadanía digital 18

2.1.5 Programas y políticas públicas de inclusión digital en Argentina y Latinoamérica. 19

2.1.6 Antecedentes y experiencias de inclusión digital para personas mayores 20

2.2 Educación digital y aprendizaje en la adultez 21

2.2.1 Enfoques de la educación de adultos: andragogía y geragogía 22

2.2.2 Características del aprendizaje en la adultez 23

2.2.3 Educación digital en contextos no formales y aprendizaje a lo largo de la vida 23

2.2.4 Estrategias pedagógicas mediadas por tecnología en adultos mayores 24

2.3 Alfabetización digital y competencias digitales 25

2.4 Inteligencia artificial generativa como herramienta emergente de apoyo al aprendizaje 26

2.4.1 Surgimiento y acceso cotidiano a la inteligencia artificial generativa 26

2.4.2 Funcionamiento de la IAG: predicción estadística, límites y efecto ELIZA 27

2.4.3 Potencial pedagógico de la IAG para la autonomía digital de personas mayores 28

2.4.4 Riesgos, sesgos, privacidad y uso crítico en clave de ciudadanía digital 28

2.5 El rol del formador en la inclusión digital de adultos mayores 29

Capítulo 3. Metodología 31

3.1 Enfoque metodológico 31

3.2 El modelo ADDIE en el diseño del dispositivo formativo 31

3.2.1 Caracterización general del dispositivo formativo 32

3.3 Proceso de desarrollo del dispositivo formativo según el modelo ADDIE 33

3.3.1 Análisis 34

3.3.2 Diseño 36

3.3.3 Desarrollo 38

3.3.4 Implementación 43

3.3.5 Evaluación 46

3.4 Participantes del estudio, perfil y criterios de inclusión 48

3.5 Instrumentos de recolección de datos 48

3.6 Consideraciones éticas 50

Capítulo 4. Resultados 51

4.1 Datos descriptivos de los participantes 51

4.2 Resultados de aprendizaje y competencias digitales 51

4.2.1 Uso autónomo de tecnologías digitales 52

4.2.2 Comprensión del entorno digital 54

4.2.3 Seguridad y cuidado de la información 55

4.2.4 Confianza y actitud frente a la tecnología 56

4.2.5 Participación social mediada por lo digital 57

4.2.6 Síntesis interpretativa 58

4.3 Evidencias de inclusión y participación social 59

4.4 Dificultades y desafíos observados 62

Capítulo 5. Discusión y Conclusiones 64

5.1 Discusión sobre los resultados 64

5.2 Conclusiones generales 66

5.3 Aportes del dispositivo formativo a la inclusión digital de adultos mayores 67

5.4 Recomendaciones para futuras intervenciones 68

5.5 Proyecciones y líneas futuras de investigación 70

Referencias 72

Anexo 77

Anexo A. Instrumentos de diagnóstico y evaluación 77

Anexo B. Cronograma de encuentros 87

Anexo C. Diario de campo 88

Anexo D. Matrices individuales por participante y matriz de síntesis 103

Anexo E. Material de apoyo para participantes 108

Anexo F. Materiales didácticos diseñados 139

Anexo G. Evidencias de implementación y registro fotográfico 151

Anexo H. Entrevista evaluativa grupal 171

Anexo I. Protocolo de uso de Inteligencia Artificial Generativa 172

Índice de tablas

Tabla 1. Experiencias regionales de inclusión digital para personas mayores 24

Tabla 2. Organización cronológica y pedagógica del dispositivo formativo 46

Tabla 3. Matriz de evaluación cualitativa por participante 88

Índice de figuras

Figura 1. Espacios del Hogar Anselmo Rojo donde se desarrollaron los encuentros del dispositivo formativo 12

Figura 2. Estructura pedagógica del dispositivo formativo desarrollado en el Hogar de Mujeres Anselmo Rojo 36

Figura 3. Fases del modelo ADDIE aplicadas al dispositivo formativo para personas adultas mayores 37

Figura 4. Encuentro formativo desarrollado durante la implementación del dispositivo 38

Figura 5. Material didáctico manipulable sobre almacenamiento digital y copias de seguridad en la nube 40

Figura 6. Material didáctico sobre conectividad, funcionamiento de Internet y almacenamiento en la nube 41

Figura 7. Material visual utilizado para explicar la circulación global de Internet a través de redes de cables submarinos 42

Figura 8. Portada del cuadernillo de trabajo utilizado durante el dispositivo formativo 43

Figura 9: Ficha didáctica para la comprensión de la identidad digital y el correo electrónico 44

Figura 10. Recurso didáctico para la comprensión inicial del funcionamiento de la inteligencia artificial 45

Figura 11. Participantes trabajando con el cuadernillo de apoyo y sus teléfonos celulares durante los encuentros del trayecto formativo en el Hogar Anselmo Rojo 48

Figura 12. Instrumento de autoevaluación integrado al cuadernillo de trabajo 50

Figura 13. Evidencias de apropiación y participación digital de una participante del dispositivo formativo 62

Figura 14. Producción de contenidos digitales con fines profesionales por parte de una participante 63

Figura 15. Intercambio por WhatsApp con una participante sobre la configuración de ChatGPT para el aprendizaje de idiomas 64

Figura F 1. Afiches utilizados durante los encuentros para explicar conceptos vinculados con la nube, los centros de datos, la conexión Wi-Fi y el uso de datos móviles 145

Figura F 2. Serie de materiales didácticos manipulables elaborados en cartulina para explicar conceptos vinculados con Internet, centros de datos, nube y circulación de la información digital durante los encuentros del trayecto formativo 146 - 147

Figura G 1. Serie de fotos de espacios institucionales del Hogar Anselmo Rojo vinculados con la implementación del dispositivo formativo 148

Figura G 2. Consultas realizadas por WhatsApp fuera del espacio presencial 149

Figura G 3. Participantes trabajando durante los encuentros del trayecto formativo en el Hogar Anselmo Rojo 151

Figura G 4. Evidencias de transferencia de los aprendizajes 152

Capítulo 1. Introducción

La creciente digitalización de la vida social ha transformado de manera profunda las formas en que las personas acceden a la información, se comunican, realizan trámites y ejercen derechos. En este contexto, participar de manera autónoma en entornos digitales dejó de ser una habilidad opcional para convertirse en una condición cada vez más necesaria para la vida cotidiana y el ejercicio ciudadano.

Sin embargo, esta transformación no alcanza a todos los sectores de la sociedad de la misma manera. Las personas adultas mayores enfrentan barreras específicas (técnicas, culturales, simbólicas y pedagógicas), que limitan su posibilidad de comprender y apropiarse del entorno digital de forma autónoma y significativa. Dicha situación no restringe únicamente su interacción con tecnologías, sino que reduce sus posibilidades de participación social, autonomía y bienestar, en un mundo donde el acceso a servicios básicos y espacios de comunicación está mediado de manera creciente por lo digital.

Frente a este problema, el presente trabajo aborda el diseño, implementación y evaluación de un dispositivo de formación orientado al desarrollo de competencias digitales en personas adultas mayores, en el contexto de la educación no formal. La propuesta adopta una perspectiva de aprendizaje a lo largo de la vida y un enfoque andragógico, que reconoce los saberes previos, las trayectorias vitales y los ritmos de aprendizaje de las participantes como ejes centrales del proceso formativo. Su propósito es estimular el uso autónomo y significativo de tecnologías digitales en la vida cotidiana y contribuir al ejercicio progresivo de la ciudadanía digital, entendida como la posibilidad de informarse, comunicarse, participar y ejercer derechos en entornos digitales de manera segura y consciente.

1.1 Contexto general y descripción del problema

La exclusión digital que afecta a personas mayores, en ocasiones responde a una combinación de factores económicos, sociales y pedagógicos. Las limitaciones de acceso a dispositivos o conectividad se suman a décadas de desigualdad en las oportunidades de aprendizaje tecnológico, generando inseguridad y una sensación de distancia frente al uso de herramientas digitales. A ello se añade que buena parte de las propuestas formativas disponibles no están adaptadas a los ritmos, experiencias y modos de aprendizaje propios de la vejez, lo que refuerza la percepción de que la tecnología es un territorio ajeno o inaccesible. Esto no solo restringe la interacción con entornos digitales, sino que reduce las posibilidades de participación social, autonomía y bienestar, al dificultar el acceso a servicios y espacios de comunicación cada vez más mediados por la tecnología (CEPAL, 2019; Rheingold, 2012).

Si bien en el ámbito de la provincia de Tucumán existen propuestas para adultos mayores enfocadas en el envejecimiento activo, la salud y la integración social como los talleres del EPAM, actividades físicas, recreativas y artísticas en centros de día y centros de jubilados, el Programa Se Mueve Tucumán y los programas preventivos de PAMI, estas ofertas resultan insuficientes ya que, en su mayoría, no se orientan a procesos de formación digital sostenidos y contextualizados que contemplen saberes previos, trayectorias de vida, ritmos de aprendizaje e intereses cotidianos relacionados con la ciudadanía digital de este grupo etario.

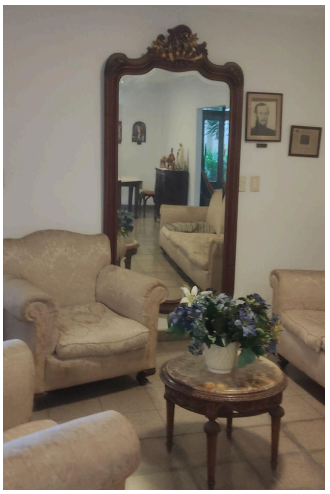
El presente trabajo se desarrolló en el Hogar Anselmo Rojo, institución dependiente de la Sociedad de Beneficencia de Tucumán, entidad creada el 27 de junio de 1858 por decreto del entonces gobernador Marcos Paz. La Sociedad de Beneficencia surge con el objetivo de asistir a personas en situación de vulnerabilidad social, particularmente mujeres, niñas y personas adultas mayores, y ha sostenido esta misión de manera ininterrumpida durante más de un siglo y medio. En este marco, el Hogar Anselmo Rojo se origina a partir de la donación realizada por Alcira Rojo, hija del general Anselmo Rojo, quien cedió una propiedad ubicada en la calle Mendoza 451 de la ciudad

de San Miguel de Tucumán con un propósito explícitamente filantrópico. Desde sus inicios, el hogar fue concebido como un espacio de residencia y cuidado para mujeres adultas mayores que, por diversas circunstancias, se encontraban solas o sin contención familiar. A lo largo del tiempo se consolidó como una institución de carácter asistencial, integrada a una red de hogares administrados por la Sociedad de Beneficencia, manteniendo una función social centrada en el alojamiento, el acompañamiento y el cuidado integral.

Figura 1

Espacios del Hogar Anselmo Rojo donde se desarrollaron los encuentros del dispositivo formativo.







Nota. Registro fotográfico propio. Las imágenes muestran distintos sectores utilizados durante la implementación del trayecto formativo

En este escenario, se vuelve necesario diseñar propuestas formativas situadas que permitan a las personas mayores comprender y apropiarse del entorno digital desde sus necesidades reales, favoreciendo su autonomía y su participación en la vida cotidiana. El presente trabajo se inscribe en esa dirección, desarrollado en un contexto institucional residencial de la ciudad de San Miguel de Tucumán, con una propuesta flexible, accesible y centrada en situaciones concretas de la vida cotidiana digital.

1.2 Planteamiento del problema

En el caso de las personas adultas mayores, la problemática de la exclusión digital no se limita al acceso a dispositivos o conectividad, sino que se vincula principalmente con la comprensión del funcionamiento del entorno digital y con el desarrollo de competencias que permitan un uso seguro, consciente y acorde a las necesidades de la vida cotidiana. En este trabajo se adopta la categoría de persona mayor a partir de los 60 años, en consonancia con la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores, incorporada al ordenamiento jurídico argentino mediante la Ley 27.360 (Organización de los Estados Americanos, 2015; Honorable Congreso de la Nación Argentina, 2017).

Dificultades para gestionar información, utilizar aplicaciones básicas, comprender nociones elementales de seguridad y privacidad, realizar trámites digitales o interpretar el modo en que circula la información en Internet constituyen situaciones frecuentes que condicionan la participación plena de este grupo en entornos cada vez más mediados por la tecnología. Dichas adversidades no responden únicamente a una falta de habilidades técnicas, sino a la ausencia de marcos explicativos accesibles que permitan otorgar sentido a las acciones realizadas en el entorno digital.

Sumado a lo anterior, estas dificultades se vinculan con la limitada disponibilidad de propuestas formativas específicamente orientadas a personas mayores, especialmente en contextos

de educación no formal. Esta carencia puede incidir en el desarrollo de la autonomía digital y en la confianza para interactuar con el entorno tecnológico de manera significativa.

En contextos institucionales residenciales para personas mayores, estas problemáticas adquieren características particulares. Las condiciones institucionales, los tiempos disponibles, la diversidad de experiencias previas y los distintos niveles de familiaridad con la tecnología requieren propuestas formativas flexibles, situadas y centradas en la vida cotidiana. Siguiendo a Agnes Heller (1977), la vida cotidiana puede comprenderse como el conjunto de actividades que las personas realizan para satisfacer sus necesidades básicas y reproducir la sociedad. En un contexto residencial, sin embargo, esa vida cotidiana corre el riesgo de quedar circunscripta al espacio institucional, debilitando los vínculos con el entorno social más amplio. En este sentido, la formación digital adquiere una dimensión que va más allá de lo instrumental, no se trata únicamente de enseñar a usar tecnologías, sino de generar condiciones para que las personas mayores puedan mantenerse conectadas con la sociedad, ejercer derechos, sostener vínculos y participar activamente en un mundo cada vez más digitalizado. Se vuelve necesario, entonces, pensar propuestas formativas que aborden esta doble dimensión, la pedagógica y la de inclusión social.

En este marco, el problema que aborda el presente trabajo se vincula con la necesidad de diseñar, implementar y evaluar un dispositivo de formación digital orientado a personas adultas mayores en un contexto institucional residencial, que favorezca la comprensión del entorno digital y el desarrollo de competencias digitales básicas desde un enfoque pedagógico acorde a sus características, necesidades e intereses. El propósito es promover su autonomía y su confianza en el uso de tecnologías, pero también fortalecer su conexión con la sociedad y reducir el riesgo de aislamiento que puede generar la vida en una institución residencial en un mundo cada vez más digitalizado.

1.3 Justificación

La realización del presente trabajo se justifica por la necesidad de generar propuestas formativas que favorezcan la inclusión digital de las personas mayores en contextos de educación no formal, atendiendo a las condiciones reales en que se desarrolla su vida cotidiana. Esta necesidad adquiere una dimensión particular en contextos institucionales residenciales, donde la vida cotidiana ocurre dentro de un espacio acotado y donde la exclusión digital puede profundizar el aislamiento social. En un escenario donde las tecnologías digitales median de manera creciente el acceso a la información, los servicios y la participación social, garantizar oportunidades de formación digital en estos contextos no es solo una decisión pedagógica sino también una forma concreta de promover la conexión de las personas mayores con la sociedad en la que se encuentran insertas.

Desde una perspectiva pedagógica, el trabajo se justifica en la importancia de contar con propuestas específicamente orientadas a personas mayores que contemplen sus saberes previos, trayectorias de vida, ritmos de aprendizaje e intereses reales. La escasez de ofertas formativas sistemáticas y contextualizadas en este campo refuerza la necesidad de diseñar experiencias ajustadas a contextos institucionales concretos y a las demandas de sus participantes, especialmente en ámbitos de educación no formal donde este grupo encuentra sus principales oportunidades de formación digital. En este sentido, resulta central considerar que la formación digital con personas mayores no se reduce a la enseñanza de procedimientos técnicos sino que requiere construir marcos comprensivos accesibles que permitan otorgar sentido a las acciones realizadas en el entorno digital. Es esa comprensión la que habilita la autonomía, reduce el temor al error y hace posible una participación genuina, sostenida y vinculada con situaciones reales de la vida cotidiana.

Desde una perspectiva metodológica, el trabajo se justifica en el valor de utilizar modelos de planificación propios del campo de la Tecnología Educativa. El modelo ADDIE ofrece un marco de diseño pedagógico pertinente para organizar de manera sistemática el diagnóstico de necesidades, el diseño de la propuesta, la elaboración de materiales didácticos y la evaluación del proceso

formativo. Su carácter iterativo y flexible resulta especialmente adecuado para grupos con características heterogéneas, ritmos de aprendizaje diversos y necesidades que emergen a lo largo del proceso. Como señala Belloch (2012), se trata de un proceso de diseño instruccional interactivo en el que los resultados de la evaluación formativa de cada fase pueden conducir al diseñador a regresar a fases previas, lo que permite tomar decisiones pedagógicas fundamentadas y ajustar el dispositivo en función del contexto y la experiencia.

Este entramado histórico e institucional no resulta meramente descriptivo sino que permite comprender las condiciones específicas en las que se desarrolló la intervención. En una institución donde predomina una lógica centrada en el cuidado y la asistencia, la incorporación de una propuesta de formación digital introdujo un eje vinculado con la autonomía, la participación y el ejercicio de derechos en entornos digitales. En este sentido, el desafío no radicó únicamente en enseñar el uso de herramientas tecnológicas sino en generar condiciones pedagógicas que permitieran a las residentes posicionarse como sujetas activas en la sociedad digital contemporánea.

Finalmente, este trabajo se justifica por su aporte al campo de la educación digital de personas adultas mayores, al presentar un dispositivo formativo situado, documentado y replicable en contextos similares. La experiencia contribuye a la reflexión pedagógica sobre el diseño de propuestas orientadas a impulsar la autonomía, la confianza y la participación de las personas mayores en entornos digitales, desde un enfoque que reconoce la dimensión social de la inclusión digital y el lugar activo de estas personas en la sociedad contemporánea.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Diseñar, implementar y evaluar un dispositivo formativo digital dirigido a personas adultas mayores, con el fin de incentivar el uso autónomo de tecnologías digitales y el ejercicio progresivo de la ciudadanía digital en contextos de educación no formal.

1.4.2 Objetivos específicos

Identificar intereses, barreras y necesidades formativas vinculadas al uso de tecnologías digitales por parte de personas adultas mayores.

Elaborar un trayecto pedagógico accesible, significativo y contextualizado, basado en principios andragógicos y criterios de inclusión digital para personas mayores.

Implementar el dispositivo formativo en una institución de educación no formal destinada a personas mayores, específicamente el Hogar de Mujeres Anselmo Rojo de San Miguel de Tucumán.

Evaluar el trayecto formativo en términos de desarrollo de autonomía tecnológica, confianza en el uso de dispositivos digitales y participación en entornos digitales de la vida cotidiana.

Sistematizar orientaciones pedagógicas que puedan servir como referencia para futuras experiencias de formación digital con personas mayores en contextos similares.

1.5 Alcances y limitaciones

El presente trabajo se circunscribe al diseño, concreción y evaluación de un dispositivo formativo desarrollado con un grupo de adultas mayores residentes del Hogar de Mujeres Anselmo Rojo, en la ciudad de San Miguel de Tucumán. Por tratarse de un estudio de caso con intervención, los resultados no buscan ser generalizables, sino aportar una comprensión situada sobre los procesos de inclusión digital, autonomía y ciudadanía digital en un contexto específico de educación no formal.

Entre sus alcances, el estudio permite documentar el proceso de diseño pedagógico del dispositivo, las decisiones tomadas durante su puesta en marcha, los materiales elaborados, las estrategias de acompañamiento utilizadas y los avances observados en las participantes en relación con el uso significativo de tecnologías digitales en la vida cotidiana. Asimismo, el dispositivo

constituye una propuesta situada, documentada y potencialmente replicable en otros contextos de educación no formal con personas adultas mayores.

Entre sus limitaciones, se reconocen el tamaño reducido del grupo participante, la asistencia variable a algunos encuentros, la heterogeneidad de dispositivos utilizados, el tiempo acotado de aplicación y la necesidad de continuidad para consolidar aprendizajes digitales de mayor complejidad. A estas condiciones se suma el doble rol asumido por la autora, quien actuó simultáneamente como formadora y como responsable del registro y análisis del proceso, lo que requirió un ejercicio permanente de reflexividad para reconocer la influencia de la propia intervención en la producción e interpretación de los datos. Estas condiciones no invalidan los resultados, sino que delimitan su alcance y refuerzan el carácter situado de la experiencia.

1.6 Organización de la tesis

La tesis se organiza en cinco capítulos.

El primer capítulo presenta el contexto general, el planteamiento del problema, la justificación, los objetivos, los alcances y las limitaciones del estudio.

El segundo capítulo desarrolla el marco teórico vinculado con la inclusión digital, la ciudadanía digital, el aprendizaje en la adultez, las tecnologías educativas, la inteligencia artificial generativa y el modelo ADDIE.

El tercer capítulo describe el enfoque metodológico, el dispositivo formativo y las fases de desarrollo según el modelo ADDIE.

El cuarto capítulo presenta los resultados obtenidos a partir de la evaluación cualitativa del dispositivo formativo.

Finalmente, el quinto capítulo desarrolla la discusión, las conclusiones, los aportes del dispositivo, las recomendaciones para futuras intervenciones y las proyecciones de investigación.

Capítulo 2. Marco Teórico

2.1 Inclusión digital, ciudadanía digital y derechos de personas adultas mayores

La ciudadanía digital constituye una dimensión esencial de la sociedad contemporánea, en la medida en que las tecnologías digitales atraviesan los ámbitos social, cultural, político y educativo. En este contexto, la ciudadanía digital se concibe como la capacidad de ejercer derechos, deberes y participación activa en entornos digitales, implicando el desarrollo de competencias técnicas, éticas y sociales que permitan una interacción crítica y responsable con los recursos tecnológicos (Choi, 2016).

Desde una perspectiva complementaria, Howard Rheingold (2012) señala que la ciudadanía digital exige competencias que van más allá del dominio instrumental de las tecnologías, al integrar habilidades de pensamiento crítico, comunicación efectiva y participación informada. Ser ciudadano digital implica comprender cómo circula la información, evaluar la confiabilidad de las fuentes y actuar de manera ética en entornos virtuales.

En consecuencia, la ciudadanía digital no se limita al acceso o uso de herramientas tecnológicas, sino que se vincula con procesos más amplios de inclusión digital, entendida como la posibilidad real de participar en la sociedad digital en condiciones de equidad. La inclusión digital requiere propuestas formativas orientadas no solo al uso instrumental de la tecnología, sino a la construcción de marcos comprensivos que permitan un uso autónomo y significativo.

2.1.1 Concepto de inclusión digital

La inclusión digital se entiende como el proceso que posibilita que todas las personas accedan, comprendan y participen activamente en la sociedad digital en condiciones de igualdad. No se limita al acceso a dispositivos o a la conectividad, sino que implica el desarrollo de competencias digitales, pensamiento crítico y confianza en el uso de las tecnologías digitales. En este sentido, la UNESCO (2018) destaca la importancia de las competencias digitales para la participación en la sociedad, mientras que la CEPAL (2022) plantea que la transformación digital constituye una dimensión clave para avanzar hacia un desarrollo más inclusivo en América Latina y el Caribe.

En el caso de las personas adultas mayores, la inclusión digital adquiere una relevancia particular, dado que este grupo etario enfrenta con frecuencia barreras tecnológicas que limitan su participación en la sociedad digital. Ullmann y Sunkel (2019) señalan que la brecha digital en las personas mayores de América Latina no se vincula únicamente con el acceso, sino también con las

posibilidades de uso y apropiación de las tecnologías digitales. Superar estas brechas implica generar oportunidades formativas que promuevan la apropiación significativa de las tecnologías en función de sus intereses y necesidades. De esta manera, la ciudadanía digital se convierte en una herramienta de empoderamiento y autonomía, al permitir que los adultos mayores ejerzan sus derechos, se mantengan informados, se comuniquen y participen activamente en el ámbito público digital.

2.1.2 Ciudadanía digital como derecho

La ciudadanía digital no puede comprenderse como una habilidad opcional o complementaria, sino como una condición para el ejercicio pleno de derechos en la sociedad contemporánea. En la medida en que el acceso a la información, los servicios públicos, la comunicación y la participación social se encuentran crecientemente mediados por tecnologías digitales, quienes no pueden desenvolverse con autonomía en esos entornos enfrentan una forma concreta de exclusión del ejercicio ciudadano (Rheingold, 2012).

En el caso de las personas adultas mayores, esta exclusión puede profundizar desigualdades preexistentes y limitar el ejercicio de derechos que en otros momentos de la vida se ejercían sin mediación tecnológica. Garantizar oportunidades de formación digital accesibles, situadas y respetuosas de las trayectorias de este grupo no es solo una política de inclusión social en sentido amplio, sino una obligación vinculada al derecho a la educación, a la información y a la participación. Así lo reconoce la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores, que establece como objetivo promover el pleno goce de derechos en condiciones de igualdad, incluyendo la participación e integración plena en la sociedad (OEA, 2015; Honorable Congreso de la Nación Argentina, 2017).

En Argentina, este marco normativo adquirió especial relevancia a partir de la Ley 27.700, que otorgó jerarquía constitucional a dicha Convención en los términos del artículo 75, inciso 22, de la Constitución Nacional (Honorable Congreso de la Nación Argentina, 2022).

En función de esto, fortalecer la ciudadanía digital de las personas mayores implica reconocer que la inclusión digital forma parte de las condiciones actuales para el ejercicio efectivo de derechos. Comprender el funcionamiento del entorno digital, cuidar la identidad digital, utilizar aplicaciones de comunicación o realizar gestiones en línea no constituyen aprendizajes aislados, sino prácticas de la vida cotidiana vinculadas con la autonomía, la participación y la inclusión social. Por lo tanto, garantizar oportunidades de formación digital accesibles, contextualizadas y

respetuosas de las trayectorias de las personas mayores supone contribuir al ejercicio pleno de su ciudadanía en la vida cotidiana.

2.1.3 Brecha digital en la población adulta mayor

La brecha digital en la población adulta mayor no se reduce a una cuestión de acceso a dispositivos o conectividad. Según la CEPAL (2022), la región cuenta con aproximadamente 88,6 millones de personas mayores, y se proyecta que este grupo superará el 16,5% de la población total hacia el año 2030. Ante esta situación, las brechas en el acceso y uso de tecnologías digitales se presentan de manera significativa, alcanzando diferencias superiores a los 40 puntos porcentuales en el acceso a Internet entre personas mayores y jóvenes.

En relación con el uso de Internet, datos de la CEPAL (2019) muestran que la proporción de personas mayores usuarias varía considerablemente entre países de la región, con valores que oscilan entre el 1,9% y el 15,7%. No obstante, entre quienes acceden, más del 50% utiliza Internet de manera diaria, lo que evidencia que, una vez superada la barrera de acceso, el uso puede integrarse de forma significativa en la vida cotidiana.

La brecha digital no puede reducirse únicamente a la disponibilidad de dispositivos o conectividad. Van Dijk (2005) propone comprenderla como un fenómeno multidimensional que incluye acceso, motivación, habilidades, usos y resultados de la apropiación tecnológica. En esta línea, Hargittai (2002) introduce el concepto de "brecha de segundo nivel", centrado en las diferencias en la capacidad de uso efectivo, incluso entre quienes ya tienen acceso. En el caso de las personas adultas mayores, esta dimensión resulta especialmente relevante: muchas disponen de dispositivos, pero persisten dificultades vinculadas con la comprensión del entorno digital, la confianza en el uso de la tecnología y la capacidad de resolver situaciones de manera autónoma. Superar estas brechas implica, por lo tanto, propiciar procesos de formación que permitan desarrollar usos autónomos y significativos, en estrecha relación con las necesidades y experiencias de este grupo.

2.1.4 Seguridad digital como dimensión de la ciudadanía digital

La seguridad digital constituye una dimensión central de la ciudadanía digital, en tanto implica la capacidad de proteger la información personal, gestionar la identidad digital y actuar de manera responsable frente a los riesgos presentes en entornos digitales. Rheingold (2012) señala que el ejercicio de la ciudadanía digital requiere participar en la red de manera crítica e informada, evaluando la confiabilidad de las fuentes y actuando con responsabilidad en los entornos virtuales.

En esta línea, el marco DigComp 2.2 (European Commission, 2022) incorpora la seguridad como una de sus cinco áreas de competencia digital, incluyendo la protección de dispositivos, datos personales y privacidad.

En el caso de las personas adultas mayores, esta dimensión adquiere una relevancia particular. Las dificultades en la comprensión del entorno digital no solo limitan el uso autónomo de la tecnología, sino que pueden incrementar la vulnerabilidad frente a fraudes, desinformación o uso indebido de información personal. Por ello, el desarrollo de competencias de seguridad no puede pensarse de manera aislada: está directamente vinculado con la confianza, la autonomía y las posibilidades reales de inclusión digital de este grupo.

2.1.5 Programas y políticas públicas de inclusión digital en Argentina y Latinoamérica.

El desarrollo de políticas públicas de inclusión digital para personas mayores en América Latina encuentra un marco normativo de referencia en la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores, aprobada por la OEA en 2015. Este instrumento, el primero de carácter vinculante en la región en materia de derechos de las personas mayores, establece el derecho al acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, y a la formación en su uso, como condición para reducir la brecha digital generacional y geográfica y garantizar la participación plena en la sociedad (OEA, 2015). Este marco normativo ha orientado el diseño de políticas en distintos países de la región.

En México, el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM) implementa, a través de sus Centros Culturales distribuidos en todo el país, programas de capacitación digital orientados a que las personas mayores adquieran habilidades para el uso de computadoras, celulares e internet, con el acompañamiento continuo de docentes a cargo (INAPAM, 2025). Estas acciones responden a un contexto en el que, según el INEGI (2023), solo el 39,2% de las personas mayores en México son usuarias de internet, lo que evidencia la magnitud de la brecha que estas políticas buscan reducir.

En Brasil, el Programa Viver, creado por el Ministerio de la Mujer, la Familia y los Derechos Humanos mediante el Decreto N° 10.133 de 2019, constituye una política pública federal orientada a la inclusión digital y social de las personas mayores en todo el país. Con cuatro áreas de acción (tecnología, salud, educación y actividad física), el programa opera a través de espacios de educación no formal como talleres y cursos implementados por los municipios adheridos, promoviendo el envejecimiento activo desde una perspectiva de derechos (Ministerio de la Mujer, la Familia y los Derechos Humanos de Brasil, 2019).

En Argentina, distintos niveles del Estado han impulsado políticas públicas orientadas a reducir la brecha digital y generar condiciones para la participación activa de las personas mayores en la sociedad del conocimiento. Entre las iniciativas más relevantes se encuentra el Plan +SIMPLE, desarrollado entre 2017 y 2019 por ENACOM (Ente Nacional de Comunicaciones) y ANSES (Administración Nacional de la Seguridad Social), que combinó la entrega de tablets con capacitaciones presenciales, priorizando la alfabetización digital de jubilados y pensionados.

En la actualidad, el Programa Nacional de Inclusión Digital y Acceso a Nuevas Tecnologías para Personas Mayores, implementado por el Ministerio de Capital Humano desde 2023, continúa esta línea de acción mediante talleres gratuitos en todo el territorio nacional, centrados en el uso de aplicaciones móviles, mensajería, banca digital y servicios gubernamentales en línea.

A nivel provincial y local, se han desarrollado iniciativas complementarias que refuerzan estos lineamientos. La Ley N.º 8.439 de la Provincia de Salta (2023) establece políticas de capacitación e inclusión digital para personas mayores de 60 años, garantizando su acceso a la formación tecnológica como parte del derecho a la educación y a la participación social. Asimismo, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires implementa programas como ABC Digital y Aprendé a Usar (2021), orientados al desarrollo de habilidades prácticas para el uso de dispositivos móviles, aplicaciones y servicios digitales.

Estas iniciativas, desarrolladas en distintos niveles del Estado y con anclaje en un marco regional de derechos, evidencian que la inclusión digital de las personas mayores ha sido reconocida como una política pública prioritaria, tanto en Argentina como en América Latina, aunque con alcances, continuidades y profundidades pedagógicas diversas.

2.1.6 Antecedentes y experiencias de inclusión digital para personas mayores

Es posible identificar en América Latina experiencias concretas de inclusión digital orientadas específicamente a personas mayores. A diferencia de las políticas institucionales, estas iniciativas se caracterizan por su énfasis en la dimensión pedagógica, el acompañamiento sostenido, el desarrollo progresivo de competencias y la vinculación del aprendizaje digital con situaciones significativas de la vida cotidiana. Su análisis permite reconocer enfoques y estrategias que constituyen antecedentes relevantes para el diseño de propuestas formativas en este campo.

Tabla 1

Experiencias regionales de inclusión digital para personas adultas mayores

Programa o experiencia	**País o contexto**	**Enfoque principal**	**Aportes relevantes**	**Vinculación con este trabajo**
ClicMayores 2007	Argentina, Colombia y Ecuador	Alfabetización digital para adultos y adultos mayores	Ofrece cursos y recursos de capacitación tecnológica orientados a reducir el miedo inicial y fortalecer la autonomía	Dialoga con este trabajo por su énfasis en alfabetización digital, autonomía e inclusión social
Programa Ibirapitá 2015	Uruguay	Inclusión digital de personas mayores mediante acceso, formación y participación	Promueve el uso y apropiación de TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) desde una perspectiva de derechos, aprendizaje y relacionamiento social	Constituye un antecedente regional relevante por su orientación específica a personas mayores y por vincular inclusión digital con participación social
Entramar 2015	Argentina	Educación digital y propuestas STEM+ para adultos mayores	Relaciona inclusión digital con reducción de soledad, comunicación familiar, participación social y redes de apoyo	Aporta un antecedente nacional cercano al enfoque de vida cotidiana, vínculos e inclusión social
Conecta Mayor. Vamos chilenos. 2020	Chile	Integración y acompañamiento de personas mayores mediante tecnología	Desarrolla acciones de inclusión digital con impacto masivo y foco en conexión, acompañamiento y bienestar	Permite ubicar la inclusión digital como estrategia de acompañamiento social y reducción del aislamiento

Nota. Tabla de elaboración propia.

Como puede observarse, las experiencias relevadas comparten la intención de ampliar el acceso y uso de tecnologías en personas mayores, con distintos niveles de alcance y profundidad en la formación digital. A su vez, evidencian la importancia de propuestas que integren el desarrollo de competencias digitales con situaciones significativas de la vida cotidiana.

2.2 Educación digital y aprendizaje en la adultez

La educación digital en la adultez mayor constituye un campo específico y aún insuficientemente atendido. En una sociedad que privilegia la inmediatez, la novedad y lo viral, las voces y experiencias de este grupo corren el riesgo de quedar silenciadas. Lejos de responder a una ausencia de saberes, las personas mayores llegan a la formación tecnológica con décadas de experiencia vital y con una relación con el aprendizaje vinculada a la reflexión y la perseverancia. Esas trayectorias no son un punto de partida menor: condicionan qué se aprende, cómo se aprende y qué sentido se le atribuye a lo aprendido.

Amadasi y Cicciari (2019) señalan que el aprendizaje constituye una capacidad fundamental para que las personas mayores puedan hacer aquello que valoran. Continuar formándose les permite mantenerse al día frente a los avances tecnológicos, participar socialmente y sostener el interés por la vida. No obstante, los mismos autores advierten que promover el aprendizaje en la vejez exige atender obstáculos concretos como la falta de confianza, la baja motivación o el miedo a que quede en evidencia una formación educativa limitada. Reconocer estos obstáculos es una condición de partida para cualquier intervención formativa que aspire a ser genuinamente inclusiva.

Desde esa base, la educación digital para personas mayores no puede limitarse a enseñar pasos técnicos aislados. No se trata solo de aprender a usar una herramienta sino de comprender un entorno que sienten ajeno para poder participar en él. Cuando esa comprensión ocurre, aparece la confianza. Y cuando aparece la confianza, es posible la autonomía. Ignorar esto en el diseño de dispositivos formativos digitales compromete tanto la eficacia pedagógica como las posibilidades reales de inclusión de este grupo en la sociedad digital.

2.2.1 Enfoques de la educación de adultos: andragogía y geragogía

La educación de adultos ha sido abordada desde enfoques que reconocen las particularidades del aprendizaje en esta etapa de la vida. La andragogía, término que proviene del griego aner (adulto) y agogos (guía o conducción), es el campo disciplinar que estudia cómo aprenden los adultos y qué condiciones favorecen ese aprendizaje. A diferencia de la pedagogía, centrada en la enseñanza dirigida a niños, la andragogía reconoce que los adultos llegan al aprendizaje con experiencia acumulada, motivaciones propias y la necesidad de vincular los contenidos con situaciones concretas de su vida. Knowles (1980), su principal referente, señala que los adultos requieren autonomía en el proceso formativo y se orientan hacia aprendizajes con sentido práctico vinculados a la resolución de problemas cotidianos.

La geragogía va un paso más allá y se ocupa específicamente de cómo aprenden las personas en la vejez, reconociendo que esta etapa implica condiciones que la andragogía general no contempla suficientemente. Los cambios en los ritmos de aprendizaje, la resignificación de los roles sociales y el riesgo de aislamiento configuran un escenario particular que requiere enfoques pedagógicos específicos. Formosa (2012) propone superar miradas asistencialistas que posicionan a las personas mayores como receptoras pasivas, y contribuir al desarrollo de prácticas que las reconozcan como sujetos activos, capaces de aprender, participar y construir conocimiento en contextos significativos. Yuni y Urbano (2005) destacan que las trayectorias de vida, las condiciones socioculturales y las necesidades específicas de este grupo no son obstáculos sino recursos que el diseño de cualquier intervención educativa debe contemplar.

Ambos enfoques no solo aportan un marco conceptual sino una lente desde la cual diseñar intervenciones formativas situadas y respetuosas de quiénes son las personas mayores. Reconocer estas trayectorias implica desplazar el foco de la enseñanza de procedimientos hacia la construcción de condiciones para que puedan comprender el entorno digital y apropiarse de él desde su propia experiencia.

2.2.2 Características del aprendizaje en la adultez

El aprendizaje en la adultez presenta características específicas que lo diferencian de otros momentos del ciclo vital. En esta etapa, el proceso formativo se encuentra condicionado por la experiencia previa, los intereses personales y la necesidad de otorgar sentido a los contenidos en función de su aplicabilidad concreta. Los adultos tienden a involucrarse cuando perciben que lo que aprenden les sirve para resolver situaciones reales de su vida.

Mezirow (1991) aporta la teoría del aprendizaje transformativo. Para este autor, el aprendizaje significativo en adultos no consiste en acumular información sino en transformar los marcos de referencia desde los cuales se interpreta la realidad. Este proceso implica tres momentos: un dilema desorientador que cuestiona las certezas previas, una reflexión crítica sobre los propios supuestos y una transformación de perspectiva que habilita nuevas formas de comprender y actuar.

En el caso de las personas mayores frente al entorno digital, este proceso adquiere una dimensión particular. La tecnología suele presentarse como un territorio ajeno, asociado al error, a la dependencia o a la incapacidad. Un dispositivo formativo que logre desafiar esa perspectiva, construyendo comprensión donde había confusión, y confianza donde había temor, no solo enseña habilidades digitales, produce un aprendizaje transformativo en el sentido que Mezirow le da al término.

2.2.3 Educación digital en contextos no formales y aprendizaje a lo largo de la vida

La educación digital en contextos no formales cumple un rol central en la formación de personas adultas mayores, ya que permite atender necesidades que suelen quedar por fuera de los recorridos educativos formales. Ocurre en espacios flexibles, situados y adaptados a las condiciones reales de quienes aprenden. Estos contextos permiten adaptar contenidos, tiempos y estrategias a las características, intereses y ritmos de los participantes.

La ubicación de estas propuestas en espacios no formales se vincula con una concepción amplia y permanente del aprendizaje. En este sentido, el Instituto de la UNESCO para el Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida (2016) destaca la importancia de generar oportunidades

educativas inclusivas en sociedades digitalizadas, más allá de las instituciones formales y en múltiples contextos.

En Argentina, un relevamiento realizado por el Observatorio de la Deuda Social Argentina de la UCA con el apoyo de la Fundación Navarro Viola (Amadasi y Cicciari, 2019) muestra que el 50% de las personas mayores que habían realizado alguna actividad educativa reciente lo hizo en instituciones privadas, el 40,8% en instituciones públicas y apenas el 9,2% en ONG, organizaciones barriales o fundaciones. Estos datos revelan que la formación de personas mayores ocurre predominantemente por fuera del Estado y del sistema educativo formal, distribuida en espacios heterogéneos que responden a iniciativas privadas o de la sociedad civil. El mismo estudio señala que casi 1.800.000 personas mayores en Argentina manifestaron interés en seguir aprendiendo si tuvieran la posibilidad, lo que evidencia una demanda real y sostenida que el sistema educativo formal no está absorbiendo.

La formación digital de personas mayores se inscribe, por lo tanto, en una perspectiva de aprendizaje permanente. Delors et al. (1996) plantearon el aprendizaje a lo largo de la vida como un principio fundante de la educación contemporánea, al sostener que aprender no se agota en la infancia ni en la escolaridad formal, sino que acompaña a las personas durante toda su existencia. En el caso de las personas mayores, este principio adquiere una dimensión especialmente relevante, ya que la imposibilidad de comprender y participar en los entornos digitales que organizan hoy la vida social, el acceso a servicios y la comunicación puede profundizar formas de exclusión. La formación digital permanente no es, desde esta perspectiva, una opción accesoria, sino una condición para el ejercicio de la ciudadanía en sociedades digitalizadas.

Que la educación digital de personas mayores ocurra principalmente en contextos no formales no es un dato menor, es una señal de una deuda pendiente del sistema educativo frente a un grupo que la sociedad contemporánea frecuentemente invisibiliza en sus políticas educativas.

2.2.4 Estrategias pedagógicas mediadas por tecnología en adultos mayores

Las estrategias pedagógicas mediadas por tecnología en la educación de personas mayores requieren enfoques específicos que articulen el uso de herramientas digitales con las características del aprendizaje adulto. Enseñar tecnología en este contexto no puede reducirse a la transmisión de pasos técnicos ni al dominio aislado de dispositivos o aplicaciones. Aunque las herramientas digitales son necesarias, su valor formativo depende de la mediación pedagógica que permite vincularlas con la experiencia, los intereses y las necesidades concretas de quienes aprenden.

Como señala Coll (2008), el valor educativo de las tecnologías no reside en las herramientas en sí mismas, sino en las formas en que se integran en las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

Guzmán (2023), además, señala que la alfabetización digital en este grupo requiere estrategias graduales, materiales accesibles y acompañamiento tutorial para facilitar la apropiación tecnológica.

En esta línea, las estrategias que resultan pertinentes en contextos de formación digital de personas mayores son aquellas que priorizan la comprensión del entorno digital como base para la realización de procedimientos. El uso de analogías, materiales concretos y ejemplos vinculados a la vida cotidiana permite mediar conceptos abstractos de manera accesible, sin empobrecerlos. La práctica guiada sobre los propios dispositivos, el acompañamiento personalizado y la revisión de contenidos en distintos momentos del proceso favorecen la consolidación de aprendizajes y contribuyen a reducir el temor al error.

La gradualidad, la flexibilidad y el acompañamiento sostenido no son variables secundarias del diseño pedagógico, sino condiciones necesarias para que la apropiación tecnológica pueda construirse de manera genuina. La mediación pedagógica se configura así como un elemento central para acompañar procesos de inclusión digital que trasciendan el uso instrumental y promuevan la autonomía y la participación social.

2.3 Alfabetización digital y competencias digitales

En sociedades digitalizadas, la alfabetización y el desarrollo de competencias digitales resultan fundamentales para la inclusión y la participación social. Sin embargo, limitar la formación a una alfabetización inicial implica permanecer en un nivel básico de acceso, sin avanzar necesariamente hacia formas autónomas, críticas y significativas de participación. Saber encender un dispositivo, reconocer íconos o repetir procedimientos constituye un aprendizaje necesario, pero insuficiente si no se acompaña de comprensión, criterio y capacidad de actuar en entornos digitales cambiantes. La alfabetización es el primer paso, no el destino.

Ir más allá del uso instrumental supone consolidar procesos de apropiación significativa que permitan a las personas no solo utilizar la tecnología, sino también comprenderla, cuestionarla y ponerla al servicio de su propia vida. En este punto, el concepto de competencia digital permite ampliar la mirada, ya que refiere al conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para desenvolverse de manera crítica, segura y autónoma en entornos digitales.

DigComp 2.2, desarrollado por la Comisión Europea (European Commission, 2022), organiza estas competencias en cinco áreas: alfabetización en información y datos, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas. Esta clasificación permite precisar qué implica ser competente digitalmente y, al mismo tiempo, comprender la distancia que existe entre el uso básico de herramientas y una participación plena en

la sociedad digital. Para las personas mayores, esa distancia constituye con frecuencia una zona crítica donde se profundizan formas de exclusión.

2.4 Inteligencia artificial generativa como herramienta emergente de apoyo al aprendizaje

La inteligencia artificial generativa (IAG) constituye una tecnología emergente que ha modificado las formas de acceso a la información, producción de contenidos e interacción con los entornos digitales. Su expansión reciente la convirtió en una herramienta de uso cotidiano, disponible en lenguaje natural y accesible para personas que no cuentan necesariamente con conocimientos técnicos especializados. Esta característica resulta especialmente relevante para pensar procesos de inclusión digital, ya que permite abrir nuevas posibilidades de consulta, exploración y aprendizaje autónomo.

En el caso de las personas adultas mayores, la inteligencia artificial generativa no puede pensarse únicamente como una innovación tecnológica, sino como parte de un entorno digital más amplio que exige comprensión, criterio y mediación pedagógica. Su potencial no reside solo en la posibilidad de obtener respuestas rápidas, sino en las condiciones que permiten usarla de manera significativa, segura y situada. Por ello, este apartado aborda su surgimiento y acceso cotidiano, su funcionamiento y límites, su potencial pedagógico para la autonomía digital y los riesgos éticos vinculados con sesgos, privacidad y ciudadanía digital.

2.4.1 Surgimiento y acceso cotidiano a la inteligencia artificial generativa

Los antecedentes de la inteligencia artificial generativa se remontan a mediados del siglo XX, cuando comenzaron a desarrollarse las primeras investigaciones orientadas a explorar si ciertos procesos asociados al pensamiento humano podían ser modelizados computacionalmente. Durante décadas, estos desarrollos permanecieron ligados a ámbitos especializados, como laboratorios científicos, sistemas militares, financieros o gubernamentales, lejos del uso cotidiano de la mayoría de la población.

La expansión reciente de herramientas como ChatGPT marcó un punto de inflexión. A partir de noviembre de 2022, la inteligencia artificial generativa comenzó a estar disponible para usuarios no expertos mediante interfaces conversacionales y lenguaje natural. Esta transformación modificó las condiciones de acceso a una tecnología que, hasta entonces, parecía reservada a especialistas. La posibilidad de escribir una pregunta, recibir una respuesta inmediata, reformularla y sostener una

interacción conversacional convirtió a la IAG en una presencia cada vez más cercana en la vida cotidiana.

Este cambio no fue solo técnico, sino también cultural. La inteligencia artificial generativa pasó a formar parte de prácticas habituales de búsqueda de información, escritura, planificación, aprendizaje y resolución de dudas. Para personas que históricamente quedaron alejadas de ciertas innovaciones digitales, esta disponibilidad abre una posibilidad significativa, pero también exige nuevas formas de alfabetización. Acceder a la herramienta no equivale a comprenderla. Por eso, su incorporación en procesos formativos requiere situarla dentro de una educación digital que no se limite al uso, sino que permita interpretar qué tipo de tecnología se está utilizando, cómo responde y qué cuidados demanda.

2.4.2 Funcionamiento de la IAG: predicción estadística, límites y efecto ELIZA

Desde el punto de vista técnico, los sistemas de inteligencia artificial generativa funcionan a partir de modelos entrenados con grandes volúmenes de datos, que identifican patrones y generan respuestas estadísticamente probables. En el caso de los modelos de lenguaje, esto significa que la herramienta no comprende ni razona en sentido humano, sino que predice cuál puede ser la continuación más probable de un texto a partir de los patrones aprendidos durante su entrenamiento. Esta distinción resulta central para una comprensión crítica de la tecnología, la inteligencia artificial generativa produce respuestas coherentes y verosímiles, pero no interpreta el significado de lo que dice. No comprende, calcula.

Esta diferencia entre calcular y comprender permite analizar un fenómeno que Joseph Weizenbaum advirtió tempranamente con ELIZA, uno de los primeros programas conversacionales de la historia. Weizenbaum (1976) observó que los usuarios tendían a atribuir comprensión, empatía e intencionalidad al sistema, aun cuando sabían que estaban interactuando con una máquina. La conversación generaba una ilusión de comprensión que llevaba a olvidar que, del otro lado, no había un interlocutor humano, sino un programa capaz de reconocer ciertos patrones lingüísticos y producir respuestas aparentemente significativas.

El efecto ELIZA conserva plena vigencia en el contexto actual. Los modelos contemporáneos generan respuestas mucho más fluidas, extensas y convincentes que aquellos primeros programas, lo que intensifica la posibilidad de atribuirles capacidades que no poseen. Por eso, comprender el funcionamiento predictivo de la IAG no es un detalle técnico menor, sino una condición para usarla con criterio. Reconocer que sus respuestas pueden parecer humanas sin provenir de una comprensión real permite evitar la delegación acrítica de decisiones, sostener una

posición activa frente a la herramienta y fortalecer una alfabetización digital más crítica y responsable.

2.4.3 Potencial pedagógico de la IAG para la autonomía digital de personas mayores

Reconocer los límites de la inteligencia artificial generativa no invalida su potencial pedagógico. Por el contrario, permite pensar su uso desde una perspectiva más consciente, crítica y situada. Para las personas adultas mayores, esta tecnología ofrece posibilidades especialmente relevantes porque permite interactuar mediante lenguaje natural, formular preguntas propias, solicitar explicaciones adaptadas al nivel de comprensión, pedir ejemplos, reformular una consulta y volver sobre un tema tantas veces como sea necesario.

Estas características pueden favorecer procesos de autonomía digital, especialmente cuando la herramienta se integra en propuestas formativas acompañadas. La posibilidad de consultar dudas sin temor a molestar, pedir explicaciones paso a paso, explorar intereses personales, aprender un idioma, planificar tareas o resolver dificultades cotidianas convierte a la IAG en un recurso con alto valor educativo. Su potencial no reside solo en la rapidez de las respuestas, sino en la oportunidad de ampliar las condiciones de acceso al conocimiento y fortalecer la confianza de quienes aprenden.

Desde esta perspectiva, la inteligencia artificial generativa puede dialogar con principios propios del aprendizaje adulto. Knowles (1980) señala que las personas adultas se involucran con mayor profundidad cuando los aprendizajes responden a necesidades concretas, tienen sentido práctico y permiten resolver situaciones relevantes de la vida cotidiana. En este punto, la IAG puede constituirse en un apoyo significativo, siempre que su uso no se reduzca a la obtención automática de respuestas, sino que se oriente a promover comprensión, criterio y toma de decisiones.

El valor pedagógico de esta tecnología, por lo tanto, no se encuentra en la herramienta en sí misma, sino en las condiciones de mediación que permiten integrarla de manera significativa. En línea con Coll (2008), las tecnologías adquieren sentido educativo cuando se incorporan a prácticas de enseñanza y aprendizaje que orientan su uso, contextualizan sus posibilidades y ayudan a interpretar sus límites. En el caso de las personas mayores, esta mediación resulta indispensable para que la IAG no sea solo una novedad tecnológica, sino un recurso capaz de contribuir a la autonomía digital y a la participación en la vida cotidiana.

2.4.4 Riesgos, sesgos, privacidad y uso crítico en clave de ciudadanía digital

El potencial pedagógico de la inteligencia artificial generativa no puede separarse de los riesgos que implica su uso. Una apropiación significativa de estas herramientas exige comprender

que sus respuestas no son neutrales, completas ni necesariamente verdaderas. Los modelos de lenguaje se entrenan con grandes volúmenes de textos disponibles en internet, por lo que pueden reproducir sesgos culturales, lingüísticos, ideológicos, etarios o de género presentes en esos datos. Además, tienden a ofrecer respuestas formuladas con seguridad, aun cuando contienen errores, simplificaciones o información imprecisa.

Esta característica vuelve especialmente importante desarrollar una actitud crítica frente a los contenidos generados. La IAG puede presentar como universales perspectivas que responden a contextos culturales específicos o a saberes dominantes, especialmente cuando los datos de entrenamiento privilegian fuentes en inglés o producciones de determinados países y grupos sociales. Por ello, usar estas herramientas en procesos de formación digital requiere enseñar no solo a preguntar, sino también a revisar, contrastar y contextualizar las respuestas obtenidas.

A estos riesgos se suma la dimensión vinculada con la privacidad y el cuidado de los datos personales. Interactuar con una herramienta de inteligencia artificial implica ingresar información, formular consultas y, en algunos casos, compartir datos sensibles sin advertir sus posibles usos posteriores. Para las personas adultas mayores, que muchas veces se encuentran construyendo criterios de seguridad en entornos digitales, esta dimensión resulta central. No se trata de promover miedo frente a la tecnología, sino de formar una relación más consciente con ella.

Desde una perspectiva de ciudadanía digital, el uso de inteligencia artificial generativa requiere comprender sus posibilidades, reconocer sus límites y sostener el propio juicio frente a sus respuestas. DigComp 2.2 (European Commission, 2022) incluye la protección de datos, la privacidad, la seguridad y la evaluación crítica de la información como dimensiones relevantes de la competencia digital. En ese sentido, incorporar la IAG en propuestas formativas para personas mayores implica también enseñar a cuidar la información personal, identificar sesgos, reconocer posibles errores y evitar la delegación acrítica de decisiones. La herramienta no reemplaza el criterio propio ni la mediación pedagógica, los vuelve más necesarios.

2.5 El rol del formador en la inclusión digital de adultos mayores

El rol del formador en propuestas de inclusión digital para personas adultas mayores excede la transmisión de contenidos técnicos. Implica un acompañamiento pedagógico activo, sostenido y sensible a las características, intereses y trayectorias de vida de quienes aprenden. Knowles (1980) y Formosa (2012) coinciden en que la educación de adultos requiere partir de los saberes previos, respetar la autonomía y reconocer a los participantes como sujetos activos capaces de aprender, construir conocimiento y aportar desde su experiencia.

El formador ocupa un lugar de mediación entre las personas mayores y la velocidad de los cambios tecnológicos y culturales de la sociedad digital. Muchas de ellas no acceden cotidianamente a espacios donde esos cambios puedan ser explicados, practicados y resignificados pedagógicamente. En este sentido, el formador puede operar como un puente que reduce esa distancia y contribuye a prevenir formas de aislamiento asociadas a la exclusión digital. Esta función no es menor, en muchos casos, el espacio de formación es también el espacio donde el adulto mayor siente que el mundo contemporáneo lo incluye y reconoce.

Para cumplir ese rol, el formador necesita simplificar sin empobrecer, traducir conceptos abstractos y complejos en explicaciones accesibles que no pierdan rigor ni contenido. Usar analogías pertinentes, partir de situaciones conocidas, graduar la complejidad y ajustar el lenguaje sin subestimar la inteligencia del grupo son habilidades pedagógicas centrales. A esto se suma una mirada que valore las trayectorias de vida como recursos y que no infantilice ni subestime la capacidad de aprendizaje de las personas mayores frente a tecnologías complejas.

Finalmente, el formador necesita ejercer una reflexividad permanente sobre sus propios supuestos respecto del envejecimiento y el aprendizaje. Muchas veces el obstáculo no reside en la persona mayor, sino en la mirada que la subestima. Reconocer ese riesgo y sostener una posición de genuina confianza en las capacidades de este grupo etario es una decisión pedagógica y ética.

Capítulo 3. Metodología

3.1 Enfoque metodológico

El presente estudio se enmarcó en un enfoque cualitativo orientado a comprender los procesos de aprendizaje y las formas de apropiación de la tecnología por parte de personas adultas mayores en un contexto de educación no formal. Este enfoque permitió analizar las experiencias, percepciones y dinámicas generadas durante la implementación del dispositivo formativo, atendiendo a las particularidades del contexto y a las trayectorias de las participantes.

En términos de diseño, el estudio se configuró como un estudio de caso con intervención, centrado en el diseño, la implementación y la evaluación de un dispositivo de formación digital en un contexto real.

Durante el desarrollo del trabajo, la autora asumió una participación directa en el contexto de intervención, acompañando las distintas instancias de diseño, puesta en práctica y seguimiento. Este posicionamiento requirió un ejercicio permanente de reflexividad orientado a reconocer la influencia de la propia intervención en el registro, el análisis y la interpretación de los datos.

3.2 El modelo ADDIE en el diseño del dispositivo formativo

Para el diseño del trayecto formativo se adoptó el modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), un marco de diseño instruccional propio del campo de la Tecnología Educativa, caracterizado por su estructura sistemática y su carácter iterativo (Belloch, 2012).

Su elección respondió a la capacidad del modelo para articular de manera coherente las distintas fases del proceso formativo, desde el diagnóstico de necesidades hasta la evaluación de resultados. Esta organización resultó especialmente pertinente en un contexto de educación no formal con adultas mayores, donde fue necesario diseñar una intervención flexible y progresiva, ajustable a lo que el grupo fue mostrando a lo largo del proceso.

En este trabajo, el modelo se concibió como un marco organizador que permitió dar coherencia al desarrollo del dispositivo formativo y revisar decisiones pedagógicas en cada etapa. Su uso contribuyó además a la sistematización del proceso, permitiendo documentar las decisiones adoptadas, los ajustes realizados durante la implementación y los resultados obtenidos, lo que posibilitó el análisis posterior de la experiencia en relación con los objetivos del estudio.

3.2.1 Caracterización general del dispositivo formativo

El dispositivo formativo diseñado se denominó “Conectadas: tu celular en la vida cotidiana" y constituyó un dispositivo pedagógico situado orientado al desarrollo de competencias digitales en adultas mayores residentes del Hogar Anselmo Rojo. No se trató de una aplicación tecnológica ni de una plataforma digital, sino de un conjunto articulado de encuentros presenciales, materiales didácticos impresos, actividades prácticas guiadas, recursos visuales, instancias de acompañamiento individual y estrategias de evaluación formativa.

El dispositivo articuló tres componentes principales. En primer lugar, un trayecto presencial de once encuentros, incluyendo el encuentro 0 de diagnóstico, desarrollado entre el 26 de noviembre de 2025 y el 12 de febrero de 2026, centrado en situaciones reales de la vida cotidiana digital. En segundo lugar, un conjunto de materiales de apoyo: el cuadernillo de trabajo, fichas por encuentro, guías paso a paso, esquemas visuales y recursos concretos para mediar conceptos abstractos como Internet, almacenamiento en la nube, identidad digital, seguridad digital e inteligencia artificial. En tercer lugar, una dinámica pedagógica basada en la explicación clara, la práctica con los propios dispositivos, la repetición guiada, la conversación grupal, el acompañamiento personalizado y la adaptación progresiva de contenidos según los intereses, avances y dificultades emergentes.

La estructura respondió a una lógica progresiva. Se inició con contenidos vinculados al reconocimiento del celular, la memoria del dispositivo, la conectividad y el funcionamiento básico de Internet. Luego se avanzó hacia la identidad digital, el correo electrónico, las aplicaciones de comunicación, la gestión de archivos, la seguridad digital y la prevención de estafas. Posteriormente se incorporaron herramientas emergentes como la inteligencia artificial generativa, en función de los intereses manifestados por las participantes durante el proceso.

Esta organización buscó superar una enseñanza meramente instrumental de la tecnología. El foco no estuvo puesto solo en que las participantes aprendieran a ejecutar acciones en el celular, sino en que pudieran comprender qué ocurría cuando usaban una aplicación, enviaban información, almacenaban archivos o interactuaban con herramientas digitales. Esa comprensión fue la condición desde la cual construyeron autonomía, confianza y participación en la vida cotidiana digital.

El artefacto producido en este trabajo no fue únicamente el cuadernillo ni los materiales diseñados, sino el dispositivo en su conjunto: recursos, estrategias, tiempos, mediaciones docentes, actividades situadas e instrumentos de seguimiento. Su carácter situado se expresó en la adecuación permanente a las características del grupo, a las condiciones institucionales y a las necesidades que fueron surgiendo durante la intervención.

Conectadas: tu celular en la vida cotidiana puede comprenderse como un dispositivo formativo documentado, implementado y evaluado, orientado a promover la inclusión digital de personas adultas mayores en contextos de educación no formal. Su valor radicó en la articulación entre diseño pedagógico, materiales accesibles, acompañamiento presencial y evaluación cualitativa del proceso, lo que permite considerarlo transferible a otros contextos de educación no formal con características similares.

Figura 2

Estructura pedagógica del dispositivo formativo desarrollado en el Hogar de Mujeres Anselmo Rojo



Nota. Imagen elaborada por la autora con asistencia de inteligencia artificial para sintetizar los componentes, contenidos y estrategias que integraron el dispositivo formativo.

3.3 Proceso de desarrollo del dispositivo formativo según el modelo ADDIE

El desarrollo del dispositivo formativo se estructuró a partir de las cinco fases del modelo ADDIE: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación. Si bien estas fases se presentan de manera diferenciada a efectos analíticos, en la práctica se desarrollaron de forma dinámica y no lineal. Los datos recogidos durante el trabajo de campo retroalimentaron continuamente cada etapa, permitiendo introducir ajustes en función de las necesidades emergentes, las dificultades observadas y los avances del grupo. El modelo operó así como un marco organizador flexible, no como una secuencia cerrada.

A continuación se describen las características de cada fase en el contexto de la intervención realizada.

Figura 3

Fases del modelo ADDIE aplicadas al dispositivo formativo para personas adultas mayores



Nota. Esquema elaborado por la autora con asistencia de inteligencia artificial a partir de las etapas desarrolladas durante la experiencia formativa.

3.3.1 Análisis

La fase de análisis constituyó el punto de partida del trayecto formativo y tuvo como propósito comprender las características del grupo, identificar necesidades concretas vinculadas al uso de la tecnología digital y reconocer las condiciones del contexto institucional.

El grupo de participantes estuvo conformado por diez mujeres adultas mayores residentes en el Hogar Anselmo Rojo, con niveles de alfabetización digital heterogéneos. El grupo presentaba un nivel educativo relativamente alto, en tanto todas las participantes contaban con estudios secundarios completos o formación terciaria o universitaria. Si bien todas poseían teléfono celular propio, el uso del dispositivo se encontraba limitado a funciones básicas y, en muchos casos, atravesado por el temor a dañar el aparato, borrar información importante o cometer errores irreversibles. Esas percepciones incidieron de manera directa en la relación que cada una establecía con la tecnología. Significativamente, cuando se les preguntó de manera directa si sentían miedo frente al uso del celular, todas respondieron que no. Sin embargo, sus relatos y reacciones durante el encuentro mostraban lo contrario, el temor estaba presente pero no era reconocido como tal.

Figura 4

Encuentro formativo desarrollado durante la implementación del dispositivo



Nota. Fotografía tomada durante una actividad de trabajo grupal en el Hogar de Mujeres Anselmo Rojo.

A partir de la observación directa, los intercambios orales y los primeros encuentros exploratorios, se identificaron dificultades recurrentes en la comprensión del funcionamiento del celular y de Internet. Entre las principales necesidades detectadas se encontraron la confusión entre el almacenamiento interno y la nube, el desconocimiento del modo en que circula la información en Internet, la falta de comprensión de nociones vinculadas a la identidad digital y el uso poco reflexivo de aplicaciones y configuraciones de privacidad.

Estas dificultades no respondían únicamente a una ausencia de habilidades técnicas sino a la falta de marcos explicativos accesibles que permitieran otorgar sentido a las acciones realizadas en el entorno digital. Lo que el análisis reveló, entonces, no era lo que se había anticipado, el problema central no era el desconocimiento de procedimientos sino la ausencia de comprensión del entorno en el que esos procedimientos ocurrían, lo que generaba una relación con la tecnología mediada por la inseguridad, la dependencia y la reproducción de acciones sin comprensión. Esta constatación llevó a redefinir el foco de la intervención, orientándola a la construcción de marcos explicativos que permitieran a las participantes comprender qué ocurría cuando usaban sus dispositivos y tomar decisiones con mayor autonomía y sentido.

El análisis del contexto institucional permitió reconocer condiciones que incidieron en el diseño. El trabajo se desarrolló en un espacio residencial con tiempos acotados, recursos tecnológicos limitados y diversidad de dispositivos entre las participantes. Sin embargo, el clima institucional favoreció el trabajo grupal y el intercambio entre pares, lo que se consideró una fortaleza para el proceso. Estas condiciones orientaron el diseño hacia actividades prácticas, flexibles y con acompañamiento docente sostenido.

Entre las expresiones recogidas en ese primer encuentro, una participante señaló que “hay que subirse al tren de la inteligencia artificial para no quedar afuera de la sociedad”, lo que evidenció que la motivación por aprender no respondía solo a necesidades instrumentales sino a un deseo genuino de participación social.

Los resultados de esta fase definieron los contenidos, las estrategias y los recursos del dispositivo formativo, y establecieron como horizonte de la intervención no solo el desarrollo de habilidades digitales sino el fortalecimiento de la autonomía, la reducción del temor y la construcción de condiciones para una participación más consciente en la vida cotidiana digital.

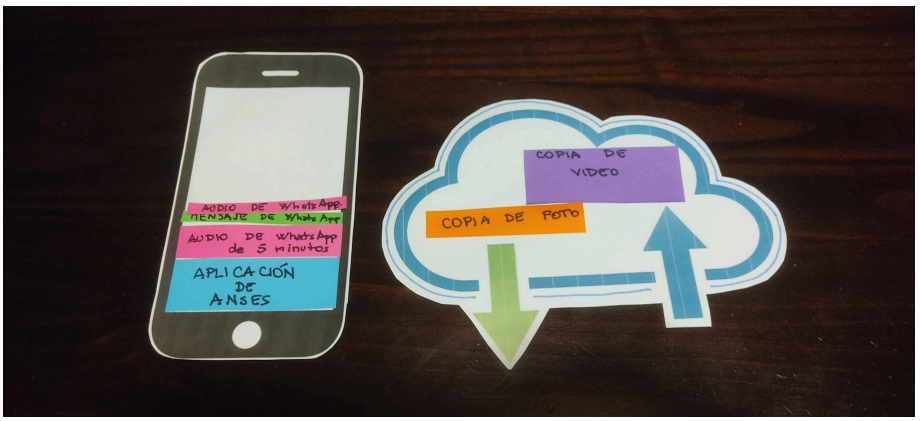
3.3.2 Diseño

La fase de diseño implicó traducir los resultados del análisis en decisiones pedagógicas concretas. A partir de la redefinición del foco identificada en la etapa anterior, se definieron los objetivos, la secuencia de contenidos, las estrategias didácticas, los recursos y los criterios de evaluación, procurando construir una propuesta accesible, situada y coherente con las características de las participantes y del contexto institucional.

Los objetivos del trayecto fueron formulados en términos de comprensión y uso significativo de la tecnología, priorizando el desarrollo de autonomía en situaciones cotidianas. Se establecieron objetivos vinculados con la comprensión del funcionamiento del teléfono celular, la diferenciación entre almacenamiento interno y almacenamiento en la nube, el modo en que opera Internet, el fortalecimiento de la identidad digital y la incorporación de prácticas básicas de seguridad y cuidado de la información personal.

Figura 5

Material didáctico manipulable sobre almacenamiento digital y copias de seguridad en la nube



Nota. Material elaborado por la autora para facilitar la comprensión del funcionamiento del almacenamiento en dispositivos móviles y la nube.

La secuencia de contenidos se organizó de manera progresiva, partiendo de situaciones conocidas para avanzar hacia nociones más abstractas. El recorrido se inició con el reconocimiento del dispositivo y su memoria, continuó con la comprensión del funcionamiento de Internet y las conexiones disponibles, incorporó nociones de identidad digital y uso de aplicaciones, y avanzó hacia contenidos vinculados con la seguridad, la privacidad, la prevención de estafas y el uso inicial de herramientas de inteligencia artificial.

En relación con las estrategias didácticas, se priorizó el trabajo práctico y guiado, el uso de ejemplos concretos, la práctica reiterada, la conversación grupal y el acompañamiento personalizado. Se optó por un lenguaje claro, sin tecnicismos innecesarios, y por el uso de analogías que facilitaran la comprensión de conceptos abstractos.

La planificación contempló una organización flexible de los encuentros, dado que el diagnóstico inicial mostró distintos niveles de familiaridad con la tecnología y necesidades heterogéneas entre las participantes. Por este motivo, el diseño no se concibió como una secuencia acabada sino como una estructura abierta a ajustes progresivos durante la intervención.

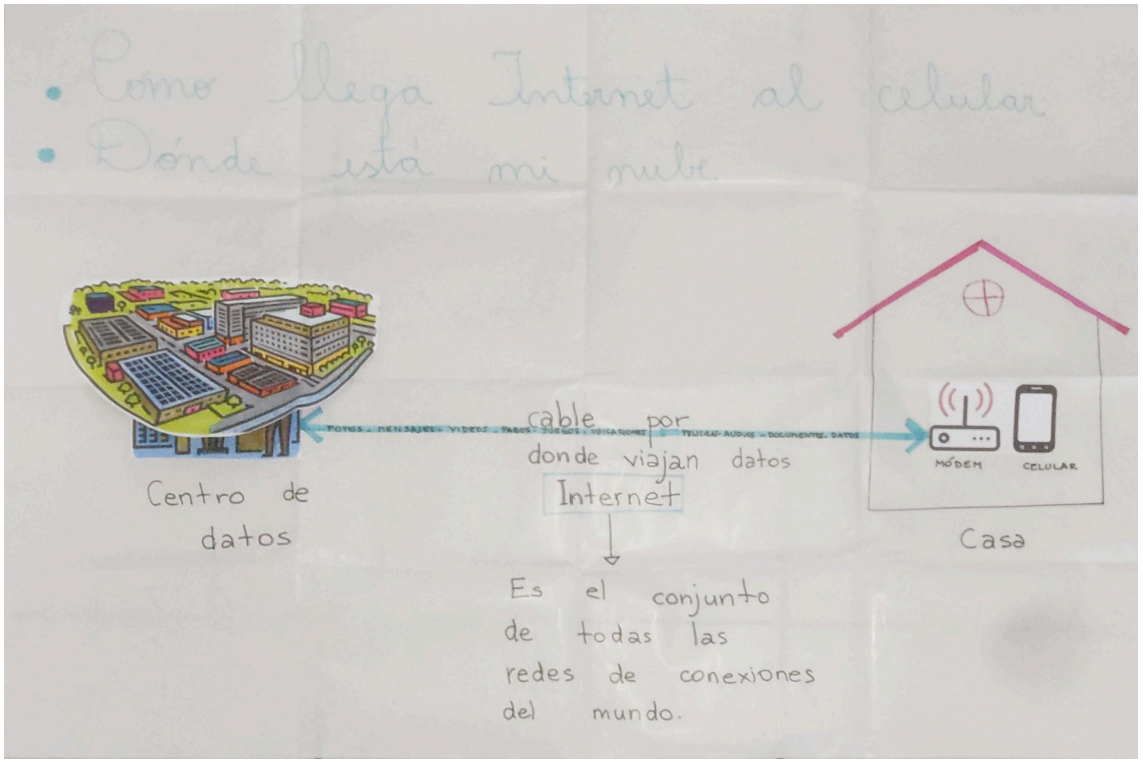
Los criterios de evaluación se definieron desde una perspectiva formativa y cualitativa, orientados a acompañar el proceso de aprendizaje. Se anticiparon como indicadores de avance la comprensión del entorno digital evidenciada en los intercambios orales, la ganancia progresiva de autonomía en el uso del dispositivo, la construcción de confianza frente al uso del dispositivo y la apropiación de contenidos vinculados con situaciones reales de la vida cotidiana digital.

3.3.3 Desarrollo

La fase de desarrollo se centró en la producción de los materiales didácticos que acompañaron el trayecto formativo, en coherencia con las decisiones tomadas en la etapa de diseño. Más que recursos de apoyo, los materiales constituyeron un elemento central del dispositivo, ya que fueron el medio a través del cual se construyeron los marcos explicativos que las participantes necesitaban para comprender el entorno digital.

Figura 6

Material didáctico sobre conectividad, funcionamiento de Internet y almacenamiento en la nube

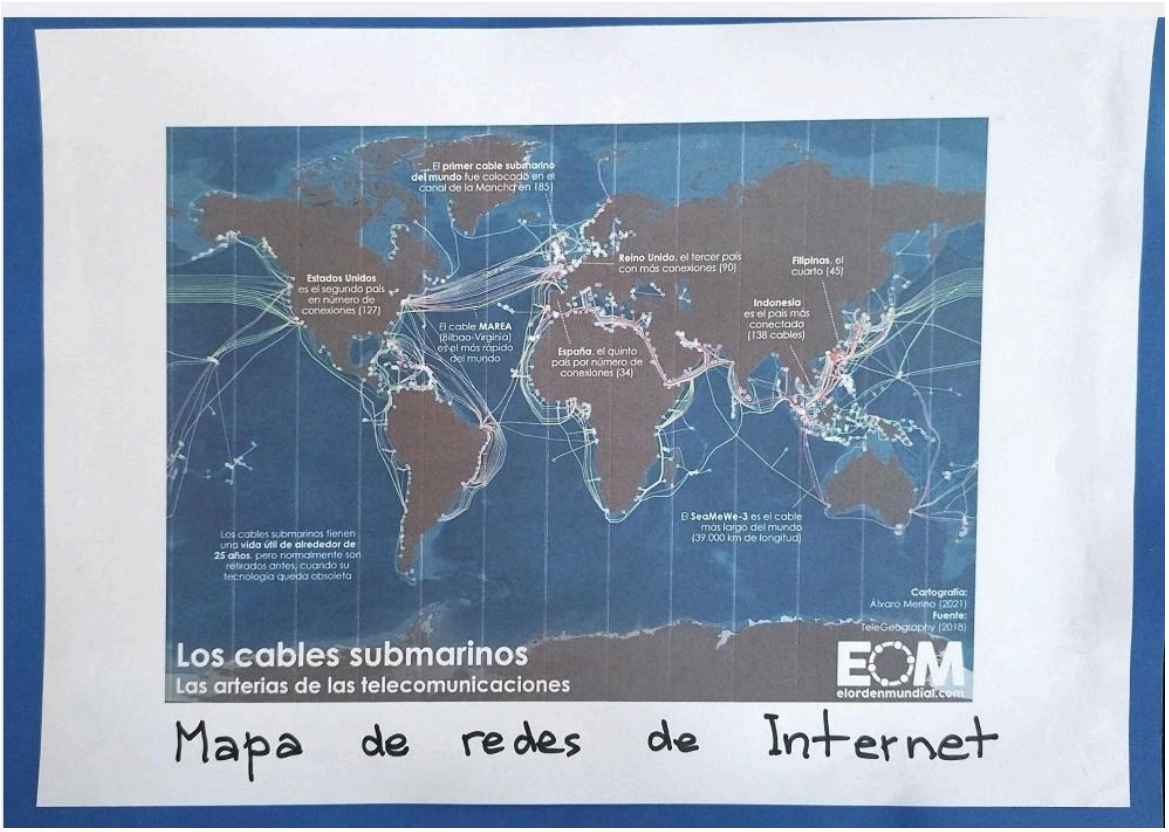


Nota. Afiche elaborado por la autora para facilitar la comprensión del funcionamiento básico de Internet

La elaboración de esos materiales incluyó la construcción de representaciones físicas en cartulina, dibujos de celulares, nubes, antenas y centros de datos que las participantes podían observar y manipular. Esta decisión respondió a la necesidad de hacer tangibles conceptos que de otro modo resultaban completamente abstractos, antes de avanzar hacia el trabajo con los dispositivos.

Figura 7

Material visual utilizado para explicar la circulación global de Internet a través de redes de cables submarinos

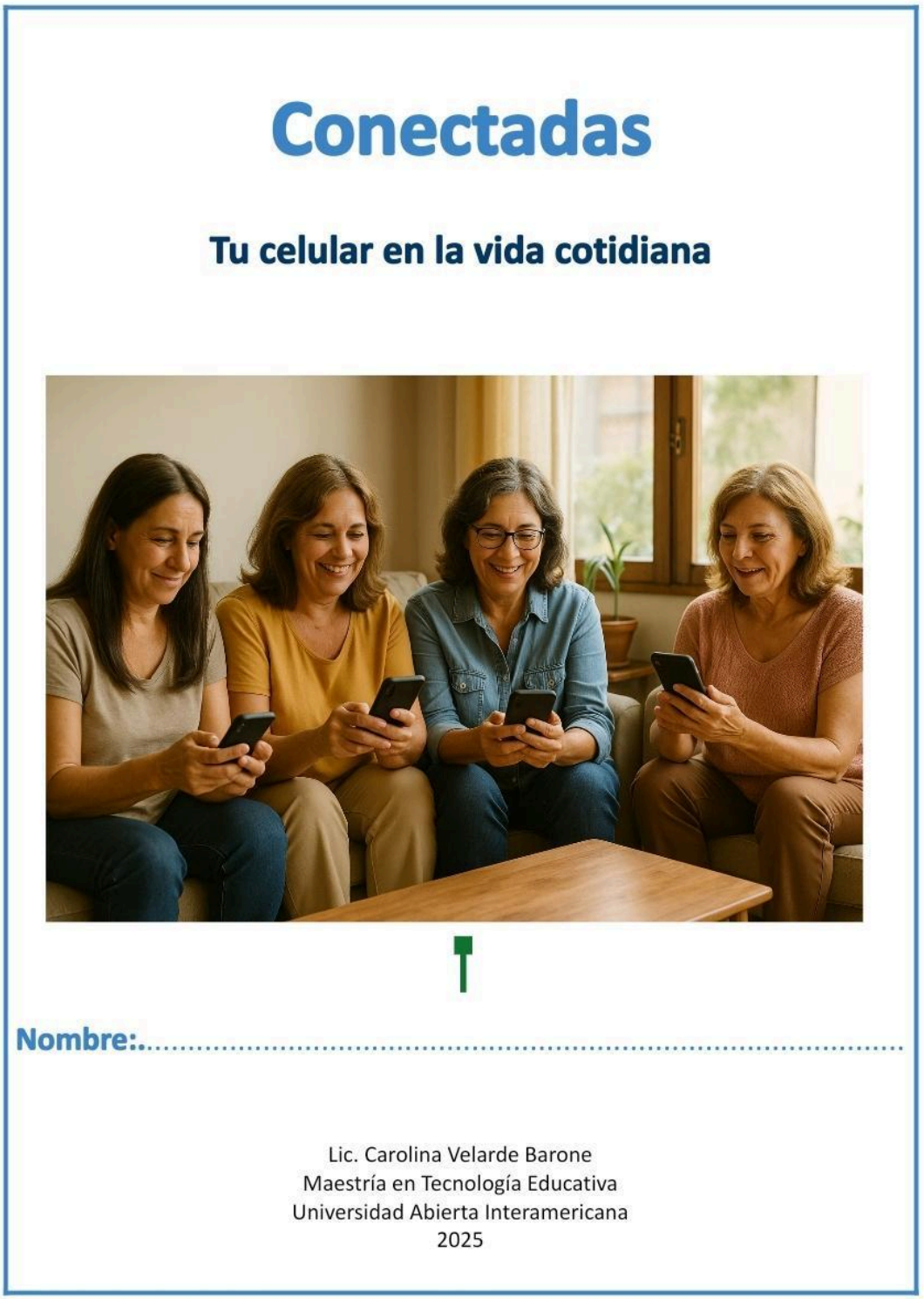


Nota. Cartulina empleada durante los encuentros formativos para favorecer la comprensión del funcionamiento físico de Internet y de las redes de conexión global.

El material principal fue un cuadernillo de trabajo organizado por encuentros, que incluyó explicaciones conceptuales, actividades prácticas guiadas y espacios de registro de aprendizajes. Su estructura respondió a una lógica progresiva en la que cada sección retomó contenidos previamente abordados y los amplió en función de nuevas necesidades y niveles de complejidad.

Figura 8

Portada del cuadernillo de trabajo utilizado durante el dispositivo formativo

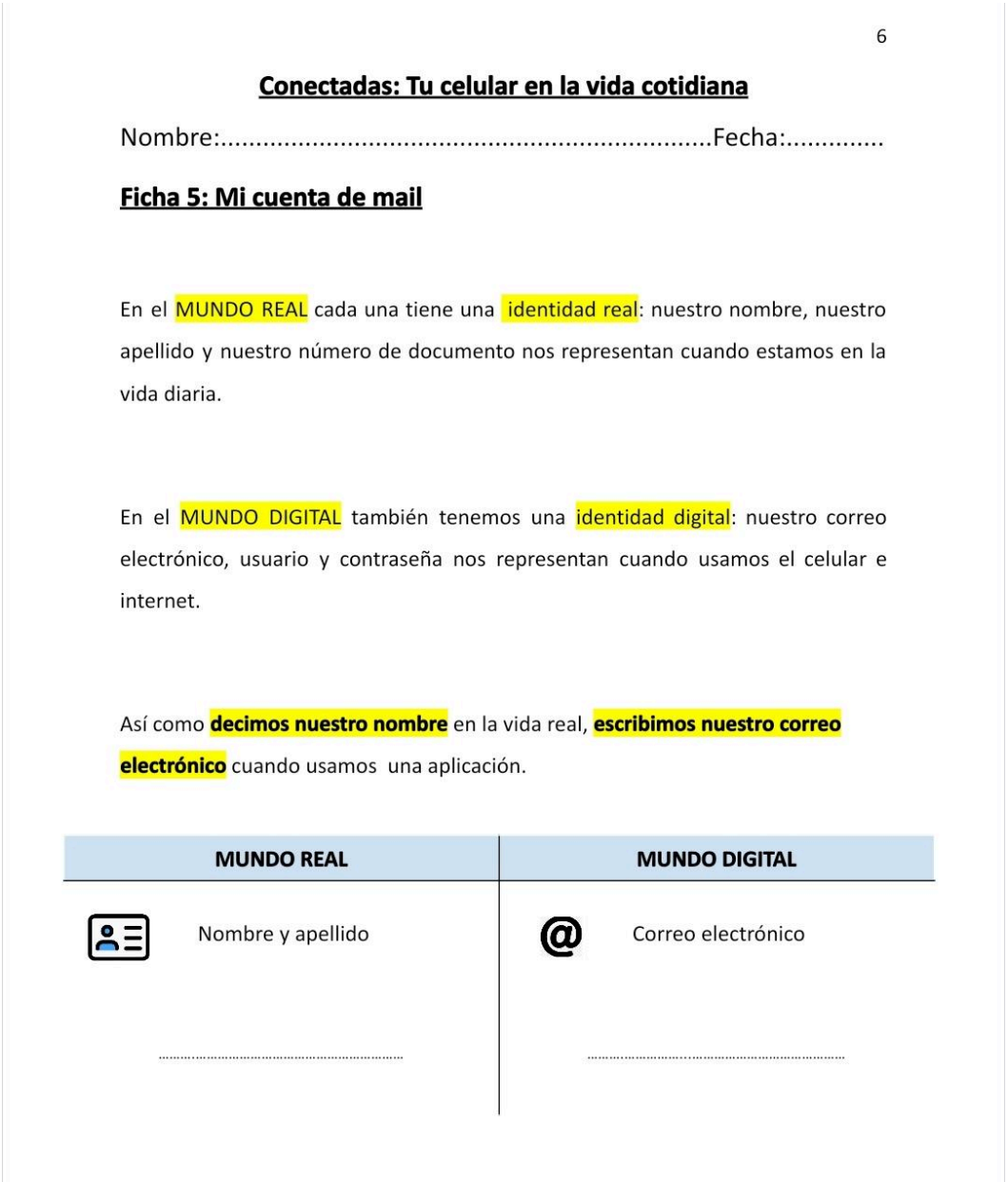


Nota. Material elaborado por la autora como recurso de acompañamiento pedagógico para las actividades desarrolladas durante la implementación del dispositivo formativo.

En la elaboración se priorizó el lenguaje claro, los ejemplos vinculados a situaciones reales y los recursos visuales para mediar nociones abstractas. Se diseñaron actividades que promovieran la participación activa, la reflexión sobre las propias prácticas y la construcción de sentido en relación con el uso de la tecnología.

Figura 9

Ficha didáctica para la comprensión de la identidad digital y el correo electrónico



6

Conectadas: Tu celular en la vida cotidiana

Nombre:.....Fecha:.....

Ficha 5: Mi cuenta de mail

En el MUNDO REAL cada una tiene una identidad real: nuestro nombre, nuestro apellido y nuestro número de documento nos representan cuando estamos en la vida diaria.

En el MUNDO DIGITAL también tenemos una identidad digital: nuestro correo electrónico, usuario y contraseña nos representan cuando usamos el celular e internet.

Así como **decimos nuestro nombre** en la vida real, **escribimos nuestro correo electrónico** cuando usamos una aplicación.

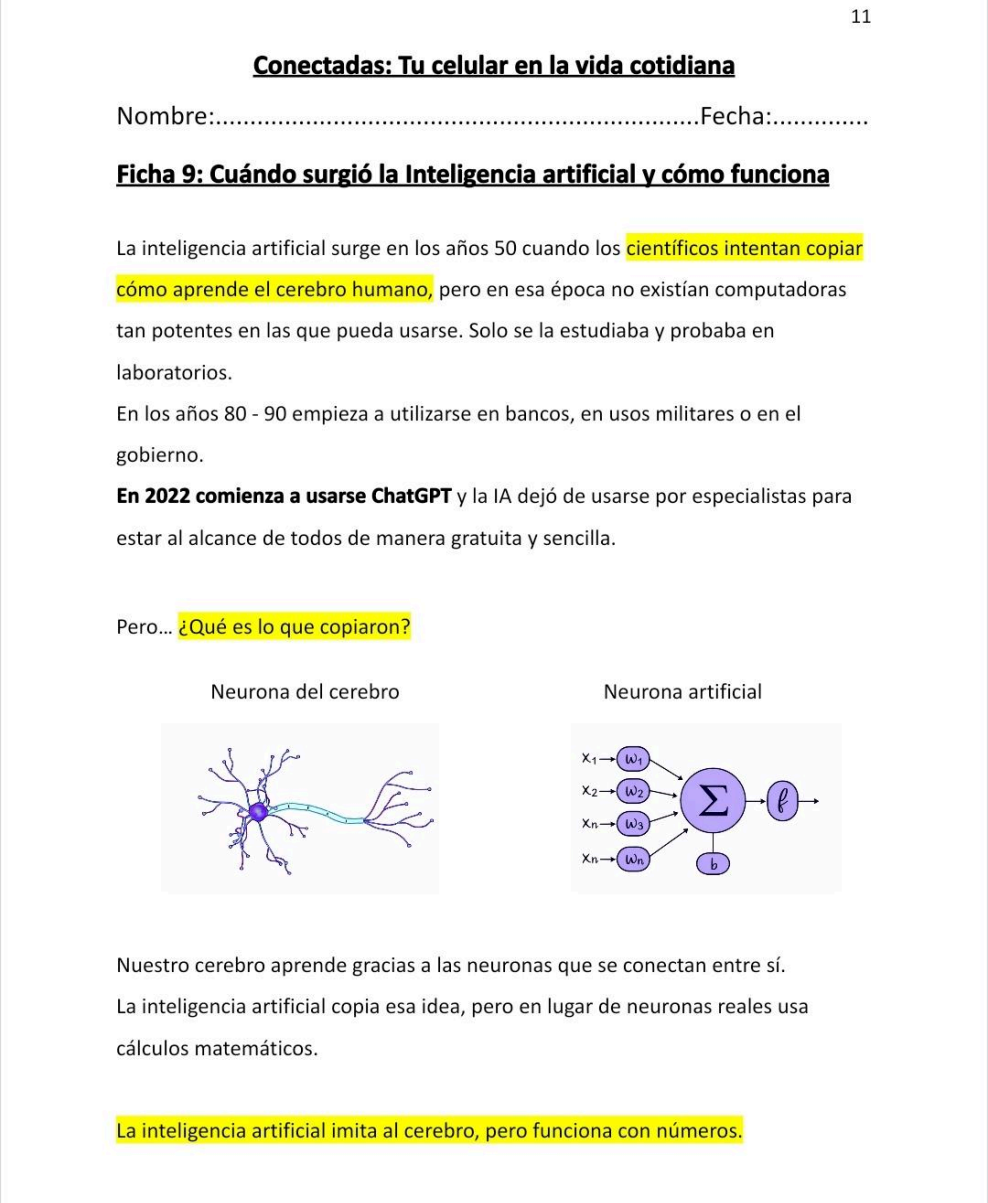
MUNDO REAL	MUNDO DIGITAL
Nombre y apellido	Correo electrónico
.....	.....

Nota. Recurso elaborado por la autora para facilitar la comprensión del correo electrónico como elemento de identificación y acceso en el entorno digital.

Los materiales se concibieron desde el inicio como recursos abiertos a modificaciones. A lo largo de la intervención se realizaron ajustes progresivos en las consignas, la secuencia de actividades y la profundidad de los contenidos, en respuesta a las dificultades y avances observados en el grupo.

Figura 10

Recurso didáctico para la comprensión inicial del funcionamiento de la inteligencia artificial



11

Conectadas: Tu celular en la vida cotidiana

Nombre:.....Fecha:.....

Ficha 9: Cuándo surgió la Inteligencia artificial y cómo funciona

La inteligencia artificial surge en los años 50 cuando los científicos intentan copiar cómo aprende el cerebro humano, pero en esa época no existían computadoras tan potentes en las que pueda usarse. Solo se la estudiaba y probaba en laboratorios.

En los años 80 - 90 empieza a utilizarse en bancos, en usos militares o en el gobierno.

En 2022 comienza a usarse ChatGPT y la IA dejó de usarse por especialistas para estar al alcance de todos de manera gratuita y sencilla.

Pero... ¿Qué es lo que copiaron?

Neurona del cerebro

Neurona artificial

Nuestro cerebro aprende gracias a las neuronas que se conectan entre sí.
La inteligencia artificial copia esa idea, pero en lugar de neuronas reales usa cálculos matemáticos.

La inteligencia artificial imita al cerebro, pero funciona con números.

Nota. Ficha elaborada por la autora para favorecer la comprensión de conceptos básicos vinculados a la inteligencia artificial y al aprendizaje automático a partir de analogías accesibles y representaciones visuales.

Los materiales diseñados forman parte de los anexos del presente trabajo e incluyen las fichas utilizadas en cada encuentro y otros recursos elaborados específicamente para el proceso. Su inclusión permite dar cuenta del desarrollo del dispositivo y habilita su transferencia a otros contextos similares de educación no formal.

3.3.4 Implementación

La implementación del trayecto formativo se desarrolló mediante once encuentros presenciales (incluyendo el diagnóstico), realizados en el Hogar Anselmo Rojo, entre el 26 de noviembre de 2025 y el 12 de febrero de 2026. La frecuencia no fue estrictamente fija sino que se ajustó a las necesidades de las participantes y a factores contextuales del período, como feriados y el receso de fin de año. Cada encuentro tuvo una duración aproximada de entre dos y dos horas y media, aunque en varias ocasiones ese tiempo se extendió por el alto nivel de interés y participación del grupo.

A continuación se presenta una síntesis cronológica de los encuentros, sus ejes de trabajo, las actividades desarrolladas y las evidencias producidas. Los registros completos se incluyen en los anexos correspondientes.

Tabla 2

Organización cronológica y pedagógica del dispositivo formativo

Encuentro y fecha	**Eje de trabajo**	**Actividades desarrolladas**	**Evidencias**
Encuentro 0 diagnóstico 26/11/2025	Identificación de intereses, necesidades y barreras	Conversación diagnóstica sobre usos del celular, seguridad digital, trámites, aplicaciones e inteligencia artificial. Registro de temores, intereses y prácticas tecnológicas previas.	Diario de campo
Encuentro 1 03/12/2025	Celular, nube, almacenamiento e Internet	Trabajo con fichas y recursos visuales para diferenciar almacenamiento interno y nube, comprender cómo funciona Internet y reconocer el espacio disponible en el celular.	Fichas 1, 2 y 3. Cuadernillo. Diario de campo
Encuentro 2 10/12/2025	Wi-Fi, datos móviles, correo electrónico, aplicaciones y seguridad	Reconocimiento de conexiones, identidad digital, correo electrónico, aplicaciones, configuración de WhatsApp y prevención de estafas.	Fichas 4 a 8. Diario de campo
Encuentro 3 17/12/2025	Inteligencia artificial	Introducción al concepto de inteligencia artificial, usos cotidianos, formas de interacción y autoevaluación sobre aprendizajes.	Fichas 9, 10 y 11. Autoevaluación

Encuentro 4 22/12/2025	WhatsApp y seguridad del celular	Configuración de privacidad, seguridad y copia de seguridad en WhatsApp. Revisión individual de dispositivos.	Guía práctica. Diario de campo
Encuentro 5 26/12/2025	Uso práctico de inteligencia artificial	Formulación de preguntas, contextualización de consultas, configuración segura de ChatGPT y criterios de uso responsable.	Guía práctica. Diario de campo
Encuentro 6 29/12/2025	Almacenamiento del celular	Revisión de memoria, identificación de archivos pesados, liberación segura de espacio y recuperación de conceptos sobre nube.	Registro de implementación. Diario de campo
Encuentro 7 02/01/2026	Google Fotos, nube y correo electrónico	Organización de Google Fotos, limpieza de la nube, sincronización y uso básico del correo electrónico.	Registro de implementación. Diario de campo
Encuentro 8 05/01/2026	Consultas individualizadas	Trabajo abierto a demanda: inteligencia artificial en otro idioma, envío de correos, Google Fotos, antivirus y seguridad digital.	Guía práctica. Diario de campo
Encuentro 9 07/01/2026	Consulta y acompañamiento	Revisión de seguridad, correo, almacenamiento y configuraciones. Resolución de dudas individuales según necesidades emergentes.	Guía práctica. Diario de campo
Encuentro 10 **Cierre** 12/02/2026	Evaluación oral y cierre	Conversación guiada, recuperación de aprendizajes con cuadernillo, grabación de audios por WhatsApp y valoración del trayecto.	Entrevista oral. Audios. Matriz de evaluación

Nota. Elaboración propia. La tabla resume la secuencia de encuentros, los contenidos trabajados, las estrategias implementadas y las evidencias utilizadas para el seguimiento del proceso formativo.

Los encuentros integraron instancias de explicación conceptual, trabajo práctico con los dispositivos y espacios de intercambio grupal, con una organización progresiva que avanzó desde nociones básicas del entorno digital hacia contenidos vinculados con la identidad digital, la seguridad, la privacidad y el uso de herramientas de inteligencia artificial. El enfoque flexible y situado permitió ajustar contenidos, tiempos y estrategias en función de lo que el grupo fue mostrando en cada encuentro.

Los materiales didácticos cumplieron un rol central en la mediación de nociones abstractas. Para explicar conceptos como el almacenamiento interno, la nube e Internet, se utilizaron objetos fabricados en cartulina, representaciones visuales manipulables y esquemas concretos que las participantes podían observar y tocar. Esta decisión respondió a la necesidad de construir comprensión antes de avanzar hacia el uso del dispositivo, evitando que el temor al error bloqueara la exploración. El cuadernillo de trabajo y las fichas por encuentro complementaron ese trabajo,

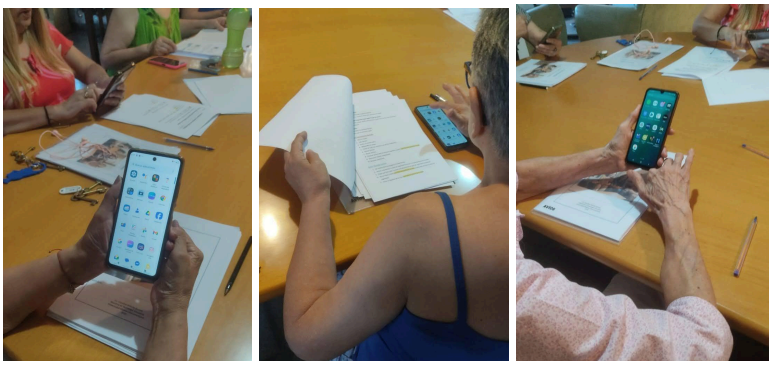
integrando explicaciones, actividades guiadas y espacios de registro. Al finalizar cada encuentro, una ficha evaluativa recuperaba los contenidos trabajados e integraba nociones abordadas en instancias anteriores, favoreciendo la autoevaluación y constituyendo un insumo para el seguimiento del proceso.

La implementación se caracterizó por la toma de decisiones pedagógicas situadas. Algunos contenidos no estaban previstos en el diseño inicial y fueron incorporados a partir de lo que el grupo planteó durante los encuentros. La inteligencia artificial, por ejemplo, surgió espontáneamente en el encuentro diagnóstico, cuando varias participantes expresaron interés en comprender cómo funcionaba y si era accesible para ellas. Ese interés orientó su incorporación progresiva al trayecto y motivó un encuentro específico dedicado a su uso práctico, a pedido explícito del grupo. De manera similar, temas como la configuración de WhatsApp, la gestión del almacenamiento y el correo electrónico ganaron mayor relevancia en función de las preguntas y problemas concretos que surgían en cada jornada.

El trabajo se desarrolló con un fuerte componente de acompañamiento individual, en función de la diversidad de niveles de familiaridad con la tecnología y de las diferencias en los dispositivos de cada participante. Esto permitió atender necesidades específicas, reducir la ansiedad frente al entorno digital y sostener procesos de aprendizaje personalizados. De manera complementaria, se promovió el intercambio entre pares, generando un clima de colaboración y apoyo mutuo que fortaleció la dinámica grupal.

Figura 11

Participantes utilizando el cuadernillo de trabajo y sus dispositivos móviles durante los encuentros formativos



Nota. Fotografías tomadas durante instancias de trabajo práctico con dispositivos móviles y cuadernillos de apoyo pedagógico en el Hogar de Mujeres Anselmo Rojo.

A lo largo del proceso se registraron transformaciones progresivas en la relación de las participantes con el entorno digital. Expresiones como "yo pensaba que internet estaba en el aire" o "ahora entiendo por qué el celular se pone lento", surgidas en los primeros encuentros, dieron cuenta del momento en que nociones que antes resultaban opacas comenzaron a tener sentido. En etapas más avanzadas, frases como "ahora entiendo cómo hablarle" en referencia a la inteligencia artificial, o "esto no es solo para los jóvenes", mostraron un desplazamiento en la percepción de las propias capacidades. Estas verbalizaciones, registradas en el diario de campo, no fueron expresiones aisladas sino indicios de un proceso sostenido de apropiación que avanzó de la confusión hacia la comprensión y de la dependencia hacia una autonomía progresiva.

El trayecto culminó con una instancia de evaluación oral grabada, previa autorización, en la que las participantes recuperaron los contenidos trabajados y valoraron la experiencia. Este espacio permitió identificar aprendizajes significativos, dificultades persistentes y el interés generalizado por dar continuidad al proceso.

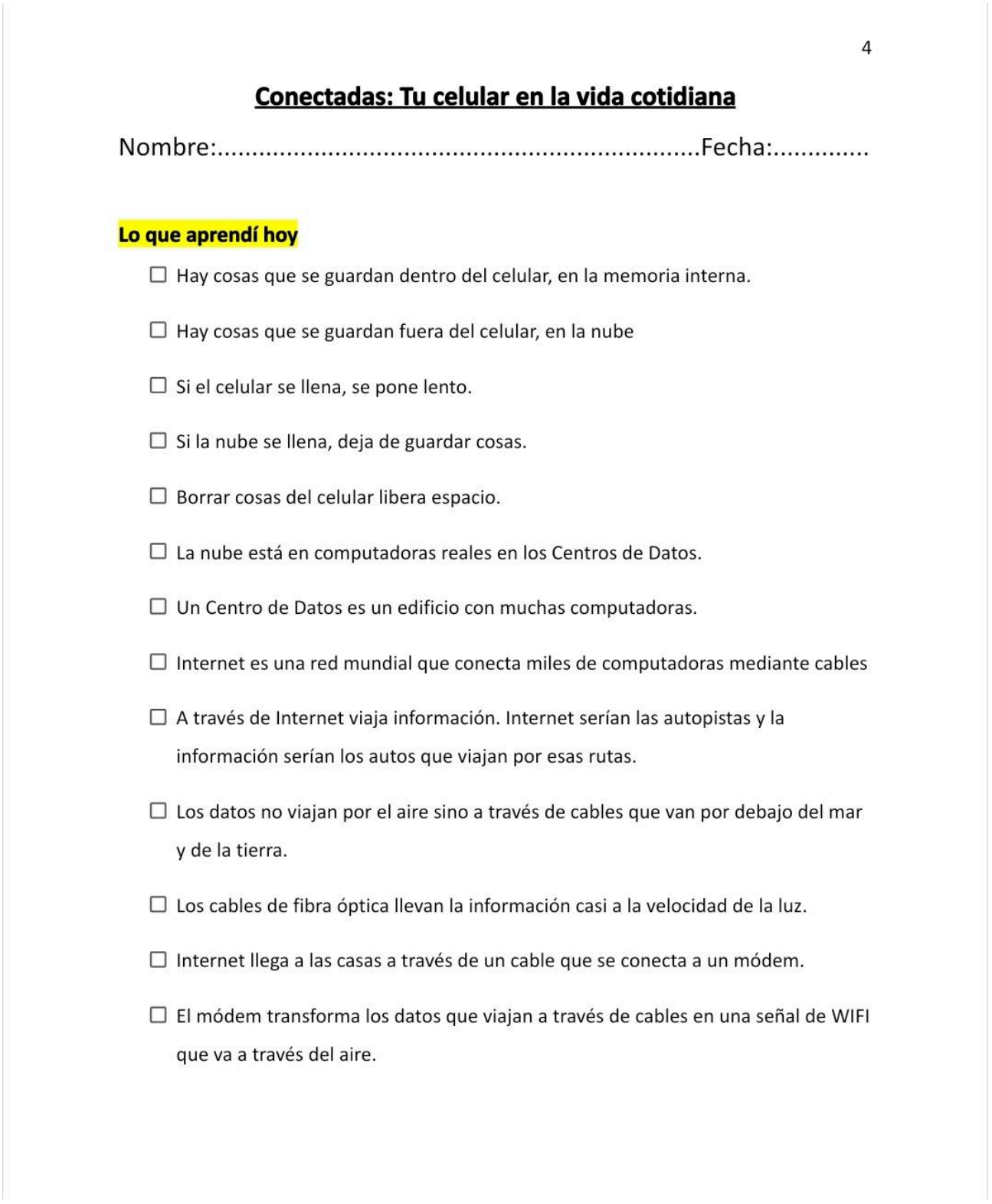
3.3.5 Evaluación

La evaluación se concibió como un proceso continuo y formativo, presente a lo largo de todo el trayecto y no únicamente como una instancia final. Su propósito fue acompañar los procesos de aprendizaje de las participantes y generar información para la toma de decisiones pedagógicas en cada etapa.

Durante el desarrollo del dispositivo, la evaluación formativa se llevó a cabo mediante la observación participante, los intercambios orales en cada encuentro y el registro sistemático en el diario de campo. A estos instrumentos se sumaron las fichas de cierre incluidas en el cuadernillo de trabajo, tituladas "Lo que aprendí hoy", que presentaban afirmaciones sobre los contenidos abordados y permitían que cada participante identificara qué había comprendido y qué le generaba aún dudas. Ese formato favoreció la autoevaluación sin producir ansiedad, en coherencia con el enfoque pedagógico del trayecto. Con el avance del trayecto, las fichas cumplieron además una función no prevista inicialmente: al revisarlas y constatar todo lo que habían aprendido, las participantes experimentaban una sensación concreta de progreso que fortalecía la confianza y renovaba la motivación para continuar. Ese reconocimiento del propio recorrido fue, en sí mismo, parte del proceso formativo.

Figura 12

Instrumento de autoevaluación integrado al cuadernillo de trabajo



4

Conectadas: Tu celular en la vida cotidiana

Nombre:.....Fecha:.....

Lo que aprendí hoy

- ☐ Hay cosas que se guardan dentro del celular, en la memoria interna.
- ☐ Hay cosas que se guardan fuera del celular, en la nube
- ☐ Si el celular se llena, se pone lento.
- ☐ Si la nube se llena, deja de guardar cosas.
- ☐ Borrar cosas del celular libera espacio.
- ☐ La nube está en computadoras reales en los Centros de Datos.
- ☐ Un Centro de Datos es un edificio con muchas computadoras.
- ☐ Internet es una red mundial que conecta miles de computadoras mediante cables
- ☐ A través de Internet viaja información. Internet serían las autopistas y la información serían los autos que viajan por esas rutas.
- ☐ Los datos no viajan por el aire sino a través de cables que van por debajo del mar y de la tierra.
- ☐ Los cables de fibra óptica llevan la información casi a la velocidad de la luz.
- ☐ Internet llega a las casas a través de un cable que se conecta a un módem.
- ☐ El módem transforma los datos que viajan a través de cables en una señal de WIFI que va a través del aire.

Nota. Ficha elaborada por la autora e implementada al finalizar los encuentros formativos para promover la reflexión sobre los aprendizajes construidos y relevar evidencias de comprensión de los contenidos abordados.

Además se utilizó una matriz de evaluación cualitativa que permitió sistematizar la información recogida a lo largo del proceso, organizando los datos en torno a dimensiones vinculadas con la comprensión del entorno digital, la autonomía en el uso del celular, la disminución del temor frente a la tecnología, la participación activa y el reconocimiento de prácticas de seguridad digital.

La información recogida en cada encuentro orientó decisiones concretas sobre el ritmo de trabajo, la necesidad de retomar contenidos y los ajustes en las estrategias didácticas. En ese sentido, la evaluación no operó como un momento separado del proceso sino como parte constitutiva de él.

La evaluación final se desarrolló en el último encuentro mediante una conversación guiada en la que las participantes, con el cuadernillo en mano, recuperaron los contenidos trabajados a lo largo del trayecto. La sesión fue grabada en formato de audio a través de WhatsApp, previa autorización, lo que permitió registrar de manera situada y accesible las verbalizaciones de las participantes sobre sus aprendizajes, dificultades persistentes y valoración de la experiencia. El uso de ese formato fue coherente con las herramientas trabajadas durante el trayecto y redujo la distancia entre la instancia evaluativa y las prácticas cotidianas del grupo.

3.4 Participantes del estudio, perfil y criterios de inclusión

Las participantes del trayecto fueron diez mujeres adultas mayores residentes del Hogar Anselmo Rojo, autoválidas y con autonomía funcional en actividades de la vida diaria. La participación fue voluntaria y abierta a todas las residentes interesadas. Las edades de las participantes se encontraban comprendidas entre los 61 y 72 años.

El criterio de inclusión principal fue la residencia en la institución y la voluntad de participar de los encuentros formativos.

3.5 Instrumentos de recolección de datos

La recolección de datos se llevó a cabo mediante una combinación de instrumentos cualitativos articulados en distintas fases del proceso formativo, con el propósito de triangular la información obtenida y construir una comprensión más completa de la experiencia.

En el encuentro inicial se realizó una conversación diagnóstica orientada a identificar intereses, necesidades, experiencias previas y percepciones de las participantes en relación con el uso de la tecnología digital. Para estructurar el relevamiento, se diseñó una guía diagnóstica de uso exclusivo de la autora, organizada en torno a preguntas abiertas con checklists de respuesta que permitieron agilizar el registro sin condicionar las respuestas de las participantes. La guía abarcó

dimensiones vinculadas con las actividades cotidianas, el acceso y uso de la tecnología, las necesidades de ayuda, los temores frente al entorno digital y las expectativas de aprendizaje. Su desarrollo fue flexible y emergente, ya que las participantes introdujeron espontáneamente temas no previstos, como el interés por la inteligencia artificial y las preocupaciones vinculadas a la seguridad digital. Esa conversación constituyó el insumo principal para las decisiones de diseño del trayecto.

Durante la implementación, el registro sistemático en el diario de campo documentó la dinámica de cada encuentro, las formas de interacción con los dispositivos, los niveles de participación, las dificultades observadas y las decisiones pedagógicas tomadas sobre la marcha. Este instrumento constituyó una fuente central para el análisis cualitativo de la experiencia y permitió dar cuenta del carácter situado y no lineal del proceso formativo.

Las fichas de cierre del cuadernillo de trabajo, tituladas "Lo que aprendí hoy", funcionaron inicialmente como instrumento de autoevaluación en cada encuentro. A diferencia de preguntas abiertas, presentaban afirmaciones sobre los contenidos abordados que las participantes podían confirmar, lo que permitió relevar niveles de comprensión e identificar nociones que requerían ser retomadas. Sin embargo, al momento del análisis se advirtió que este instrumento presentaba una limitación relevante: al completarse inmediatamente después de cada encuentro, las participantes tendían a marcar todos los contenidos como logrados, lo que no permitía verificar la consolidación real de los aprendizajes en el tiempo. Por este motivo, las fichas no fueron incorporadas como fuente de análisis en el Capítulo 4 y la evaluación de los aprendizajes se construyó a partir de la triangulación entre el diario de campo, la matriz cualitativa y la conversación evaluativa final.

La matriz de evaluación cualitativa permitió sistematizar la información recogida a lo largo del trayecto, organizando los datos en torno a cinco dimensiones con indicadores observables: autonomía tecnológica, comprensión del entorno digital, confianza y actitud frente a la tecnología, seguridad y cuidado de la información, y participación social mediada por lo digital. Esta matriz se completó de manera individual para cada participante y fue uno de los tres instrumentos utilizados para la triangulación, junto con el diario de campo y la conversación evaluativa final.

La conversación grupal guiada del encuentro de cierre fue el tercer instrumento de la triangulación. Se desarrolló a partir de una guía de preguntas orientadas a recuperar aprendizajes, identificar cambios en la relación con la tecnología, valorar el dispositivo y proyectar necesidades de continuidad. La sesión fue grabada en formato de audio a través de WhatsApp, previa autorización, lo que permitió registrar con precisión las expresiones de las participantes y complementar la información obtenida mediante los otros instrumentos.

Los instrumentos completos se presentan en los anexos del presente trabajo.

3.6 Consideraciones éticas

La participación en el trayecto formativo fue voluntaria y cada residente tuvo la posibilidad de decidir libremente su incorporación a los encuentros e interrumpir su participación en cualquier momento sin consecuencias.

La información recolectada fue utilizada exclusivamente con fines académicos y se mantuvo bajo criterios de confidencialidad, resguardando la identidad de las participantes. En este sentido, los registros fueron tratados de manera anónima y no se incluyeron datos personales que permitieran su identificación.

En relación con el registro de información, se solicitó consentimiento para el uso de instrumentos de recolección de datos, incluyendo el registro de la conversación final en formato de audio. Este material fue utilizado únicamente con fines de análisis en el marco del presente estudio.

Asimismo, se contó con autorización para el uso de registros fotográficos del proceso formativo. Las imágenes incorporadas en los anexos corresponden a situaciones de trabajo en las que no se identifican a las participantes, resguardando su privacidad mediante la ausencia de rostros y de datos personales.

Capítulo 4. Resultados

4.1 Datos descriptivos de los participantes

El grupo estuvo conformado por diez mujeres adultas mayores residentes en el Hogar Anselmo Rojo, con edades comprendidas entre los 61 y 72 años. En relación con el nivel educativo, dos participantes contaban con estudios universitarios incompletos, dos con estudios terciarios y el resto con nivel secundario completo. Dos se encontraban en actividad laboral al momento de la intervención: una como traductora de inglés y otra como docente de catequesis.

Todas contaban con teléfono celular propio, aunque el uso que hacían de él era muy dispar. En la mayoría de los casos se limitaba a llamadas y mensajería básica. El diagnóstico inicial reveló dificultades recurrentes en la comprensión del entorno digital, especialmente en lo referido al almacenamiento interno, la memoria en la nube, el funcionamiento de Internet y la configuración de aplicaciones. También se identificaron percepciones de temor asociadas a la posibilidad de dañar el dispositivo, borrar información importante o cometer errores irreversibles, percepciones que incidían directamente en la disposición para explorar nuevas funcionalidades.

La diversidad de trayectorias educativas, experiencias previas con la tecnología y niveles de familiaridad con el celular configuró un grupo con ritmos de aprendizaje diferenciados. Esta heterogeneidad resultó determinante para las decisiones pedagógicas del dispositivo y es también el marco desde el cual deben leerse los resultados que se presentan a continuación.

4.2 Resultados de aprendizaje y competencias digitales

La evaluación de los resultados se realizó a partir de la triangulación entre la matriz individual de evaluación cualitativa, el diario de campo y la entrevista oral grupal final. Esta estrategia permitió analizar los avances desde distintas fuentes: los desempeños observables registrados en la matriz, el proceso documentado durante los encuentros y las verbalizaciones de las participantes en la instancia de cierre. De este modo, la evaluación no se centró únicamente en constatar la realización de acciones técnicas, sino en comprender cómo las participantes fueron apropiándose progresivamente de saberes, prácticas y criterios vinculados con el uso cotidiano de tecnologías digitales.

Dado el tamaño reducido del grupo y el carácter cualitativo del estudio, los datos registrados en la matriz no se interpretan con finalidad estadística ni pretenden establecer generalizaciones. Su función fue organizar y sistematizar evidencias observadas durante el proceso formativo, identificando tendencias, recurrencias, avances individuales y diferencias

entre trayectorias de aprendizaje. Los niveles de logro se analizan de manera descriptiva, en diálogo con el diario de campo y con las verbalizaciones recuperadas en la entrevista final.

Los resultados muestran avances significativos, aunque desiguales. Las participantes no partieron del mismo nivel de familiaridad tecnológica, no asistieron con la misma continuidad y tampoco utilizaron el celular con los mismos fines. Por ello, los logros observados deben leerse en relación con los puntos de partida, los intereses personales y las posibilidades de práctica fuera del espacio formativo. Algunas participantes alcanzaron niveles altos de autonomía, comprensión y participación digital; otras mostraron avances parciales o acotados a tareas específicas. Esta diversidad es coherente con el enfoque situado del dispositivo y con las trayectorias tecnológicas diferenciadas del grupo.

El diario de campo permitió registrar, desde el primer encuentro, la coexistencia de ansiedad e interés genuino. Junto a la inseguridad y el temor a cometer errores, aparecieron inquietudes concretas sobre seguridad digital, trámites, aplicaciones de ANSES y PAMI, almacenamiento, nube e inteligencia artificial. A partir de ese diagnóstico, el dispositivo fue ajustándose mediante explicaciones accesibles, materiales concretos y acompañamiento personalizado.

La entrevista oral grupal final confirmó, desde la voz de las participantes, que los aprendizajes más significativos no estuvieron vinculados solamente con ejecutar acciones en el celular, sino con comprender mejor el entorno digital. En sus intervenciones hicieron referencia a la memoria del celular y a la nube, a la identidad digital, a los riesgos de las estafas, al uso de inteligencia artificial y al cuidado de la información personal. Estos temas organizan las subsecciones que siguen. El hallazgo transversal a todas las dimensiones fue el desplazamiento desde el uso instrumental de la tecnología hacia la comprensión del entorno digital como condición para la autonomía, la confianza y la participación.

4.2.1 Uso autónomo de tecnologías digitales

La autonomía en el uso y comprensión de tecnologías digitales fue evaluada a partir de tres indicadores: la realización de acciones básicas sin ayuda directa, la repetición de acciones trabajadas en encuentros anteriores y la resolución de dificultades simples sin mediación. Esta categoría mostró avances importantes, aunque fue una de las dimensiones más heterogéneas del proceso.

En las participantes con mayor continuidad, mayor interés personal o experiencias previas de uso digital, la autonomía se expresó en la capacidad de transferir lo aprendido a situaciones

nuevas. María Estela, Eugenia, Cristina y Luisa constituyen ejemplos especialmente relevantes. María Estela amplió lo trabajado durante los encuentros hacia su actividad profesional, abrió una página de LinkedIn, diseñó un curso de inglés para adultos mayores y elaboró un documento vinculado con inteligencia artificial y traducciones legales. Eugenia incorporó nuevas aplicaciones, utilizó inteligencia artificial como apoyo para aprender italiano y resolvió situaciones vinculadas con búsquedas, viajes y trámites. Cristina trasladó los aprendizajes a su actividad docente en catequesis, utilizando herramientas digitales y aplicaciones de música de manera más autónoma. Luisa, por su parte, recurrió a ChatGPT como asistente para resolver dudas y orientarse frente a problemas tecnológicos. Estas evidencias muestran que, en algunos casos, la autonomía tecnológica no quedó limitada al uso básico del celular, sino que se proyectó hacia actividades personales, laborales y formativas.

En otros casos, la autonomía se manifestó de manera progresiva y parcial. Stella Maris, Rita y Graciela realizaron acciones básicas con mayor seguridad, repitieron procedimientos trabajados y comenzaron a resolver algunas dificultades simples, aunque todavía necesitaron acompañamiento en situaciones nuevas o más complejas. En estas trayectorias, el avance no puede medirse por la independencia total, sino por el pasaje de una posición inicial de mayor dependencia hacia una participación más activa y confiada en el uso del dispositivo.

También se observaron casos en los que los avances fueron más acotados. Elba y María presentaron mayores dificultades para sostener acciones en el tiempo, ya sea por asistencia irregular, bajo uso del celular o escasa continuidad en la práctica. Sin embargo, incluso en estos casos se registraron logros puntuales, como el envío de estudios por correo electrónico, el reconocimiento de algunos aprendizajes básicos o la resolución de necesidades inmediatas con acompañamiento. Esto permitió afirmar que la autonomía en uso de tecnologías digitales no se desarrolló de manera uniforme, sino según ritmos diferenciados y en función de las condiciones concretas de participación.

El diario de campo ayuda a comprender esta heterogeneidad. En varios encuentros fue necesario extender los tiempos previstos, repetir explicaciones, revisar configuraciones individualmente y atender diferencias entre dispositivos. Las participantes usaban celulares con configuraciones distintas y presentaban niveles muy diversos de familiaridad tecnológica. Por esta razón, el acompañamiento personalizado fue una condición necesaria para que la autonomía pudiera desarrollarse de manera progresiva.

La evaluación permitió concluir que la autonomía en el uso de tecnologías digitales fue un proceso en construcción. No todas las participantes alcanzaron el mismo nivel de independencia, pero la mayoría logró avanzar respecto de su punto de partida. En este sentido, el dispositivo

favoreció una autonomía situada, vinculada con necesidades reales, intereses personales y prácticas concretas de la vida cotidiana.

4.2.2 Comprensión del entorno digital

La comprensión del entorno digital fue una de las dimensiones más relevantes del dispositivo, ya que permitió superar una mirada puramente instrumental sobre la tecnología. Esta categoría incluyó la capacidad de explicar con palabras propias conceptos como nube, internet, memoria e inteligencia artificial; relacionar esos conceptos con acciones concretas; y diferenciar entre almacenamiento interno del celular y almacenamiento en la nube.

Desde los primeros encuentros se observó que muchas dificultades no se debían a la falta de práctica sino a la ausencia de marcos explicativos accesibles. Las participantes usaban el celular pero no siempre comprendían qué ocurría cuando se llenaba la memoria, dónde se guardaban las fotos, qué era la nube, cómo funcionaba Internet, por qué algunas aplicaciones requerían correo electrónico o qué implicaba utilizar inteligencia artificial. Por este motivo, el dispositivo se organizó también en torno a conceptos básicos que permitieran dar sentido al ecosistema digital, no solo en torno a procedimientos.

El diario de campo registró que el trabajo sobre almacenamiento, nube, Internet y centros de datos produjo cambios visibles en la comprensión de las participantes. Durante el primer encuentro formativo, varias manifestaron sorpresa al comprender que la nube no era algo intangible sino que la información se alojaba en computadoras reales ubicadas en centros de datos. Aparecieron expresiones como "yo pensaba que Internet estaba en el aire" o "ahora entiendo por qué el celular se pone lento", que dieron cuenta de cómo las explicaciones permitieron resignificar problemas cotidianos que antes se vivían con frustración o miedo.

La entrevista oral final aportó evidencias directas de esta apropiación. Una participante expresó que había aprendido que el celular tenía una memoria y que había otra memoria en la nube. Otra vinculó la nube con una computadora ubicada en centros de datos y explicó cómo la información guardada allí podía verse desde el celular. Estas verbalizaciones mostraron que las participantes no solo recordaban términos sino que podían reconstruir explicaciones sobre el funcionamiento del entorno digital.

La identidad digital fue otro concepto que mostró avances concretos. Durante el trabajo con el correo electrónico, las participantes comenzaron a reconocer que el mail no era solo una herramienta de comunicación sino una forma de identificación en aplicaciones, trámites y servicios. En la entrevista oral, una participante afirmó que el correo electrónico

funcionaba "para todo" en el celular e internet, y otra señaló que "ellos te ubican a través del mail". Estas expresiones mostraron una apropiación inicial del concepto vinculada con experiencias reales de uso.

La matriz permitió observar que los avances fueron más consistentes en la capacidad de explicar conceptos y relacionarlos con prácticas concretas que en la diferenciación entre almacenamiento interno y nube. Este último indicador resultó el más complejo de la dimensión: varias participantes comprendieron la distinción conceptualmente pero presentaron dudas al aplicarla de manera autónoma en sus dispositivos. Eugenia, Cristina, Rita y Luisa lograron relacionar conceptos con prácticas concretas y, en algunos casos, transmitirlos a su entorno. Quienes asistieron de manera irregular mostraron comprensiones más parciales, especialmente al intentar vincular conceptos entre sí.

4.2.3 Seguridad y cuidado de la información

La seguridad y el cuidado de la información constituyeron una dimensión central del trayecto formativo. Desde el diagnóstico inicial, las participantes manifestaron dudas y preocupaciones vinculadas con contraseñas, protección de datos personales, privacidad en WhatsApp, estafas digitales y llamadas de procedencia desconocida. Estas inquietudes justificaron que la seguridad digital fuera abordada de manera transversal a lo largo de distintos encuentros.

Los avances más claros se observaron en el reconocimiento de situaciones de riesgo. La mayoría de las participantes logró identificar señales de alerta vinculadas con mensajes engañosos, llamadas desconocidas, pedidos de dinero, solicitudes de datos personales o enlaces sospechosos. En la entrevista oral final mencionaron situaciones concretas como "páginas que te apuran", personas que "hablan rapidito" o mensajes que llegaban al spam solicitando datos, y señalaron acciones preventivas como cortar la llamada y bloquear el contacto.

Este avance se vinculó con lo trabajado en los encuentros sobre seguridad y privacidad. El diario de campo registró que el abordaje de configuraciones básicas en WhatsApp y situaciones frecuentes de engaño digital generó alta participación: varias participantes compartieron experiencias propias o cercanas vinculadas con intentos de estafa. La posibilidad de analizar situaciones reales permitió construir criterios preventivos y reducir la sensación de vulnerabilidad.

También se observaron avances en el cuidado de la información personal. Varias participantes adoptaron conductas más prudentes frente al uso de datos, enlaces y llamadas. La matriz registró cambios explícitos en varias trayectorias: Cristina reconoció situaciones de exposición de datos que antes no identificaba; Stella Maris actuó con especial cautela frente a

posibles riesgos; Eugenia mantuvo conductas adecuadas en el manejo de información personal; Rita adoptó prácticas más cuidadosas; y Graciela incorporó criterios más conscientes en el uso de herramientas digitales.

Sin embargo, la ejecución autónoma de configuraciones de privacidad resultó más compleja que el reconocimiento de riesgos. Varias participantes comprendieron la importancia de configurar WhatsApp, activar copias de seguridad o revisar permisos, pero requirieron acompañamiento para realizar esos procedimientos. El diario de campo registró que durante el encuentro dedicado a la configuración de WhatsApp surgieron numerosas consultas vinculadas con el miedo a perder información o cometer errores irreversibles. Al finalizar, varias expresaron alivio al señalar que "ahora sabían dónde mirar" y que se sentían más tranquilas al usar la aplicación. Esta diferencia entre la conciencia preventiva y la autonomía técnica fue la tensión más persistente de la dimensión.

La seguridad también se abordó en relación con la inteligencia artificial. Las participantes reconocieron en la entrevista oral final que la IA puede equivocarse, que sus respuestas dependen de la información disponible y que conviene formular preguntas específicas y pedir fuentes verificables. Este reconocimiento mostró que el criterio de cuidado construido a lo largo del trayecto se extendió también hacia herramientas emergentes.

4.2.4 Confianza y actitud frente a la tecnología

La confianza y la actitud frente a la tecnología fue una de las dimensiones en las que se observaron avances más consistentes. Esta categoría incluyó la manipulación del celular con mayor seguridad, la toma de iniciativa para realizar acciones sin esperar indicación directa y el reconocimiento de los propios avances.

Al inicio del trayecto, el diario de campo registró ansiedad, inseguridad y temor frente al uso del celular. Aunque algunas participantes decían no tener miedo, sus relatos evidenciaban preocupación por borrar información, tocar algo incorrecto, perder fotos o no comprender qué sucedía en el dispositivo. Estas percepciones condicionaban la autonomía, ya que muchas acciones eran evitadas o delegadas en familiares u otros acompañantes.

A lo largo del proceso, la confianza se fue construyendo mediante tres condiciones pedagógicas: la explicación accesible de conceptos, la práctica guiada sobre el propio dispositivo y el acompañamiento personalizado. El cuadernillo como soporte también permitió que varias participantes sintieran que podían volver sobre los pasos trabajados, repetir acciones y animarse a intentar fuera del encuentro.

El reconocimiento de los propios avances fue el indicador con mayor presencia en todo el grupo. La matriz mostró que casi todas las participantes lograron identificar cambios concretos en su relación con la tecnología. María Estela manifestó que el trayecto la animó a realizar actividades que no creía poder hacer. Cecilia expresó sentirse más segura con lo aprendido. Eugenia destacó que pudo enseñar a sus hijos y nietos conceptos sobre Internet e inteligencia artificial. Rita reconoció sus progresos en la comprensión de nociones digitales. Graciela expresó interés por continuar profundizando. Luisa destacó una mejora en su autonomía.

La entrevista oral final reforzó esta dimensión. Una participante afirmó que la actividad le había gustado mucho y que quería seguir. Otra señaló que la tecnología se actualiza siempre y que, al no haber nacido con ella, necesitaban aprender. También apareció una reflexión especialmente significativa: "Los chicos que nacieron con esta tecnología tienen algunas ventajas, hacen todo rapidito, pero nosotras tenemos otras ventajas y es que podemos prestar más atención y tener más paciencia para aprender". Esta frase resultó relevante porque desplazó una mirada deficitaria sobre la vejez y reconoció capacidades propias para el aprendizaje digital.

Este cambio actitudinal fue uno de los logros más significativos del dispositivo. La confianza no fue un resultado accesorio sino una condición para la autonomía: cuando las participantes comprendieron mejor qué estaban haciendo y contaron con apoyos accesibles, disminuyó el temor a equivocarse y aumentó la disposición a explorar. Desde esta perspectiva, el avance en confianza constituyó un indicador central de inclusión digital.

4.2.5 Participación social mediada por lo digital

La participación social mediada por lo digital permitió observar en qué medida los aprendizajes se proyectaron más allá del espacio del taller y comenzaron a vincularse con actividades personales, familiares, laborales, educativas o sociales. Esta dimensión incluyó el reconocimiento del celular como medio de acceso a información, servicios o derechos; la relación entre tecnología y autonomía personal; y la toma de decisiones digitales considerando consecuencias.

Las evidencias mostraron que muchas participantes comenzaron a utilizar la tecnología para ampliar sus posibilidades de acción. Los casos más significativos se desarrollan con mayor detalle en el apartado 4.3. En términos generales, se registraron usos vinculados con la proyección profesional, el aprendizaje personal, la práctica docente, la gestión de trámites, la comunicación familiar y la exploración de herramientas emergentes como la inteligencia artificial. Incluso en las

participantes con avances más acotados se observaron usos concretos, como el envío de estudios médicos por correo electrónico o la consulta de información específica.

La participación social mediada por lo digital también se expresó en la continuidad fuera del espacio formativo. En el encuentro posterior al receso, algunas participantes manifestaron no haber retomado el cuadernillo durante las vacaciones, pero otras habían continuado utilizando herramientas digitales de manera autónoma. Una siguió aprendiendo italiano con inteligencia artificial, otra la utilizó para planificar clases y otra avanzó en la construcción de su perfil profesional en línea y en la redacción de publicaciones. Estas evidencias permitieron observar que, en algunos casos, el dispositivo generó continuidad más allá del encuentro formal.

La toma de decisiones digitales considerando consecuencias fue la dimensión más desafiante. Muchas participantes lograron reconocer que el celular les permitía acceder a información, comunicarse, aprender o resolver trámites, pero tomar decisiones con criterio ante situaciones nuevas continuó requiriendo acompañamiento. Esto confirmó que la ciudadanía digital se construye progresivamente: no bastó con acceder o usar, sino que fue necesario comprender, evaluar riesgos y actuar con autonomía creciente.

4.2.6 Síntesis interpretativa

La triangulación entre la matriz, el diario de campo y la entrevista oral grupal final permitió sostener que los aprendizajes más relevantes del trayecto no fueron únicamente operativos. Las participantes no solo aprendieron a realizar acciones en el celular sino que comenzaron a comprender por qué esas acciones eran necesarias, qué consecuencias podían tener y cómo se vinculaban con su autonomía, su seguridad y su participación social. Este desplazamiento, desde el uso instrumental hacia la comprensión del entorno digital, fue el hallazgo más consistente del proceso.

El trayecto permitió pasar de una relación inicial marcada por la inseguridad, la dependencia y la confusión conceptual hacia una relación más activa, confiada y reflexiva con la tecnología. Esta transformación no fue igual en todas las participantes, pero se manifestó como tendencia general del grupo. En quienes tuvieron mayor continuidad y práctica, los aprendizajes se proyectaron hacia usos personales, laborales y formativos. En quienes asistieron de manera más irregular o partieron de niveles menores de familiaridad tecnológica, los avances fueron más acotados pero igualmente significativos en relación con sus puntos de partida.

En síntesis, los resultados muestran que el principal aporte del dispositivo no fue la incorporación aislada de habilidades técnicas, sino la construcción progresiva de condiciones para

comprender, decidir y actuar con mayor autonomía en el entorno digital. Esta apropiación fue desigual, pero permitió desplazar la relación con la tecnología desde la dependencia y el temor hacia formas más activas, seguras y significativas de participación.

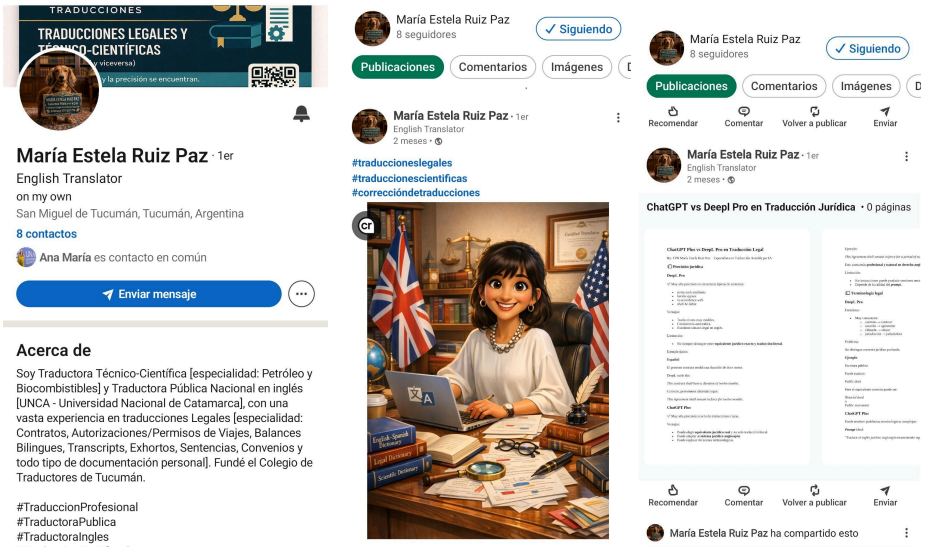
4.3 Evidencias de inclusión y participación social

Más allá de los avances registrados en las competencias digitales, se identificaron evidencias de inclusión y participación social cuando las participantes comenzaron a trasladar lo aprendido a situaciones concretas de su vida cotidiana, familiar, laboral y comunitaria. Este apartado presenta situaciones que mostraron cómo el dispositivo habilitó nuevas formas de acción mediadas por tecnologías digitales, con énfasis en los usos que trascendieron el espacio del taller.

Una de las evidencias más significativas fue la de una participante que se desempeñaba como traductora. A partir del trayecto formativo, abrió su perfil en LinkedIn, comenzó a realizar publicaciones vinculadas con su actividad profesional, diseñó un curso de inglés para personas adultas mayores y elaboró un documento sobre el uso de inteligencia artificial en traducciones jurídicas. Estas acciones mostraron una apropiación del entorno digital vinculada con la proyección laboral, la producción de contenidos y la participación activa en espacios digitales.

Figura 13

Evidencias de apropiación y participación digital de una participante del dispositivo formativo



Nota. Capturas de pantalla del perfil profesional de LinkedIn de una participante, en las que se observan prácticas de producción digital, construcción de identidad profesional y publicación de contenidos vinculados al uso de inteligencia artificial en el ámbito de la traducción jurídica.

Figura 14

Producción de contenidos digitales con fines profesionales por parte de una participante

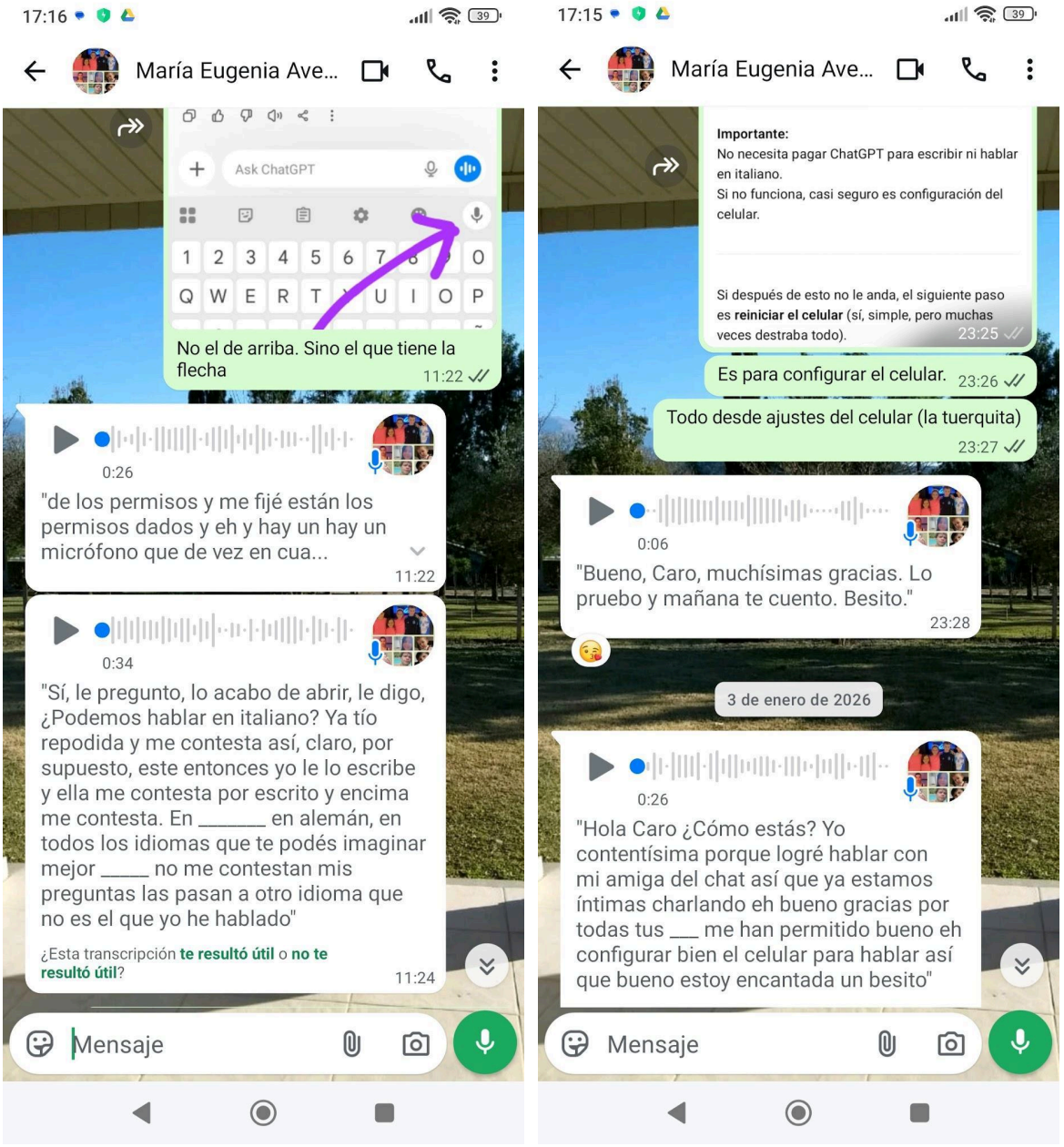


Nota. Flyer digital elaborado por una de las participantes del dispositivo formativo para la difusión de una propuesta educativa dirigida a personas adultas mayores, mediante el uso de herramientas digitales e inteligencia artificial.

También se registraron usos vinculados con el aprendizaje personal y la continuidad de actividades formativas. Una participante configuró un chat de inteligencia artificial como asistente para el aprendizaje de italiano y continuó utilizándolo fuera del espacio del taller. Otra incorporó inteligencia artificial para planificar clases de catequesis y reorganizó el uso de recursos musicales mediante Spotify, lo que le permitió resolver de manera más autónoma una necesidad concreta de su actividad educativa.

Figura 15

Intercambio por WhatsApp con una participante sobre la configuración de ChatGPT para el aprendizaje de idiomas



Nota. Conversación mantenida mediante WhatsApp en la que una participante solicita orientación para configurar ChatGPT como apoyo para la práctica del idioma italiano, evidenciando usos autónomos y contextualizados de inteligencia artificial.

En otras participantes, la inclusión digital se expresó en la resolución de situaciones cotidianas vinculadas con el acceso a información, servicios y organización personal. Se registraron prácticas como la interpretación y envío de estudios médicos, la gestión de turnos, el uso del GPS,

el cálculo de tiempos de traslado, la organización de fotos en la nube y el envío de contenidos por WhatsApp. En todos estos casos, el celular comenzó a funcionar como una herramienta para ampliar márgenes de autonomía en situaciones concretas.

Las evidencias más significativas en términos de inclusión social fueron las situaciones de transferencia de saberes. Una participante explicó a un grupo de amigas contenidos trabajados en el trayecto, apoyándose en el cuadernillo. Otra compartió con sus hijos y nietos explicaciones sobre el funcionamiento de internet, la circulación de la información y los centros de datos. Estas situaciones resultaron especialmente relevantes porque mostraron un desplazamiento en el lugar que las participantes ocupaban. Dejaron de ser receptoras de ayuda tecnológica para convertirse en personas capaces de explicar, orientar y transmitir saberes digitales a su entorno. Ese desplazamiento constituye una de las evidencias más claras de apropiación genuina.

4.4 Dificultades y desafíos observados

Durante la implementación del dispositivo formativo se identificaron diversas dificultades y desafíos que incidieron en el desarrollo del trayecto. Estas condiciones no se interpretaron como fallas del proceso sino como características propias de una intervención situada con personas adultas mayores, en un contexto institucional concreto, con ritmos de aprendizaje diferenciados y necesidades formativas cambiantes.

Una primera dificultad estuvo vinculada con la diversidad del grupo. Las participantes presentaban distintos niveles de familiaridad con la tecnología, diferentes experiencias previas y grados desiguales de autonomía en el uso del celular. Esta diversidad exigió adaptar permanentemente las explicaciones, alternar entre momentos grupales e instancias individuales y sostener un acompañamiento personalizado.

Un desafío relacionado fue la variedad de dispositivos y configuraciones. Las participantes utilizaban celulares con distintos sistemas operativos, modelos y versiones de aplicaciones. Una misma acción podía requerir pasos diferentes según el dispositivo, lo que demandó más tiempo del previsto y requirió intervención individual para evitar confusión o frustración.

También se observó como dificultad recurrente el temor a cometer errores irreversibles. Varias participantes expresaron miedo a borrar fotos, perder mensajes o modificar configuraciones importantes. Este temor limitó la exploración autónoma y reforzó la dependencia de familiares o terceros. Frente a esta situación, fue necesario trabajar no solo contenidos técnicos sino también la confianza y la comprensión de que muchas acciones podían revisarse o realizarse con apoyo.

La comprensión de conceptos abstractos del entorno digital presentó dificultades sostenidas. Nociones como nube, sincronización, identidad digital, datos móviles o inteligencia artificial

resultaron inicialmente lejanas o confusas. Para abordarlas fue necesario recurrir a analogías, materiales concretos y reiteraciones sucesivas en distintos encuentros. Esto confirmó que la formación digital de personas adultas mayores requería construir marcos conceptuales accesibles, no solo enseñar procedimientos.

La necesidad de repetición fue otro rasgo central del proceso. Algunos contenidos debieron retomarse en varios encuentros para potenciar su consolidación, especialmente los vinculados con almacenamiento, seguridad, correo electrónico y configuración de aplicaciones. Esta repetición no representó un retroceso sino una condición pedagógica necesaria para disminuir la ansiedad y generar una apropiación más segura.

La asistencia irregular de algunas participantes generó discontinuidades en el aprendizaje. Quienes no participaron de los encuentros iniciales o se incorporaron tardíamente presentaron mayores dificultades para comprender contenidos posteriores, especialmente los que dependían de nociones ya trabajadas. Esto mostró la importancia de contar con materiales de apoyo que permitieran sostener la continuidad del proceso.

También resultó desafiante sostener la práctica fuera del espacio formativo. Durante el receso, algunas participantes no retomaron el cuadernillo ni practicaron los contenidos trabajados. Sin embargo, otras sí continuaron usando herramientas digitales de manera autónoma: una siguió aprendiendo italiano con inteligencia artificial, otra la incorporó para planificar clases y otra avanzó en publicaciones profesionales en línea. Esta diferencia evidenció que la transferencia fuera del taller dependió de la motivación personal, la percepción de utilidad y la existencia de necesidades concretas que impulsaran el uso.

La gestión del tiempo fue otro desafío constante. Los encuentros debieron extenderse con frecuencia debido al alto nivel de participación, la cantidad de preguntas y el interés de las participantes por resolver problemas concretos en sus propios celulares. Esto confirmó que la formación digital con personas adultas mayores requería tiempos amplios y flexibles, muy distintos de los previstos en capacitaciones breves.

Finalmente, al cierre del trayecto, varias participantes manifestaron interés en continuar y sostener los encuentros durante el año. Este pedido evidenció una valoración positiva del dispositivo, pero también mostró que la inclusión digital no puede pensarse como una intervención breve y cerrada. Requiere procesos sostenidos, acompañamiento gradual y oportunidades de práctica en situaciones reales.

Capítulo 5. Discusión y Conclusiones

5.1 Discusión sobre los resultados

Los resultados obtenidos en la implementación del dispositivo formativo permiten establecer un diálogo crítico con los referentes teóricos que organizan el marco conceptual de este trabajo, a la vez que habilitan una revisión de algunos supuestos iniciales del diseño a la luz de la experiencia de campo.

El hallazgo más significativo se refiere al desplazamiento del foco desde el uso instrumental de las tecnologías hacia la comprensión del entorno digital como condición para el desarrollo de la autonomía. El diseño inicial del dispositivo partía del supuesto de que las participantes priorizarían el aprendizaje de procedimientos concretos. La experiencia demostró, sin embargo, que lo que el grupo requería en primer lugar no era el dominio de pasos sino la construcción de marcos explicativos que permitieran comprender qué ocurría cuando se interactuaba con el entorno digital. Fue a partir de esa comprensión que comenzaron a edificarse la confianza y la autonomía progresiva. Esta constatación tiene implicancias pedagógicas que van más allá de confirmar lo ya conocido en el campo y sugiere que el orden habitual en la formación digital, donde el uso precede a la comprensión, podría requerir una inversión cuando el grupo destinatario son personas adultas mayores.

Este hallazgo dialoga con los planteos de van Dijk (2005) sobre la brecha digital como fenómeno multidimensional que incluye motivación, habilidades y usos efectivos, y con Hargittai (2002), quien señala que las diferencias más profundas no residen en quién tiene acceso sino en quién puede usar la tecnología de manera efectiva y significativa. El dispositivo abordó precisamente esa brecha de segundo nivel, es decir, las diferencias en la capacidad de uso efectivo entre quienes ya cuentan con acceso a la tecnología. No obstante, los resultados permiten avanzar más allá de lo que estos autores formulan. No bastó con ofrecer oportunidades de uso sino que fue necesario construir previamente los marcos comprensivos desde los cuales ese uso pudiera adquirir sentido. La comprensión no operó como efecto del uso sino como su condición de posibilidad. Esta distinción constituye un aporte específico de la experiencia al campo de la formación digital con personas adultas mayores.

Los resultados confirman también los postulados andragógicos de Knowles (1980): las participantes se involucraron de manera activa cuando los contenidos se vincularon con situaciones reales de su vida cotidiana y cuando percibieron la utilidad práctica de los aprendizajes. Sin embargo, la experiencia introduce un matiz que la teoría andragógica no desarrolla con suficiente profundidad. En el contexto de la formación digital con personas mayores, la motivación no

siempre precedió al aprendizaje sino que, en varios casos, fue la comprensión la que la generó. Cuando las participantes lograron entender el funcionamiento de la nube, la circulación de la información en Internet o las implicancias de la identidad digital, emergieron el interés y el deseo de profundizar. El orden causal entre motivación y aprendizaje, que la andragogía tiende a presentar como lineal, resultó en la práctica más complejo y de carácter circular. Este hallazgo sugiere que, en procesos de alfabetización digital con personas mayores, generar comprensión puede ser una estrategia más efectiva para activar la motivación que partir de la motivación como condición previa para aprender.

Desde el campo de la Tecnología Educativa, los resultados permiten señalar que el valor del dispositivo no residió en las herramientas digitales utilizadas sino en el diseño pedagógico que orientó su uso. En línea con Coll (2008), quien sostiene que el valor educativo de las tecnologías no reside en las herramientas en sí mismas sino en las formas en que se integran en las prácticas de enseñanza y aprendizaje, la experiencia demostró que fueron la mediación docente, los materiales concretos, el acompañamiento personalizado y la evaluación formativa los elementos que determinaron la calidad del proceso. Este resultado refuerza la centralidad del diseño pedagógico en cualquier propuesta de formación digital y sugiere que invertir en herramientas sin fortalecer la mediación pedagógica puede ampliar el acceso pero no garantiza procesos de apropiación.

Un resultado emergente especialmente relevante fue el alcance que algunas participantes lograron al proyectar lo aprendido hacia iniciativas propias de carácter laboral, formativo y creativo. Este fenómeno se articula con la noción de apropiación activa de la tecnología para la participación social que desarrolla Rheingold (2012), aunque los resultados permiten señalar una dimensión que ese marco no contempla plenamente. No se trató únicamente de participar en entornos digitales sino de producir en ellos: crear contenidos, diseñar propuestas formativas, transmitir saberes a otros. Ese desplazamiento desde la recepción hacia la producción digital constituye una dimensión emergente que merece ser investigada y potenciada en futuras propuestas orientadas a este grupo. Cabe señalar, sin embargo, que esta proyección no fue uniforme. La comprensión del entorno digital resultó una condición necesaria pero no suficiente para todas las participantes: la autonomía dependió también de la continuidad en la asistencia, la posibilidad de practicar fuera del espacio formativo y la existencia de necesidades personales concretas que impulsaran el uso. Esta heterogeneidad no invalida los resultados sino que delimita su alcance y refuerza la importancia de procesos sostenidos en el tiempo.

Finalmente, la experiencia permitió observar una dimensión del modelo ADDIE que la literatura especializada no siempre enfatiza con suficiente claridad. Su pertinencia como marco organizador no reside únicamente en la secuencia de fases sino en la lógica de revisión permanente

que las articula. En la práctica, las fases se superpusieron, se retroalimentaron y se ajustaron mutuamente en función de las demandas emergentes del grupo. La tensión entre la estructura del diseño y las necesidades de la práctica no constituyó una limitación del modelo sino la condición desde la cual el dispositivo pudo mantenerse relevante y situado. En conjunto, los hallazgos de esta experiencia sugieren que la inclusión digital de personas adultas mayores requiere algo más que acceso a dispositivos o instrucción en procedimientos. Requiere diseño pedagógico situado, mediación sostenida, construcción de comprensión y condiciones que permitan a las personas mayores no solo aprender a usar la tecnología sino apropiarse de ella para participar, producir y ejercer derechos en la sociedad digital.

5.2 Conclusiones generales

El presente trabajo tuvo como propósito diseñar, implementar y evaluar un dispositivo de formación orientado al desarrollo de competencias digitales en personas adultas mayores en un contexto de educación no formal. A partir de la experiencia desarrollada en el Hogar Anselmo Rojo, es posible formular las siguientes conclusiones.

El dispositivo Conectadas: tu celular en la vida cotidiana constituyó una producción concreta del campo de la Tecnología Educativa. Su valor no residió únicamente en los contenidos abordados sino en la articulación entre diagnóstico situado, diseño pedagógico fundamentado, materiales didácticos accesibles, mediación docente sostenida y evaluación formativa continua. El uso del modelo ADDIE como marco organizador permitió sistematizar las decisiones pedagógicas, documentar el proceso y generar una propuesta transferible y adaptable a otros contextos de educación no formal con personas adultas mayores. Este resultado responde directamente al objetivo de sistematizar orientaciones pedagógicas que puedan servir como referencia para futuras experiencias similares.

El hallazgo pedagógico más significativo fue que la comprensión del entorno digital operó como condición previa y necesaria para el desarrollo de la autonomía tecnológica. Las participantes no alcanzaron mayor independencia por aprender más procedimientos sino por entender mejor cómo funcionaban los sistemas con los que interactuaban. Asociada a esta comprensión, la confianza surgió como una dimensión pedagógica central y no como un resultado accesorio. El temor a cometer errores irreversibles, a dañar el dispositivo o a perder información constituyó un obstáculo real para la exploración autónoma. Las condiciones que más contribuyeron a reducirlo fueron la explicación accesible de los conceptos, la práctica guiada sobre los propios dispositivos y el acompañamiento personalizado. Sin confianza, no hay autonomía posible. Este hallazgo tiene

implicancias directas para el diseño de propuestas de formación digital con personas mayores, dado que trabajar la confianza no es una tarea paralela al aprendizaje sino su condición de partida.

Las personas adultas mayores demostraron ser sujetos activos, capaces no solo de aprender tecnología sino de comprenderla, apropiarse de ella, producir con ella y transmitir lo aprendido a otros. Cuando se generaron condiciones pedagógicas de seguridad, comprensión y acompañamiento, algunas participantes superaron ampliamente los objetivos del dispositivo y proyectaron lo aprendido hacia iniciativas propias de carácter laboral, formativo y creativo. Este resultado desafía las miradas deficitarias sobre el aprendizaje en la vejez y confirma que la capacidad de apropiación digital no está determinada por la edad sino por las condiciones pedagógicas en que se produce el aprendizaje. La formación digital con personas mayores no es una concesión ni una adaptación menor sino una práctica pedagógica con entidad propia, que requiere diseño específico, mediación sostenida y reconocimiento del lugar activo de este grupo en la sociedad digital.

La inclusión digital de personas adultas mayores no puede reducirse al acceso a dispositivos ni a la capacitación instrumental en procedimientos. Requiere construir comprensión, desarrollar confianza, fortalecer criterios de seguridad y cuidado de la información, y generar condiciones para la participación activa en la vida cotidiana digital. En ese sentido, la inclusión digital es también una forma de ejercicio de la ciudadanía que implica informarse, comunicarse, resolver trámites, sostener vínculos y participar en espacios sociales cada vez más mediados por lo digital.

El dispositivo mostró que cuando esas condiciones se construyen pedagógicamente, la tecnología deja de ser un territorio ajeno para convertirse en un medio desde el cual las personas mayores pueden ampliar su autonomía, sostener proyectos personales y ejercer derechos. Esa transformación no ocurre sola ni por acceso, ocurre por diseño.

5.3 Aportes del dispositivo formativo a la inclusión digital de adultos mayores

El dispositivo Conectadas: tu celular en la vida cotidiana ofrece aportes en cuatro dimensiones complementarias.

En términos pedagógicos, el dispositivo mostró una lógica formativa concreta y replicable para la educación digital de personas adultas mayores. Esa lógica se organiza en torno a cuatro principios validados por la experiencia, que consisten en priorizar la comprensión del entorno digital antes que la enseñanza de procedimientos, trabajar la confianza como condición de partida y no como resultado esperado, utilizar materiales concretos y manipulables para mediar conceptos abstractos, y sostener un acompañamiento personalizado que atienda la diversidad de trayectorias y

dispositivos. Esta combinación no constituye una receta sino una orientación pedagógica que demostró favorecer resultados que van más allá del uso instrumental de la tecnología.

En términos metodológicos, el trabajo mostró que el modelo ADDIE puede articularse con enfoques cualitativos de investigación sin perder coherencia, y que su valor en contextos de educación no formal con grupos heterogéneos reside precisamente en su carácter iterativo y flexible. Las fases del modelo no operaron como una secuencia cerrada sino como un marco de revisión permanente que permitió ajustar el dispositivo en función de las necesidades emergentes del grupo. Esta forma de implementación, documentada a lo largo del trabajo, puede orientar a otros formadores que busquen organizar procesos similares con criterio pedagógico y metodológico.

En términos de producción de recursos, el cuadernillo de trabajo, las fichas por encuentro, la guía práctica y los materiales didácticos elaborados constituyen herramientas concretas, documentadas y adaptables. Más allá de los materiales en sí, también son transferibles los criterios de diseño que los sostienen, entre ellos la gradualidad en la secuencia de contenidos, el lenguaje claro y sin tecnicismos innecesarios, el uso sistemático de analogías para mediar conceptos abstractos, la evaluación formativa integrada al proceso y el trabajo con los dispositivos propios de las participantes. Esos criterios pueden ser adoptados, adaptados o mejorados por quienes diseñen propuestas similares en otros contextos.

Como aporte al campo de la Tecnología Educativa, el dispositivo evidenció que la tecnología educativa no se reduce al uso de plataformas o herramientas digitales sino al diseño de condiciones pedagógicas que permiten apropiarse críticamente del entorno digital. En este caso, la tecnología más relevante no fue el celular ni ninguna aplicación específica sino el dispositivo formativo en su conjunto, entendido como una intervención pedagógica intencionada, documentada y evaluada. Este resultado refuerza la centralidad del diseño pedagógico en cualquier propuesta de inclusión digital y sugiere que el acceso sin acompañamiento pedagógico puede reproducir formas de dependencia en lugar de favorecer procesos de apropiación genuina.

5.4 Recomendaciones para futuras intervenciones

A partir de la experiencia desarrollada, es posible formular un conjunto de orientaciones para quienes diseñen propuestas de formación digital con personas adultas mayores en contextos similares. Estas recomendaciones no surgen de supuestos teóricos sino de decisiones tomadas en el campo, ajustadas en función de lo que el grupo fue mostrando a lo largo del proceso.

Comenzar con un diagnóstico situado y flexible. El punto de partida de cualquier propuesta formativa con personas mayores debería ser una instancia diagnóstica que no solo releve niveles de familiaridad con la tecnología sino también intereses, temores, experiencias previas y expectativas

concretas. Ese diagnóstico no puede ser un cuestionario cerrado sino una conversación abierta que permita escuchar lo que el grupo trae. La experiencia mostró que los temas más relevantes del trayecto, entre ellos la inteligencia artificial y la seguridad digital, emergieron en el primer encuentro a partir de lo que las participantes dijeron espontáneamente, no de lo que estaba previsto en el diseño inicial.

Priorizar la comprensión sobre el procedimiento. Antes de enseñar a hacer, conviene dedicar tiempo a explicar qué ocurre y por qué. Las analogías con situaciones conocidas, los esquemas visuales y las explicaciones del funcionamiento de los sistemas digitales resultaron herramientas pedagógicas de alto impacto. Cuando las participantes comprendieron qué era la nube, cómo circulaba la información o qué implicaba la identidad digital, el aprendizaje de procedimientos concretos se volvió más fluido y más duradero. La comprensión no es un lujo pedagógico sino la condición desde la cual el uso cobra sentido.

Trabajar la confianza desde el inicio y de manera sostenida. El temor a cometer errores irreversibles no desaparece con una explicación ni con una sola práctica exitosa. Requiere un trabajo pedagógico constante que combine explicaciones accesibles, práctica guiada sobre los propios dispositivos y acompañamiento personalizado. Planificar tiempo específico para este trabajo no es una concesión al ritmo del grupo sino una condición para que el aprendizaje pueda ocurrir.

Sostener el acompañamiento personalizado. La diversidad de dispositivos, configuraciones y trayectorias previas hace necesario un acompañamiento individual que no puede ser reemplazado por instrucciones grupales. Una misma acción puede requerir pasos diferentes según el celular, el sistema operativo o la versión de la aplicación. El tiempo que insume este acompañamiento debe estar contemplado en la planificación desde el inicio y no gestionarse como un imprevisto.

Incorporar la seguridad digital como eje transversal y no como contenido aislado. La experiencia mostró que las preocupaciones vinculadas con estafas, privacidad, contraseñas y protección de datos estaban presentes desde el primer encuentro y reaparecieron en distintos momentos del trayecto. Abordar la seguridad digital como el contenido específico de un único encuentro resultó insuficiente. Requiere ser retomada en relación con cada herramienta o aplicación que se trabaje, porque el criterio de cuidado se construye progresivamente y en contexto.

Planificar con flexibilidad. Los intereses emergentes, las dudas concretas y las necesidades que surgen durante los encuentros son fuentes de aprendizaje que no deben ser desplazadas por una secuencia rígida. El dispositivo debe concebirse como una estructura abierta, susceptible de ajuste permanente. En esta experiencia, algunos de los encuentros más significativos fueron los que se

reorganizaron en función de lo que el grupo demandaba, no los que se desarrollaron exactamente como habían sido planificados.

Contemplar la continuidad desde el diseño. Una formación breve puede generar avances significativos pero no consolida aprendizajes complejos ni sostiene la práctica autónoma fuera del espacio formativo. Se recomienda diseñar trayectos sostenidos en el tiempo, con instancias de revisión, práctica y profundización progresiva. La demanda de continuidad expresada por las participantes al cierre del trayecto no fue solo una valoración positiva del dispositivo sino una señal de que la inclusión digital requiere procesos que acompañen y no intervenciones que concluyan.

Incorporar instancias de producción y participación. La experiencia mostró que cuando las personas mayores comprenden el entorno digital y ganan confianza en su uso, emergen iniciativas propias que el dispositivo no había previsto. Ofrecer espacios donde puedan diseñar proyectos personales a partir de lo aprendido, crear contenidos, compartir saberes con otros o explorar herramientas de manera autónoma potencia la apropiación, fortalece la motivación y amplía las posibilidades de participación social mediada por lo digital. Esa dimensión productiva de la ciudadanía digital merece ser contemplada desde el diseño y no solo celebrada como efecto no esperado.

5.5 Proyecciones y líneas futuras de investigación

La experiencia desarrollada en esta tesis no cierra un campo sino que lo abre. Los hallazgos obtenidos, las preguntas que quedaron sin respuesta y los efectos no previstos del dispositivo sugieren un conjunto de líneas que podrían orientar investigaciones y propuestas formativas futuras.

La línea más inmediata surge del hallazgo más potente de la experiencia. Algunas participantes no solo aprendieron a usar tecnología sino que la utilizaron para producir, proyectarse y participar. Abrieron perfiles profesionales, diseñaron cursos, escribieron para publicar, aprendieron idiomas con inteligencia artificial y explicaron conceptos digitales a sus hijos y nietos. Ese desplazamiento desde la alfabetización hacia la producción digital no estaba previsto en los objetivos del dispositivo y constituye, en sí mismo, una línea de trabajo que merece ser investigada y potenciada. Una segunda etapa del dispositivo podría orientarse específicamente al acompañamiento en proyectos personales mediados por tecnología, consolidando una ciudadanía digital activa y creativa que va más allá del uso cotidiano del celular.

Asociada a esta línea, la relación de las personas adultas mayores con la inteligencia artificial generativa emerge como un campo específico de investigación. En esta experiencia, la inteligencia artificial no fue solo un contenido sino una herramienta que algunas participantes incorporaron de manera autónoma y creativa para resolver necesidades concretas de su vida

cotidiana y profesional. Estudiar con mayor profundidad qué usos le asignan las personas mayores, qué barreras enfrentan, qué condiciones pedagógicas favorecen su apropiación crítica y qué potencial ofrece para el aprendizaje permanente constituye una línea emergente y relevante para el campo de la Tecnología Educativa.

Una segunda línea refiere a los efectos a largo plazo de este tipo de intervenciones. La presente investigación documentó avances durante el trayecto formativo pero no pudo dar seguimiento a las participantes una vez concluido el dispositivo. Sería relevante indagar en qué medida los aprendizajes se sostienen, se profundizan o se pierden en ausencia de acompañamiento, y qué condiciones favorecen la continuidad del uso autónomo de tecnologías digitales en la vida cotidiana. Esta pregunta no es solo académica sino que tiene implicancias directas para el diseño de políticas de inclusión digital que aspiren a producir efectos duraderos y no solo resultados inmediatos.

Una tercera línea refiere a la transferencia del dispositivo a otros contextos. El Hogar Anselmo Rojo constituyó un escenario específico, con características institucionales, grupales y territoriales particulares que incidieron en cada decisión del diseño. Explorar en qué medida el dispositivo, sus materiales y sus criterios pedagógicos resultan adaptables a otros contextos de educación no formal como centros de día, bibliotecas populares, organizaciones comunitarias o programas municipales de inclusión digital, requeriría analizar qué componentes se sostienen y cuáles necesitan ser rediseñados en función de cada contexto. La transferencia no es automática sino una tarea de diseño en sí misma.

Esta tesis no cierra un tema sino que lo abre. Las participantes del Hogar Anselmo Rojo mostraron que las personas adultas mayores son capaces de comprender el entorno digital, ganar confianza en su uso, tomar decisiones con criterio, producir con las herramientas disponibles y seguir aprendiendo. No como destinatarias pasivas de una capacitación sino como protagonistas de un proceso que las transformó y que, en algunos casos, transformó también a quienes las rodeaban. La inclusión digital de personas adultas mayores es un campo en construcción, con demandas crecientes y respuestas aún insuficientes. El dispositivo Conectadas: tu celular en la vida cotidiana es una contribución situada, documentada y transferible a ese campo, con la convicción de que aprender tecnología a cualquier edad no es un privilegio ni una excepción, sino un derecho.

Referencias

Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES), & Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM). (2017–2019). *Plan +SIMPLE*. Gobierno de la República Argentina. https://www.argentina.gob.ar/noticias/simple-llegara-tucuman

Amadasi, E., & Cicciari, M. R. (2019). *La capacidad de aprender en las personas mayores*. Barómetro de la Deuda Social con las Personas Mayores, Observatorio de la Deuda Social Argentina, Universidad Católica Argentina. Fundación Navarro Viola. https://fnv.org.ar/wp-content/uploads/2020/04/Boletin-Tematico-IX-La-capacidad-de-aprender-en-las-personas-mayores.pdf

Banco de Previsión Social. (s. f.). *Programa Ibirapitá*. https://www.bps.gub.uy/13590/programa-ibirapita.html

Belloch, C. (2012). *Diseño instruccional*. Unidad de Tecnología Educativa, Universidad de Valencia. https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA4.pdf

Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.

Cámara de Diputados de la Nación Argentina. (2020). *Proyecto de Ley: Programa Nacional de Capacitación Digital para Adultos Mayores* (Expediente 5508-D-2020). Congreso de la Nación Argentina. https://www4.hcdn.gob.ar/dependencias/dsecretaria/Periodo2020/PDF2020/TP2020/5508-D-2020.pdf

Cassany, D. (2024). (Enseñar a) leer y escribir con inteligencias artificiales generativas: reflexiones, oportunidades y retos. *Enunciación. 29* (2), 332. https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/enunc/article/view/22891/20513

Choi, M. (2016). *A concept analysis of digital citizenship for democratic citizenship education in the Internet age. Theory & Research in Social Education*, 44(4), 565–607. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00933104.2016.1210549

ClicMayores. (s. f.). *Campus virtual académico de capacitación en tecnología, alfabetización digital dirigida a adultos y adultos mayores*. https://clicmayores.com/

Coll, C. (2008). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, (72), 17–40. https://www.educ.ar/recursos/70819/aprender-y-ensenar-con-las-tic-expectativas-realidad-y-potencialidades

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). *Un camino digital para el desarrollo sostenible de América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48460/4/S2200899_es.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2019). *Las personas mayores de América Latina en la era digital: superación de la brecha digital*. CEPAL. https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44580

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). *Envejecimiento en América Latina y el Caribe: inclusión y derechos de las personas mayores*. CEPAL. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/e345daf3-2e35-4569-a2f8-4e22db139a02/content

Conecta Mayor. (s. f.). *Fundación Conecta Mayor*. https://conectamayor.cl/

Delors, J., Al Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., Kornhauser, A., Manley, M., Padrón Quero, M., Savané, M.-A., Singh, K., Stavenhagen, R., Suhr, M. W., Nanzhao, Z., & UNESCO. (1996). *La educación encierra un tesoro: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Santillana / UNESCO.

Entramar. (s. f.). *Educación digital y STEM+ en adultos mayores*. Municipalidad de Vicente López. https://www.entramar.mvl.edu.ar/lineamientos-educacion-digital-stem/adultos-mayores/

Formosa, M. (2012). Education and older adults at the University of the Third Age. *Educational Gerontology, 38*(2), 114–126.

Fundación Conecta Mayor. (2020). *Conecta Mayor / Vamos Chilenos*. https://conectamayor.cl

Fundación Navarro Viola. (s. f.). *Personas mayores*. https://fnv.org.ar/personas-mayores-2/

Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (s. f.). *Formación digital*. https://buenosaires.gob.ar/gcaba_historico/desarrollohumanoyhabitat/personas-mayores/econom%C3%83%C2%ADa-plateada/formaci%C3%83%C2%B3n-digital

Gobierno de la Provincia de Salta. (2023). *Ley N.º 8.439: Capacitación e Inclusión Digital para los Adultos Mayores*. Boletín Oficial de Salta. https://boletinoficialsalta.gob.ar/instrumento.php?cXdlcnR5dGFibGE9THw4NDM5cXdlcnR5

Gobierno de la Provincia de Santa Fe. (2022). *Programa Mayor Conexión*. Secretaría de Integración Social e Inclusión Digital. https://www.santafe.gob.ar/ms/santafeaca/programa-de-impacto/mayor-conexion/

Guzmán, F. (2023). Vivir en línea@: Nuevas tecnologías para adultos mayores. *Reflexión Académica en Diseño y Comunicación*, *24*(54), 38–44. https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/1067_libro.pdf

Hargittai, E. (2002). Second-level digital divide: Differences in people's online skills. *First Monday, 7*(4). https://chnm.gmu.edu/digitalhistory/links/pdf/introduction/0.26c.pdf

Heller, A. (1977). Sociología de la vida cotidiana. Península.

Honorable Congreso de la Nación Argentina. (2017). *Ley 27.360: Apruébase la Convención Interamericana sobre Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores*. Boletín Oficial de la República Argentina. https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=275347

Honorable Congreso de la Nación Argentina. (2022). *Ley 27.700: Otórgase jerarquía constitucional a la Convención Interamericana sobre Protección de Derechos Humanos de las*

Personas Mayores. Boletín Oficial de la República Argentina. https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=375740

Iberoamerica Mayores. (2020, 3 de enero). *Brasil:Programa Viver, promoviendo accesibilidad tecnológica desde un entorno favorecedor.* https://iberoamericamayores.org/2020/01/03/brasil-programa-viver-promoviendo-accesibilidad-tecnologica-desde-un-entorno-favorecedo/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2023*. https://www.inegi.org.mx/programas/endutih/2023/#informacion_general

Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. (s. f.). *La inclusión digital: Un puente hacia la conexión y el empoderamiento de las personas adultas mayores*. Gobierno de México. https://www.gob.mx/inapam/articulos/la-inclusion-digital-un-puente-hacia-la-conexion-y-el-empoderamiento-de-las-personas-adultas-mayores

Knapke, J. M., Hildreth, L., Molano, J. R., Schuckman, S. M., Blackard, J. T., Johnstone, M., et al. (2024). *Andragogy in practice: Applying a theoretical framework to team science training in biomedical research*. British Journal of Biomedical Science, 81, 12651. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11008574/

Knowles, M. S. (1980). *The Modern Practice of Adult Education: From Pedagogy to Andragogy*. Cambridge Adult Education. https://colllearning.info/wp-content/uploads/2019/03/The-Modern-Practice-of-Adult-Education.pdf

Ministerio de Capital Humano. (2023). *Programa Nacional de Inclusión Digital y Acceso a Nuevas Tecnologías para Personas Mayores*. Gobierno de la República Argentina. https://www.argentina.gob.ar/capital-humano/familia/analisis-de-la-informacion-social/programa-nacional-de-inclusion-digital-y-acceso-nuevas-tecnologias-para-personas-mayores

Ministerio de Modernización de la Nación Argentina. (2017). *Resolución N.º 3248/2017: Programa Nacional de Acceso a Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para Adultos Mayores*. Boletín Oficial de la República Argentina. https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-3248-2017-274349/texto

Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. Jossey-Bass.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2020). *Promoting digital inclusion: Policies and good practices*. https://www.proquest.com/openview/3a460df92919c3f3a59de42c98a6c5ab/1?pq-origsite=gscholar&cbl=54479

Organización de los Estados Americanos. (2015). *Convención Interamericana sobre la 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

Rheingold, H. (2012). *Net Smart: How to thrive online*. MIT Press.

Sunkel, G. (2017, 2 de marzo). Fundación SM. *Los adultos mayores en la era digital en América Latina: brecha digital y políticas públicas*. OES – Fundación SM. https://oes.fundacion-sm.org/eduforics/reimaginar-juntos-los-futuros/tecnologias-y-aprendizaje/los-adultos-mayores-la-digital-america-latina-brecha-digital-politicas-publicas/

Ullmann, H., & Sunkel, G. (2019, 15 de abril). *Las personas mayores de América Latina en la era digital: superación de la brecha digital*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). https://www.cepal.org/es/publicaciones/44580-personas-mayores-america-latina-la-era-digital-superacion-la-brecha-digital

UNESCO. (2017, 5 de septiembre). *Reducir la brecha en cuestiones digitales para las personas mayores en Colombia*.

https://www.unesco.org/es/articles/reducir-la-brecha-en-cuestiones-digitales-para-las-personas-mayores-en-colombia

UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2016). *3.er Informe mundial sobre el aprendizaje y la educación de adultos: Mensajes clave y resumen ejecutivo*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247556

UNESCO Institute for Lifelong Learning, Shanghai Open University, & Institute for the Future of Education. (2025). *Bridging the grey digital divide: Enhancing ICT learning for older adults: Research report*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000396040

Van Dijk, J. A. G. M. (2005). *The deepening divide: Inequality in the information society*. SAGE.

Veraszto, E. V., Amaral, S. F., & Medina, A. (2025). Competencias digitales para la inclusión de personas mayores: Políticas, desafíos, innovaciones tecnológicas y reducción de desigualdades. *Revista Derechos Humanos y Educación*, (11), 147–166. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10037277

Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens: With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Publications Office of the European Union. https://digitalekompetenzen.oead.at/fileadmin/Dokumente/oead.at/Bildung_Digital/Digitale_Kompetenzen/NRDK/2022_The_Digital_Competence_Framework_for_Citizens_With_new_examples_of_knowledge__skills_and_attitudes.pdf

Weizenbaum, J. (1966). ELIZA: A computer program for the study of natural language communication between man and machine. *Communications of the ACM, 9*(1), 36–45. https://cse.buffalo.edu/~rapaport/572/S02/weizenbaum.eliza.1966.pdf

Yuni, J., & Urbano, C. (2005). *Educación de adultos mayores: Teoría, investigación e intervención*. Editorial Brujas.

Anexo

Anexo A. Instrumentos de diagnóstico y evaluación

A.1. Preguntas para el diagnóstico

Fecha: miércoles 26 de noviembre 2025

Cantidad de participantes: 15 mujeres

Para uso exclusivo de la investigadora. Solo se leerán las preguntas abiertas. La checklists es solo afines de agilizar el registro de respuestas.

1. ¿Cómo les gusta pasar el día?

☐ En actividades tranquilas
☐ Conversando con otras residentes
☐ Salir a pasear/ Al aire libre
☐ En el espacio común
☐ En su habitación/ En soledad por elección
☐ Viendo TV
☐ Leyendo
☐ Descansando
☐ Con visitas
☐ En actividades del hogar

Notas:

2. ¿Qué actividades disfrutan hacer?

☐ Cocinar
☐ Leer
☐ Coser, tejer o bordar
☐ Manualidades
☐ Escuchar música o radio
☐ Salidas
☐ Conversar con amigas

- ☐ Actividades recreativas del hogar
- ☐ Juegos de mesa
- ☐ Actividad religiosa
- ☐ Cuidar plantas
- ☐ Caminar
- ☐ Actividades fuera de la residencia

Notas:

3. ¿Qué cosas suelen hacer solas?

- ☐ Organizar sus cosas
- ☐ Comunicarse con familia
- ☐ Consultas médicas
- ☐ Tomar la medicación
- ☐ Decisiones cotidianas
- ☐ Desplazarse dentro del hogar
- ☐ Compras
- ☐ Preparación de comidas simples
- ☐ Actividades fuera de la residencia

Notas:

4. ¿En qué situaciones sienten que necesitan ayuda?

- ☐ Trámites
- ☐ Turnos médicos
- ☐ Compras o pago
- ☐ Manejo del celular
- ☐ Escritura de mensajes
- ☐ Lectura de información
- ☐ Formularios
- ☐ Organización de actividades

☐ Transporte o acompañamiento

☐ Situaciones nuevas

Notas:

5. ¿Con qué recursos tecnológicos cuentan hoy?

☐ Celular propio

☐ Celular compartido

☐ Tablet

☐ Computadora

☐ Datos móviles

☐ Notas:

6. ¿Tienen celular propio?

☐ Sí todas

☐ La mayoría

☐ Pocas

Notas:

7. ¿Tienen buena conexión a internet?

☐ Sí

☐ A veces

☐ Solo en algunos sectores

☐ Depende del horario

☐ No

☐ No saben

Notas:

8. ¿Alguien les ayuda cuando necesitan hacer algo digital o referido a la tecnología?

☐ Familiares

☐ Amigos

☐ Personal de la institución

☐ Voluntarios/ alguien externo

☐ Otros residentes

☐ Lo resuelven solas

Notas:

9. ¿Qué usan hoy del celular o la tecnología?

☐ Llamadas

☐ Mensajes

☐ WhatsApp

☐ Fotos

☐ Videos

☐ Búsquedas

☐ Redes sociales

☐ Trámites online

☐ Turnos médicos

☐ Pagos digitales

☐ Compras online

☐ Aplicaciones de lectura, entretenimiento, etc.

☐ Ninguno

Notas:

10. ¿Qué usan con más confianza/seguridad?

☐ Llamadas

☐ Mensajes

☐ WhatsApp

☐ Lectura de mensajes

☐ Fotos

☐ Videos

☐ Búsquedas en internet

☐ Aplicaciones de lectura, entretenimiento, etc

☐ Nada aún

Notas:

11. ¿En qué cosas necesitan ayuda?

☐ Enviar mensajes

☐ Leer mensajes

☐ Guardar contactos

☐ Sacar, enviar, borrar fotos

☐ Descargar aplicaciones

☐ Actualizar aplicaciones

☐ Turnos médicos

☐ Pagos digitales

☐ Formularios

☐ Configurar el teléfono

☐ Recuperar contraseña

Notas:

12. ¿Hay algo que quisieran usar y todavía no se animan o no saben cómo?

☐ Realizar trámites/ Obtener turnos

☐ Comprar o pagar

☐ Usar redes sociales

☐ Buscar información útil

☐ Ver estudios médicos

☐ Hacer videollamadas

Notas:

13. ¿En qué cosas sienten que la tecnología podría ayudarlas?

☐ Comunicarse con familia

☐ Estar informadas

☐ Recordatorios

☐ Turnos médicos

☐ Trámites

☐ Compras o pagos

☐ Fotos y recuerdos

☐ Actividades de ocio

☐ Sentirse acompañadas

Notas:

14. ¿Qué les da miedo o les preocupa de la tecnología?

☐ Tocar algo y romper

☐ No poder volver atrás

☐ Caer en estafas

☐ Perder información

☐ Exponerse/ Hacer el ridículo

☐ No entender/ Confundirse

☐ Molestar a alguien para pedir ayuda/ Depender de otros

☐ Sentirse lentas

Notas:

15. ¿Qué prefieren no hacer solas por miedo a equivocarse?

☐ Pagos/ Compras/ Manejar cuentas bancarias

☐ Turnos

☐ Trámites

☐ Descargar apps

☐ Sacar, enviar o borrar fotos

☐ Configurar el teléfono

☐ Cualquier cambio importante

Notas:

16. ¿Qué creen que podrían lograr si estuvieran acompañadas al empezar?

☐ Resolver trámites solas

☐ Pagar con tranquilidad/ manejar mi cuenta bancaria

☐ Administrar turnos

☐ Sentirse más seguras/ Mantener independencia

☐ Prevenir engaños

☐ Mejorar comunicación familiar

☐ Aprender sin miedo

☐ Participar más/ Ampliar su vida social

☐ Organizar su tiempo

☐ Sentirse actualizadas

Notas:

17. Acordemos horarios para los encuentros siguientes: 17 horas

Frecuencia: semanal

Fechas:

- Encuentro 1: miércoles 26 de noviembre de 2025
- Encuentro 2: miércoles 3 de diciembre de 2025
- Encuentro 3:
- Encuentro 4:
- Encuentro 5:

18. ¿A cuántas de ustedes les interesaría participar? (La participación es voluntaria, pueden ingresar y salir del programa cuando lo deseen)

12 mujeres adultas mayores decidieron participar de los encuentros.

A.2. Matriz evaluativa cualitativa por participante

Tabla 3

Matriz de evaluación cualitativa por participante

Participante: _____

Edad: _____ Encuentros asistidos: _____

Categoría	**Indicadores observables**	**Nivel de logro** (Inicial, En proceso, Medio, Alto)	**Observaciones y evidencias registradas (acciones, verbalizaciones, comportamientos)**
Autonomía tecnológica	Realiza acciones básicas sin ayuda directa		
	Repite acciones ya trabajadas en encuentros anteriores.		
	Resuelve errores simples sin mediación.		
Comprensión del entorno digital	Explica con palabras propias conceptos trabajados (nube, internet, memoria)		
	Relaciona conceptos digitales trabajados con acciones concretas que realiza.		
	Reconoce si una acción se realiza en el celular o en la nube, y diferencia ambos espacios de almacenamiento.		

Seguridad y cuidado de la información	Reconoce situaciones de riesgo digital.		
	Evita compartir datos personales ante situaciones simuladas o reales.		
	Configura opciones básicas de privacidad en aplicaciones o en el dispositivo utilizando soportes de consulta (cuadernillo, guía práctica o búsquedas guiadas)		
Confianza y actitud frente a la tecnología	Manipula el celular con seguridad.		
	Toma iniciativa para realizar acciones sin esperar indicación directa.		
	Reconoce sus propios avances en el uso de la tecnología.		
Participación social mediada por lo digital	Reconoce que el uso de tecnologías digitales le permite acceder a información, servicios o derechos.		
	Relaciona el uso del celular con mayor autonomía personal.		
	Toma decisiones digitales básicas considerando consecuencias.		

A.3. Preguntas guía para la entrevista evaluativa grupal

1. ¿Qué recuerdan como lo más importante que aprendieron durante los encuentros?
2. ¿Qué cosas pueden hacer ahora con el celular que antes no hacían o hacían con ayuda?
3. ¿Qué temas les resultaron más útiles para la vida cotidiana?
4. ¿Se sienten más seguras al usar el celular? ¿En qué situaciones?
5. ¿Qué aprendieron sobre seguridad, privacidad o cuidado de sus datos?
6. ¿Cambió su forma de entender internet, la nube, las aplicaciones o la inteligencia artificial?
7. ¿Usaron algo de lo aprendido fuera de los encuentros? ¿En qué situación?
8. ¿Sienten que el uso del celular o de internet les permite tener más autonomía?
9. ¿Qué dificultades todavía tienen o qué les gustaría seguir aprendiendo?
10. ¿Cómo valoran el acompañamiento y los materiales usados durante el trayecto?
11. ¿Qué sugerencias harían para mejorar futuros encuentros?

Anexo B. Cronograma de encuentros

Encuentro	Fecha	Horario de inicio	Carácter del encuentro
0	Miércoles 26 de noviembre de 2025	17:00 horas	Diagnóstico participativo
1	Miércoles 3 de diciembre de 2025	17:30 horas	Implementación
2	Miércoles 10 de diciembre de 2025	18:00 horas	Implementación
3	Miércoles 17 de diciembre de 2025	17:00 horas	Implementación
4	Lunes 22 de diciembre de 2025	17:30 horas	Implementación
5	Viernes 26 de diciembre de 2025	18:00 horas	Implementación
6	Lunes 29 de diciembre de 2025	17:00 horas	Implementación
7	Viernes 2 de enero de 2026	17:30 horas	Implementación
8	Lunes 5 de enero de 2026	18:00 horas	Implementación
9	Miércoles 7 de enero de 2026	17:00 horas	Implementación
10	Jueves 12 de febrero de 2026	17:30 horas	Evaluación y cierre

Anexo C. Diario de campo

Fecha: Miércoles 26 de noviembre de 2025

Lugar: Hogar Anselmo Rojo, Mendoza 451, San Miguel de Tucumán

Horario previsto: de 17:00 a 18:00 horas

Duración del encuentro 0 Diagnóstico: de 17:00 a 19:20 horas (duración total: 2 horas 20 min)

Lugar

El encuentro se realizó en el Hogar Anselmo Rojo, dependiente de la Sociedad de Beneficencia de Tucumán, en una casa antigua con algunas remodelaciones. El hogar cuenta con varios patios centrales conectados entre sí, galerías laterales con habitaciones y, al fondo, una sala de estar amplia equipada con una mesa para aproximadamente doce personas, sillones, aire acondicionado, calefacción y conexión a internet. Allí se desarrolló la reunión.

Participantes

Al inicio estaban presentes la responsable del centro y dos residentes. Tras un breve período de espera de cinco minutos, comenzaron a sumarse más participantes hasta llegar a un total de ocho mujeres adultas mayores.

Desarrollo del encuentro

Comencé realizando preguntas diagnósticas siguiendo la guía de observación prevista. Esto abrió rápidamente diversos temas de conversación, principalmente vinculados a:

Seguridad digital, especialmente contraseñas, configuración de teléfonos y protección de datos personales.

Trámites digitales, en particular el uso de aplicaciones como ANSES y PAMI.

Interés por la inteligencia artificial (IA), tema que surgió espontáneamente y generó un alto nivel de participación.

Durante la conversación pude identificar dos residentes con mayor familiaridad tecnológica, quienes afirmaron utilizar inteligencia artificial para realizar consultas, comparar información e incluso revisar estudios médicos. A partir de esto surgieron muchas preguntas como los motivos por los cuales la IA brinda respuestas diferentes a la misma pregunta cuándo se realizan en distintos momentos, o cómo había que hablarle, si agradecerle o no, cómo había que preguntar, entre otras inquietudes.

El resto manifestó confusión o desconocimiento y expresó preocupaciones relacionadas con la complejidad del entorno digital. Ante estas reacciones aclaré que el trayecto sería progresivo y acompañado, lo que produjo alivio y mayor disposición a participar.

Relataron muchas anécdotas, algunas graciosas, en las contaron situaciones vividas en torno al uso de la tecnología. De las mismas puede observar temor no expresado, ya que cuando les pregunté abiertamente si tenían miedo o preocupación en torno al uso de la tecnología, todas dijeron, con mucha seguridad, no temerle.

Observaciones sobre interés, motivaciones y actitudes

Todas cuentan con celular y cada una, de manera individual, paga internet. No lo comparten.

El salón, cuenta con wifi pagado por el hogar. Es el único lugar con conexión libre.

Las residentes se mostraron muy interesadas, con numerosas preguntas y comentarios.

Expresaron ansiedad e inseguridad respecto del uso de tecnología.

Manifestaron entusiasmo al saber que el proceso sería gradual.

Una participante comentó que “hay que subirse al tren de la inteligencia artificial para no quedar afuera de la sociedad”.

Varias expresaron deseos concretos de mejorar su autonomía digital.

Tienen intereses muy diferentes, a algunas les gusta más la vida social y pidieron herramientas para poder hacer compras, leer un código QR de una carta en un bar, etc.

Otras, refirieron preferir estar en el hogar, tejer, bordar, hacer manualidades y su inquietudes estuvieron más relacionadas en cómo hacer búsquedas precisas en internet o acceder videos explicativos.

Prácticas tecnológicas actuales

La mayoría utiliza WhatsApp con soltura para llamadas, fotos y videollamadas.

Presentan dificultades en configuraciones de seguridad y administración del teléfono.

Todas delegan el manejo de cuentas bancarias en familiares. Solo utilizan efectivo y tarjeta de débito.

Ninguna realiza pagos con QR o con el celular, aunque mostraron interés en aprender.

Una residente compra por internet, pero siempre bajo supervisión familiar.

Surgió de una de ellas el “guardar las fotos en la nube”, lo que generó gran revuelo y risas por lo imaginaban que podía ser. Aclaré brevemente el concepto y quedaron interesadas por aprender.

Cierre del encuentro

La reunión estaba prevista para aproximadamente 1 hora 30 minutos, considerando una última media hora para preguntas individuales. Sin embargo, el alto nivel de interés y la cantidad de dudas que presentaron, hicieron que el encuentro se extendiera hasta 2 horas 20 minutos. Las residentes manifestaron entusiasmo y deseo de aprender “todo en ese momento”, lo que prolongó naturalmente la jornada.

Al finalizar, solicitaron asistencia personalizada para configurar sus teléfonos o descargar apps. Permanecí acompañando estas consultas hasta el cierre del horario mencionado. Las participantes se mostraron muy agradecidas con mi presencia y ansiosas por empezar.

Fechas acordadas para los encuentros

Horario variable de inicio: entre las 17:00 y las 18:00 horas

Encuentro 0: miércoles 26 de noviembre de 2025 (diagnóstico)

Encuentro 1: miércoles 3 de diciembre de 2025

Encuentro 2: miércoles 10 de diciembre de 2025

Encuentro 3: miércoles 17 de diciembre de 2025

Encuentro 4: lunes 22 de diciembre de 2025

Encuentro 5: viernes 26 de diciembre de 2025

Encuentro 6: lunes 29 de diciembre de 2025

Encuentro 7: viernes 2 de enero de 2026

Encuentro 8: lunes 5 de enero de 2026

Encuentro 9: miércoles 7 de enero de 2026

Encuentro 10: jueves 12 de febrero de 2026

Proyecciones para el encuentro del miércoles 3 de diciembre de 2025

Les comenté que en base a sus intereses, elaboraría el programa de los encuentros, pero les anticipé que iniciaremos configurando sus teléfonos, especialmente en lo referido a seguridad y privacidad. Estuvieron todas de acuerdo.

Creo necesario iniciar distinguiendo lo que se guarda en la memoria interna de sus celulares y lo que va a la nube. Ya que muchas participantes manifestaron no tener memoria para descargar apps necesarias para hacer trámites.

En los siguientes encuentros, iniciaremos el trabajo con los entornos de Google y iOS, para que puedan reconocer íconos que tienen en sus celulares, de los que no conocen sus funciones y necesitan, como por ejemplo, el mail. Luego, configuraremos la seguridad y privacidad de estas aplicaciones y las propias de su teléfono.

Fecha: Domingo 30 de noviembre de 2025

Actividad: Diseño de la clase para el primer encuentro formativo con las residentes del Hogar Anselmo Rojo

Lugar: Trabajo domiciliario

Descripción de la jornada

Elaboré el diseño detallado de la clase correspondiente al primer encuentro del trayecto formativo. La propuesta se organiza en torno a tres ejes principales: la diferencia entre el espacio de almacenamiento en el celular y en la nube, el funcionamiento básico de internet y el reconocimiento del almacenamiento disponible tanto en el dispositivo como en la nube.

El objetivo central fue estructurar una propuesta introductoria que permita a las participantes comprender conceptos básicos del funcionamiento de los dispositivos y del ecosistema digital, sin abordar aún configuraciones avanzadas.

El diseño se realizó a partir de las necesidades detectadas durante el primer encuentro presencial y de las conversaciones previas, priorizando una propuesta accesible, gradual y segura para mujeres adultas mayores con niveles heterogéneos de experiencia tecnológica.

Contenidos definidos para el primer encuentro

1. Qué está “dentro” del celular y qué está “afuera” en la nube.

Diferenciar el almacenamiento interno del dispositivo y en la nube.

Explicar la ubicación real de los datos.

Introducir el concepto de que no todo lo que aparece en pantalla está guardado en el aparato.

2. Cómo funciona internet en términos básicos.

Introducir la noción de conexión y redes.

Explicar la relación entre aplicaciones, datos móviles y Wi-Fi.

Establecer una base conceptual antes de abordar temas de seguridad y trámites. (si es que no se sienten abrumadas)

3. Dónde ver la memoria del celular (sin modificar configuraciones).

Identificar el apartado del teléfono que muestra el uso del almacenamiento.

Reconocer categorías generales como aplicaciones, fotos, videos y documentos: Qué ocupa mucho lugar y qué ocupa menos, cuando puedo borrar algo del celular (copia de seguridad), qué hacer cuando no tengo espacio de almacenamiento.

Observar sin realizar cambios para evitar ansiedad o errores.

Decisiones metodológicas para esta primera clase

Se iniciarán bosquejos y materiales concretos como afiches, bandas de colores y dibujos simples que permitan **visualizar** conceptos abstractos sin necesidad de pantallas.

Para este primer encuentro no se utilizará el proyector. La prioridad es comenzar con recursos tangibles que favorezcan la comprensión inicial.

Se diseñará un fichero, donde las residentes podrán registrar conceptos básicos y contar con espacio para anotaciones personales. Probablemente el formato de cuadernillo sea de fichas acumulables de cada encuentro o de cada tema más que un cuadernillo escrito con anterioridad, ya que observo la necesidad de ir ajustando a medida que avancemos con los encuentros.

Fecha: Lunes 1 de diciembre de 2025

Actividad: Elaboración de materiales didácticos concretos

Lugar: Trabajo domiciliario

Descripción de la jornada

Avancé en la creación de materiales didácticos concretos para utilizar en el primer encuentro formativo con las residentes del Hogar Anselmo Rojo. Elaboré representaciones simples en cartulina del celular, la nube, bandas de colores, antenas y un centro de datos, con el propósito de explicar de manera visual y manipulable la diferencia entre almacenamiento interno, servicios en la nube y conectividad.

El objetivo fue transformar conceptos abstractos en elementos concretos y accesibles, priorizando claridad visual y posibilidades de interacción, en coherencia con el perfil del grupo y las decisiones metodológicas adoptadas.

Fecha: miércoles 3 de diciembre de 2025

Lugar: Hogar Anselmo Rojo

Horario previsto: de 17:00 a 18:00 horas

Duración del encuentro 1: de 17:00 a 20:00 (duración total: 3 horas)

En este segundo encuentro con objetivo formativo se trabajó con la **Ficha 1 (Espacio en el celular y en la nube)**, la **Ficha 2 (Cómo funciona internet)** y la **Ficha 3 (Almacenamiento en el celular y en la nube)**. Como cierre, se completó la página *"Lo que aprendí hoy"* con el objetivo de recuperar los conceptos abordados y evaluar comprensiones iniciales.

El eje central del encuentro estuvo puesto en diferenciar qué información se guarda **dentro del celular** y qué información se guarda **fuera del dispositivo, en la nube**, así como en comprender de manera básica cómo funciona internet y por dónde viajan los datos. Para abordar estos contenidos se utilizaron explicaciones orales, apoyos visuales concretos y ejemplos cotidianos que facilitaron la comprensión de conceptos abstractos.

Las participantes manifestaron sorpresa al comprender que la nube no es algo "intangible", sino que la información se aloja en computadoras reales ubicadas en centros de datos. Varias expresaron frases como *"yo pensaba que internet estaba en el aire"* o *"ahora entiendo por qué el*

celular se pone lento". Este reconocimiento permitió resignificar problemas cotidianos que antes se vivían con frustración o miedo.

Durante la actividad de observación del almacenamiento del celular, se trabajó únicamente desde el reconocimiento visual del espacio utilizado y disponible, sin realizar configuraciones ni modificaciones. Esto generó tranquilidad en aquellas participantes que manifestaban temor a "tocar algo y borrar todo". Se observó un alto nivel de participación y numerosas preguntas, lo que extendió el tiempo previsto para la actividad.

La página *"Lo que aprendí hoy"* permitió recuperar verbalizaciones significativas. Varias participantes expresaron que comprender la diferencia entre memoria interna y nube les dio mayor seguridad y sensación de control sobre sus dispositivos. También se evidenció una valoración positiva del espacio de aprendizaje, señalando que entender cómo funciona el celular les hacía sentir más seguras y autónomas.

En términos grupales, se observó un clima de entusiasmo, acompañamiento entre pares y una fuerte motivación por continuar aprendiendo. El grupo se mostró cohesionado y comprometido con la propuesta desde este primer encuentro.

Fecha: miércoles 10 de diciembre de 2025

Lugar: Hogar Anselmo Rojo

Horario previsto: de 17:00 a 19:00 horas

Duración del encuentro 2: de 17:00 a 20:10 horas (duración total: 3:10 horas)

En este tercer encuentro se trabajó con la Ficha 4 (Internet en el celular), la Ficha 5 (Mi cuenta de mail), la Ficha 6 (Las aplicaciones), la Ficha 7 (Seguridad y privacidad en WhatsApp) y la Ficha 8 (Cuidado con las estafas). Como cierre, se retomó la sección "Lo que aprendí hoy" para consolidar los aprendizajes del encuentro.

El trabajo comenzó profundizando la diferencia entre Wi-Fi y datos móviles, observando qué sucede en la pantalla del celular cuando se cambia de un tipo de conexión a otro. Esta observación concreta permitió que las participantes comprendieran mejor por qué, en algunos casos, se consumen datos móviles sin advertirlo. Varias expresaron que este reconocimiento les resultaba útil para "no gastar de más" y para entender mejor el funcionamiento cotidiano del celular.

A continuación, se abordó el concepto de identidad digital, vinculándolo con el correo electrónico. La comparación entre identidad en el mundo real e identidad en el mundo digital facilitó la comprensión de la importancia del mail como forma de identificación en aplicaciones y servicios. Varias participantes manifestaron que no eran conscientes del rol central del correo electrónico y expresaron frases como "ahora entiendo por qué siempre me piden el mail".

El trabajo con aplicaciones permitió reconocer usos ya incorporados y resignificar prácticas cotidianas. Al identificar las aplicaciones instaladas en sus celulares, las participantes lograron asociar cada aplicación con una función concreta, lo que fortaleció la comprensión del dispositivo como una herramienta y no como un objeto complejo o incontrolable.

La segunda parte del encuentro estuvo centrada en seguridad y privacidad en WhatsApp y en la prevención de estafas. Se trabajaron configuraciones básicas de privacidad y se analizaron situaciones frecuentes de engaño digital. Este momento generó gran participación y múltiples relatos personales. Varias participantes compartieron experiencias propias o cercanas vinculadas a intentos de estafa, expresando preocupación pero también alivio al contar con criterios claros para identificar situaciones de riesgo.

Al cierre, al completar "Lo que aprendí hoy", se evidenció una apropiación progresiva de conceptos vinculados a seguridad, identidad digital y uso consciente del celular. Las participantes expresaron sentirse más informadas y confiadas, señalando que ahora "saben en qué fijarse" y que se sienten menos vulnerables frente a situaciones digitales cotidianas.

El grupo mantuvo un alto nivel de participación, interés sostenido y una actitud colaborativa, reforzando el compromiso con la continuidad del trayecto formativo.

En principio dijeron que asistirían 12 participantes pero hasta el momento solo vinieron 10.

Fecha: miércoles 17 de diciembre de 2025

Lugar: Hogar **Anselmo** Rojo

Horario previsto: de 17:00 a 20.00 horas

Duración del encuentro 3: de 17:00 a 20:00 horas (duración total: 3 horas)

En este cuarto encuentro se trabajó con la Ficha 9, la Ficha 10 y la Ficha 11, y se completó la sección "Lo que aprendí hoy sobre inteligencia artificial" como instancia de autoevaluación. El foco de la clase estuvo puesto en introducir el concepto de inteligencia artificial, sus usos cotidianos y las primeras formas de interacción con estas herramientas.

El abordaje se realizó de manera progresiva, retomando aprendizajes previos vinculados al funcionamiento del celular, internet y las aplicaciones. A partir de ejemplos concretos, se trabajó qué es la inteligencia artificial, para qué puede utilizarse y en qué situaciones puede resultar útil en la vida cotidiana. Se hizo especial énfasis en desmitificar la idea de que se trata de algo inaccesible o reservado a personas jóvenes o expertas.

Las participantes se mostraron muy interesadas y curiosas. Varias expresaron sorpresa al reconocer que ya utilizaban inteligencia artificial sin saberlo, y otras manifestaron temor inicial, que fue disminuyendo a medida que comprendían cómo funciona y qué tipo de información pueden

pedir. Aparecieron comentarios como “pensé que esto no era para mí” o “ahora entiendo que puedo preguntar y no molesto a nadie”.

La autoevaluación permitió que cada una pudiera reflexionar sobre lo aprendido, identificar qué comprendió con mayor claridad y qué aspectos le generaban dudas. Algunas señalaron sentirse más seguras para “probar” y experimentar, mientras que otras destacaron la importancia de poder preguntar sin miedo a equivocarse.

En términos grupales, se observó un clima de entusiasmo y confianza creciente. El grupo se mostró dispuesto a continuar profundizando en el uso de inteligencia artificial, solicitando más tiempo y más instancias prácticas para seguir explorando estas herramientas en encuentros posteriores.

Fecha: lunes 22 de diciembre de 2025

Lugar: Hogar Anselmo Rojo

Horario previsto: de 17:00 a 20:00 horas

Duración del encuentro 4: de 17:00 a 20:00 horas (duración total: 3 horas)

En este quinto encuentro se comenzó a trabajar con la guía práctica para tener a mano, pensada como material de consulta permanente. Sin embargo, la totalidad de la clase estuvo dedicada a la configuración de WhatsApp y a la revisión de medidas básicas de seguridad del celular, a partir de las necesidades expresadas por las propias participantes.

El trabajo se desarrolló de manera principalmente práctica y personalizada. Cada participante revisó la configuración de su cuenta de WhatsApp, ajustando opciones de privacidad, seguridad y copia de seguridad. Este proceso requirió tiempo y acompañamiento individual, ya que los dispositivos presentaban configuraciones diferentes y niveles variados de conocimiento previo.

Durante la clase surgieron numerosas consultas vinculadas al miedo a perder información, a borrar mensajes o fotos importantes y a cometer errores irreversibles. A partir de estas preocupaciones, se reforzó la idea de que comprender la configuración brinda mayor control y seguridad sobre el uso del celular. Varias participantes expresaron alivio al finalizar, señalando que “ahora saben dónde mirar” y que se sienten más tranquilas al usar la aplicación.

También se abordaron algunas medidas generales de seguridad del celular, relacionadas con el cuidado de la información personal y la prevención de situaciones de riesgo. Este trabajo reforzó aprendizajes previos sobre privacidad y estafas, permitiendo consolidar criterios de uso más seguros.

El encuentro estuvo marcado por un alto nivel de participación y demanda de ayuda individual. A pesar de que el avance fue más lento de lo previsto, las participantes valoraron especialmente el tiempo dedicado a acompañarlas una por una, destacando que este tipo de trabajo les permitió comprender mejor y perder el miedo a “tocar” el celular.

El grupo mantuvo una actitud colaborativa y paciente, ayudándose entre sí y compartiendo descubrimientos, lo que fortaleció el clima de confianza y aprendizaje colectivo.

Fecha: viernes 26 de diciembre de 2025

Lugar: Hogar Anselmo Rojo

Horario previsto: de 17:00 a 20:00 horas

Duración del encuentro 5: de 17:00 a 20:00 horas (duración total: 3 horas)

Este encuentro estuvo dedicado al trabajo con inteligencia artificial, a partir de un pedido explícito de las participantes, quienes manifestaron un fuerte interés en profundizar en este tema. Fue uno de los encuentros en los que se observó mayor entusiasmo, curiosidad y participación activa.

El abordaje fue principalmente práctico. Se trabajó cómo utilizar herramientas de inteligencia artificial, cómo formular preguntas y cómo obtener respuestas más claras y útiles. A partir de ejemplos cotidianos, se abordó la importancia de ser específicas al consultar, comprendiendo que la calidad de las respuestas depende en gran medida de cómo se construye la pregunta.

Durante el encuentro también se enseñó a configurar ChatGPT de manera más segura, explicando cómo evitar que su información personal sea utilizada para entrenar el modelo. Se trabajó la configuración del idioma, el tipo de respuesta esperada y la personalización del intercambio, adaptándolo a sus necesidades.

Un eje central de la clase fue aprender a contextualizar las consultas, incorporando información sobre la edad, los conocimientos previos y las experiencias personales. Esto permitió que las participantes comprendieran que no se trata solo de “preguntar”, sino de brindar contexto para obtener respuestas más pertinentes y comprensibles. Varias expresaron sorpresa al notar cómo cambiaban las respuestas cuando incluían más detalles sobre quiénes eran y qué necesitaban.

A lo largo del encuentro se observaron cambios significativos en la actitud frente a la tecnología. Aparecieron expresiones como “ahora entiendo cómo hablarle”, “si le explico mejor, me responde mejor” y “esto no es solo para los jóvenes”. Estas verbalizaciones dieron cuenta de un proceso de apropiación y de fortalecimiento de la confianza.

También se retomaron criterios de uso responsable y seguro, reforzando la importancia de no compartir datos sensibles y de utilizar la inteligencia artificial como una herramienta de apoyo, no como reemplazo de decisiones personales.

El clima del encuentro fue altamente positivo. Las participantes se mostraron motivadas, interesadas y satisfechas con lo aprendido, manifestando que este contenido las hacía sentir más conectadas con el presente y más seguras para explorar nuevas tecnologías de manera autónoma.

Fecha: lunes 29 de diciembre de 2025

Lugar: Hogar Anselmo Rojo

Horario previsto: de 17:00 a 20:00 horas

Duración del encuentro 6: de 17:00 a 20:00 horas (duración total: 3 horas)

En este encuentro se retomó el trabajo sobre la configuración general del celular, poniendo el foco en una de las preocupaciones más reiteradas por las participantes: liberar espacio de almacenamiento. Este tema fue identificado como un problema frecuente y generador de ansiedad en el uso cotidiano de los dispositivos.

La clase se desarrolló de manera práctica, revisando junto a cada participante el uso de la memoria del celular. Se volvió a trabajar la diferencia entre almacenamiento interno y nube, retomando conceptos abordados en los primeros encuentros, y se reforzó la idea de que comprender dónde se guarda la información es clave para tomar decisiones seguras.

Se analizaron qué tipos de contenidos ocupan mayor espacio, como fotos, videos y aplicaciones, y se acompañó a las participantes en la identificación de archivos que podían eliminarse sin riesgo. Este proceso requirió tiempo y acompañamiento personalizado, ya que aparecieron miedos vinculados a la pérdida de información importante. Varias expresaron frases como “pensé que si borraba esto perdía todo” o “no sabía que esto ocupaba tanto espacio”.

A lo largo del encuentro se observó que, a medida que avanzaban las explicaciones y las prácticas, las participantes ganaban confianza y seguridad. El hecho de volver sobre contenidos ya trabajados permitió consolidar aprendizajes y fortalecer la autonomía en el manejo del celular.

El clima del grupo se mantuvo activo y participativo. Las participantes valoraron especialmente poder resolver un problema concreto que afectaba el funcionamiento cotidiano de sus dispositivos, señalando que el celular funcionaba mejor luego de liberar espacio. Este encuentro reforzó la percepción de utilidad práctica del trayecto formativo y el sentido de continuidad del aprendizaje.

Fecha: viernes 2 de enero de 2026

Lugar: Hogar Anselmo Rojo

Horario previsto: de 17:00 a 20:00 horas

Duración del encuentro 7: de 17:00 a 20:00 (duración total: 3 horas

En este séptimo encuentro se trabajó con Google Fotos, retomando nuevamente la preocupación por el almacenamiento en la nube y la necesidad de liberar espacio. Cada participante revisó su cuenta de Google Fotos y realizó una limpieza de imágenes y videos almacenados, comprendiendo la diferencia entre lo que se guarda en el celular y lo que se guarda en la nube.

El trabajo fue principalmente práctico y personalizado. Se acompañó a cada una en la identificación de fotos duplicadas, imágenes innecesarias y videos de gran tamaño. Durante este proceso, surgieron preguntas vinculadas a la subida automática de fotos, lo que permitió explicar cómo funciona la sincronización y cómo evitar que las imágenes se carguen automáticamente en la nube si así lo desean.

Varias participantes manifestaron alivio al comprender que podían organizar su nube sin perder recuerdos importantes. Aparecieron expresiones como “ahora entiendo por qué se me llenó” o “no sabía que todo se subía solo”, lo que evidenció una mayor comprensión del funcionamiento del servicio y una disminución de la ansiedad asociada.

A pedido de algunas participantes, se dedicó parte del encuentro a trabajar el correo electrónico. Se revisaron funciones básicas como la lectura, el envío y la comprensión de mensajes, especialmente en relación con trámites y comunicaciones importantes. Este trabajo permitió reforzar la noción de identidad digital y el rol central del mail en la vida cotidiana.

El clima del encuentro fue de alto compromiso y colaboración. Las participantes se ayudaron entre sí, compartiendo descubrimientos y resolviendo dudas en conjunto. Se observó una valoración positiva del espacio, destacando que poder ordenar la nube y comprender su funcionamiento les otorgaba mayor control y tranquilidad en el uso del celular.

Fecha: lunes 5 de enero de 2026

Lugar: Hogar Anselmo Rojo

Horario previsto: de 17:00 a 20:00 horas

Duración del encuentro 8: de 17:00 a 20:00 horas (duración total: 3 horas)

Este noveno encuentro tuvo un formato abierto, flexible y a demanda, orientado completamente a las necesidades individuales de las participantes. Con la guía práctica en mano, cada una fue solicitando acompañamiento según las dificultades o intereses que consideraba prioritarios, lo que permitió un trabajo altamente situado y personalizado.

Entre las demandas que surgieron, algunas participantes solicitaron ayuda para configurar el chat de inteligencia artificial en otro idioma, particularmente italiano, ya que deseaban poder conversar o realizar consultas en esa lengua. En estos casos se trabajó la modificación del idioma y se reforzó la idea de que estas herramientas pueden adaptarse a necesidades personales, culturales y lingüísticas diversas.

Otras participantes solicitaron acompañamiento para enviar correos electrónicos, actividad que se realizó de manera práctica, ayudándolas a redactar y enviar mensajes reales. Este trabajo fortaleció la confianza en el uso del correo electrónico como herramienta de comunicación autónoma y retomó aprendizajes vinculados a la identidad digital.

También se retomaron consultas relacionadas con Google Fotos, especialmente cómo limpiar la nube, cómo evitar la subida automática de imágenes y cómo organizar el contenido almacenado. Estas inquietudes volvieron a vincularse con la preocupación por el espacio disponible y el control de la información personal, un tema recurrente a lo largo del trayecto formativo.

Durante el encuentro se trabajó de manera específica sobre seguridad digital. Todas las participantes instalaron un antivirus en sus celulares y se les enseñó cómo activarlo, cómo interpretar las alertas y cómo actuar ante posibles amenazas. Este momento fue especialmente valorado, ya que muchas participantes manifestaron temor frente a virus, estafas o accesos no deseados. Aparecieron expresiones como “esto me pasaba siempre y no sabía qué hacer” y “ahora me quedo más tranquila”.

A lo largo de la jornada se retomaron y reforzaron contenidos trabajados en encuentros anteriores, vinculados a seguridad, uso del correo electrónico, configuraciones del celular y gestión del almacenamiento. En algunos casos fue necesario volver sobre aprendizajes previos para afianzarlos, mientras que otras participantes se animaron a explorar funciones nuevas, evidenciando mayor seguridad y menor temor a equivocarse. Este contraste permitió observar distintos ritmos de aprendizaje, abordados desde un acompañamiento respetuoso y personalizado.

El clima del encuentro fue tranquilo, colaborativo y de confianza. Las participantes compartieron entre ellas estrategias y soluciones, se ayudaron mutuamente a recordar pasos y configuraciones, y manifestaron que sentirse acompañadas les daba seguridad para seguir intentando incluso fuera del espacio del taller.

Este encuentro reforzó la importancia de ofrecer instancias flexibles, donde cada participante pueda avanzar desde sus intereses y necesidades, fortaleciendo la autonomía y la apropiación de los aprendizajes.

Fecha: miércoles 7 de enero de 2026

Lugar: Hogar Anselmo Rojo

Horario previsto: de 17:00 a 20:00 horas

Duración del encuentro 9: de 17:00 a 20:00 (duración total: 3 horas)

Este décimo encuentro tuvo un carácter evaluativo y de cierre, aunque mantuvo la lógica flexible que caracterizó a los últimos encuentros. Se realizó una evaluación oral, acompañada por la grabación de mensajes de audio en WhatsApp, que permitió recuperar los aprendizajes de manera situada y accesible para las participantes.

La evaluación se desarrolló a través de una conversación guiada. Fui realizando preguntas mientras grababa los audios, retomando los contenidos trabajados a lo largo del trayecto. Con el cuadernillo en mano, se revisaron conceptos vinculados al funcionamiento del celular, la nube, la seguridad digital, el uso de aplicaciones, el correo electrónico y la inteligencia artificial. Este formato permitió observar qué recordaban con mayor claridad, qué contenidos les habían resultado más significativos y cuáles necesitaban volver a repasar.

Durante la instancia evaluativa, las participantes expresaron verbalmente una valoración muy positiva del trayecto. Varias manifestaron que se sentían más seguras y confiadas en el uso del celular, y que ahora comprendían situaciones que antes les generaban miedo o frustración. Aparecieron frases como “ahora entiendo lo que hago”, “ya no le tengo tanto miedo” y “siento que sé más que mis nietos”, lo que dio cuenta del impacto subjetivo del proceso formativo.

Además de la evaluación, se dedicó tiempo a resolver consultas puntuales que las participantes trajeron ese día, manteniendo el enfoque práctico y personalizado. Esto permitió cerrar el proceso retomando necesidades reales y reforzando la utilidad concreta de los aprendizajes.

En términos grupales, se destacó que el mismo grupo que inició el trayecto fue, en su mayoría, el que lo finalizó. Algunas participantes se ausentaron en determinados encuentros por viajes o vacaciones, pero se reincorporaron al regresar. Hacia el final del proceso también se sumaron algunas mujeres nuevas, con quienes el trabajo resultó más desafiante debido a la falta de los contenidos iniciales, aunque igualmente pudieron aprovechar aspectos puntuales del acompañamiento.

El encuentro finalizó con un cierre colectivo, en el que las participantes expresaron su deseo de continuar con nuevos encuentros. Se acordó retomar el espacio en el mes de febrero, dando continuidad al proceso iniciado. El cierre estuvo marcado por un clima de satisfacción, entusiasmo y sentido de logro compartido, tanto a nivel individual como grupal.

Audio. Evaluación Oral Anselmo Rojo. Encuentro 10

https://drive.google.com/file/d/1PulCTm7ruU7vwVX76SIy3xKwTXnWitGY/view?usp=drive_link

Fecha: jueves 12 de febrero de 2026

Lugar: Hogar Anselmo Rojo

Horario previsto: de 17:30 a 19:00 horas

Duración del encuentro 10: de 17:30 a 19:30 horas (duración total: 2 horas)

Este encuentro se retomó después de un período de vacaciones. Asistieron seis participantes. Dos mujeres habían informado previamente su ausencia por encontrarse de vacaciones y otras dos no se encontraban ese día en el hogar debido a compromisos laborales.

El encuentro tuvo como propósito principal retomar el espacio formativo luego del receso, recuperar algunos de los contenidos trabajados previamente y reorganizar la continuidad del trayecto. Se generó un espacio de intercambio para recordar aprendizajes abordados en encuentros anteriores y para identificar intereses y necesidades actuales del grupo.

Durante la jornada se avanzó en la planificación de una nueva agenda de trabajo, acordando contenidos a llevar adelante en próximos encuentros. Entre las propuestas surgió la organización de una salida a un supermercado, con el objetivo de realizar una práctica situada vinculada al sistema de autocobro, como situación concreta de uso de tecnologías digitales en contextos cotidianos.

Asimismo, se abordaron de manera introductoria los conceptos de código QR (Quick Response), billeteras virtuales y su diferenciación respecto de cuentas bancarias y aplicaciones bancarias, a partir de preguntas y experiencias compartidas por las participantes.

También se revisaron y reprogramaron los horarios de los encuentros, con el fin de facilitar la asistencia, ya que algunas participantes manifestaron dificultades para concurrir debido a superposición con horarios de trabajo.

En relación con el período de receso, las participantes señalaron que, en su mayoría, no continuaron utilizando el cuadernillo ni retomaron los contenidos trabajados durante ese tiempo. No obstante, se identificaron experiencias de continuidad autónoma. Una de las participantes manifestó haber continuado con sus clases de italiano, utilizando ChatGPT de manera frecuente como herramienta de apoyo para el aprendizaje del idioma. Otra participante indicó haber utilizado la inteligencia artificial para la planificación de sus clases en su rol como docente de religión. Asimismo, una participante que se desempeña como traductora señaló haber avanzado de manera autónoma en la construcción de su perfil de LinkedIn y en la elaboración de escritos para publicar.

Durante el encuentro, las participantes expresaron de manera explícita su interés en que los encuentros se sostengan a lo largo del año. Si bien se acordó una frecuencia semanal, plantearon la posibilidad de mantener al menos una modalidad quincenal, destacando la importancia de no interrumpir el espacio, al que valoran como significativo para el aprendizaje y el acompañamiento continuo.

Anexo D. Matrices individuales por participante y matriz de síntesis

Participante: _____

Edad: _____ **Encuentros asistidos:** _____

Categoría	**Indicadores observables**		**Nivel de logro** (Inicial, En proceso, Medio, Alto)	**Observaciones y evidencias registradas (acciones, verbalizaciones, comportamientos)**
Autonomía tecnológica	Realiza acciones básicas sin ayuda directa			
	Repite acciones ya trabajadas en encuentros anteriores.			
	Resuelve errores simples sin mediación.			
Comprensión del entorno digital	Explica con palabras propias conceptos trabajados (nube, internet, memoria)			
	Relaciona conceptos digitales trabajados con acciones concretas que realiza.			
	Reconoce si una acción se realiza en el celular o en la nube, y diferencia ambos espacios de almacenamiento.			

Seguridad y cuidado de la información	Reconoce situaciones de riesgo digital.			
	Evita compartir datos personales ante situaciones simuladas o reales.			
	Configura opciones básicas de privacidad en aplicaciones o en el dispositivo utilizando soportes de consulta (cuadernillo, guía práctica o búsquedas guiadas)			
Confianza y actitud frente a la tecnología	Manipula el celular con seguridad.			
	Toma iniciativa para realizar acciones sin esperar indicación directa.			
	Reconoce sus propios avances en el uso de la tecnología.			
Participación social mediada por lo digital	Reconoce que el uso de tecnologías digitales le permite acceder a información, servicios o derechos.			

	Relaciona el uso del celular con mayor autonomía personal.			
	Toma decisiones digitales básicas considerando las consecuencias.			

Matriz evaluativa

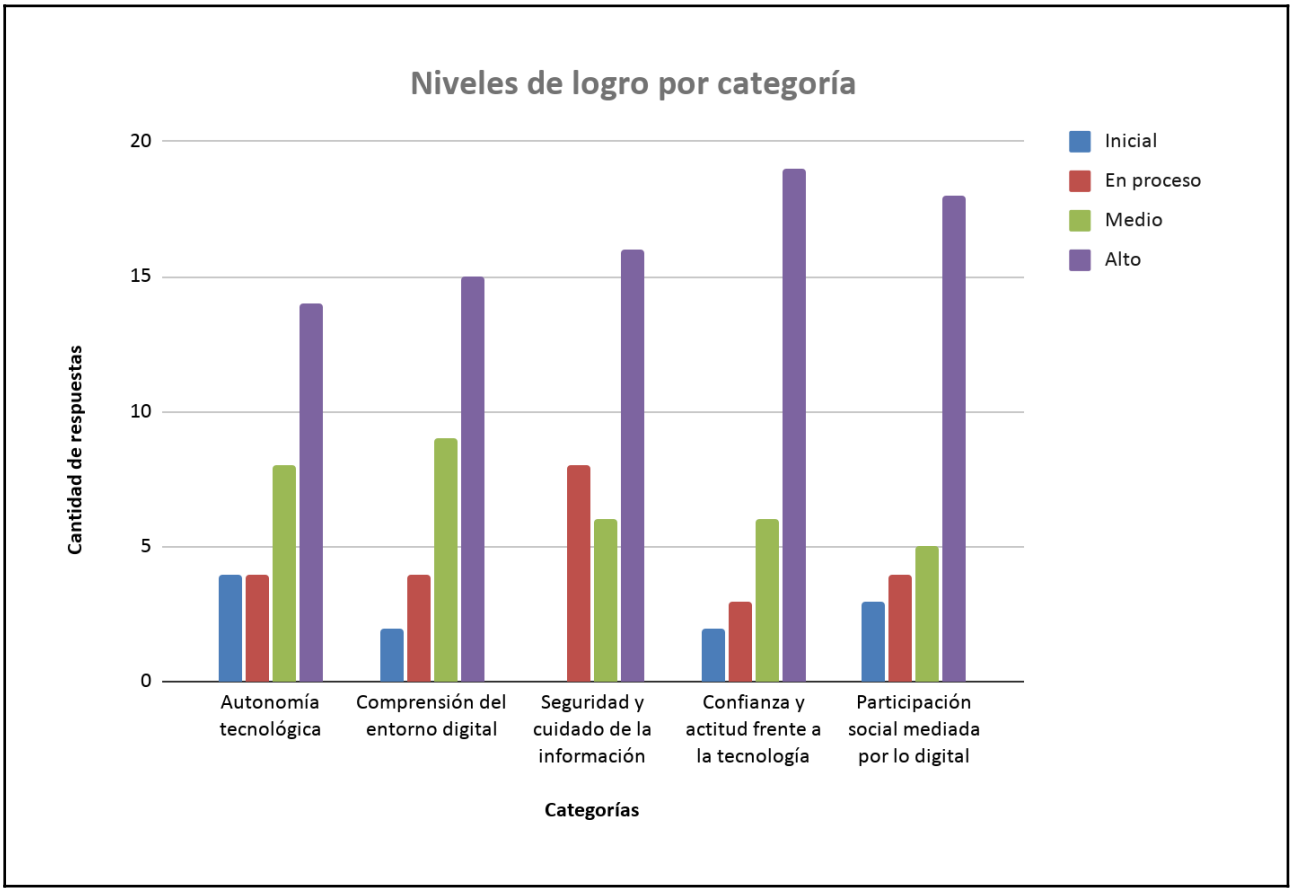
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
1	Categoría	Indicadores observables	Participante 1 María Estela - Nivel	Participante 1 María Estela- Observaciones	Participante 2 Stella Maris - Nivel	Participante 2 Stella Maris - Observaciones	Participante 3 Cecilia - Nivel	Participante 3 Cecilia- Observaciones	Participante 4 Eugenia- Nivel	Participante 4 Eugenia - Observaciones	Participante 5 Cristina- Nivel	Participante 5 Cristina - Observaciones	P ip R N
2	**Autonomía tecnológica**	Realiza acciones básicas sin ayuda directa	Alto	Realizó acciones de	Medio	Realizó acciones básicas con cierta seguridad, aunque aún requirió apoyo en momentos puntuales.	Alto	Manifestó sentirse segura con su celular	Alto	Realizó acciones con autonomía, incorporando nuevas aplicaciones sin dificultad.	Alto	Realizó acciones de manera autónoma, incorporando el uso del celular en la planificación de sus clases de catequesis.	M o
3	**Autonomía tecnológica**	Repite acciones ya trabajadas en encuentros anteriores	Alto	Reprodujo y transfi	Medio	Repitió acciones trabajadas previamente, aunque con necesidad de refuerzo para sostenerlas.	Alto	Utilizó el cuadernillo como guía y soporte para repetir acciones realizadas en clase	Alto	Retomó y profundizó acciones aprendidas, utilizándolas en nuevos contextos.	Alto	Repitió y sostuvo en el tiempo el uso de aplicaciones y herramientas digitales en su práctica docente.	M o
4	**Autonomía tecnológica**	Resuelve dificultades simples sin mediación	Alto	Resolvió dificultades de forma autónoma, explorando y probando alternativas.	En proceso	Comenzó a enfrentar dificultades simples, mostrando avances progresivos en su resolución.	Medio	Resolvió algunas dificultades de forma autónoma, aunque aún requirió apoyo en situaciones nuevas.	Alto	Resolvío situaciones de uso de manera autónoma, explorando distintas opciones hasta encontrar soluciones. Como en idicaciones para entrar a una página de Anses	Alto	Resolvío situaciones concretas vinculadas a su trabajo, como la gestión de música para sus clases mediante el uso de Spotify.	M o
5	**Comprensión del entorno digital**	Explica con palabras propias conceptos trabajados (nube, internet, memoria)	Alto	Recoonció y relacionó conceptos trabajados con su vida diaria.	Medio	Logró expresar algunas ideas vinculadas a los contenidos, aunque de manera parcial.	Alto	Explicó conceptos con sus propias palabras, mostrando comprensión y claridad sobre lo trabajado.	Alto	Explicó conceptos complejos como el funcionamiento de Internet, la nube y la inteligencia artificial, incluso a su entorno familiar.	Alto	Explicó conceptos trabajados a partir de su aplicación en la planificación de clases y el uso de herramientas digitales.	Al
6	**Comprensión del entorno digital**	Relaciona conceptos digitales trabajados con acciones concretas que realiza	Alto	Relacionó concepto	Medio	Inició la relación entre conceptos digitales y su uso cotidiano, aún en proceso de consolidación.	Alto	Logró vincular conceptos digitales con situaciones concretas de uso cotidiano.	Alto	Relacionó los contenidos trabajados con situaciones reales, especialmente en la búsqueda de información sobre viajes.	Alto	Relacionó los contenidos abordados con su actividad docente, integrando tecnología en la preparación de sus clases.	Al
7	**Comprensión del entorno digital**	Reconoce si una acción se realiza en el celular o en la nube, y diferencia ambos espacios de almacenamiento	Medio	Tiene poco almacenamiento interno en su celular, esto le gerera preocupación por miedo a ocuparlo todo.	En proceso	Comenzó a diferenciar espacios de almacenamiento, aunque todavía presentó dudas en su uso.	Medio	Avanzó en la diferenciación entre espacios de almacenamiento, aunque con algunas dudas.	Alto	Aplicó con claridad la diferenciación entre almacenamiento interno y en la nube en el uso del dispositivo. Pudo compartir álbumes mediante Google fotos, con su entorno familiar.	Alto	Expresó que comprendió por qué se llenaba el almacenamiento de su celular y aplicó estrategias para optimizar el uso de la memoria del celular, resolviendo limitaciones previas.	M o
8	**Seguridad y cuidado de la información**	Reconoce situaciones de riesgo digital	Alto	Demostró seguridad al hacerlo.	Alto	Es muy cautelosa con la iformación que comparte	Alto	Identificó situaciones de riesgo y actuó con criterio preventivo.	Alto	Identificó información poco confiable y ajustó sus búsquedas en función de ello.	Alto	Reconoció situaciones de exposición de datos personales que anteriormente no identificaba.	Al
9	**Seguridad y cuidado de la información**	Evita compartir datos personales ante situaciones simuladas o reales	Alto	Identificó riesgos digitales y actuó con criterio en su uso, en especial al compartir datos.	Alto	Se mostró especialmente cautelosa frente a posibles riesgos digitales, actuando con prudencia.	Alto	Mantuvo conductas adecuadas en el resguardo de su información personal.	Alto	Mantuvo conductas adecuadas y cautelosas en el uso de información personal.	Alto	Modificó sus prácticas, adoptando mayor cuidado en el manejo de información personal en entornos digitales.	Al
10	**Seguridad y cuidado de la información**	Configura opciones básicas de privacidad en aplicaciones o en el dispositivo utilizando soportes de consulta	Alto	Configuró herramientas y aplicaciones con autonomía según sus necesidades.	En proceso	Realizó configuraciones con acompañamiento, evidenciando disposición para aprender.	Medio	Cuando se trata de configuración de apps de seguridad, manifiesta sentirse insegura	Medio	En ocasiones consultó sobre configuraciones de herramientas digitales como ChatGPT.	Alto	Realizó ajustes básicos en sus aplicaciones, con mayor conciencia sobre la seguridad de sus datos.	En pr so
11	**Confianza y actitud frente a la tecnología**	Manipula el celular con seguridad	Alto	Manipuló el dispositivo con seguridad y soltura.	Medio	Utilizó el celular con mayor seguridad que al inicio, aunque aún con ciertas dudas.	Alto	Utilizó el dispositivo con seguridad en la mayoría de las acciones.	Alto	Utilizó el dispositivo con soltura en múltiples aplicaciones y funciones.	Alto	Utilizó el celular con mayor seguridad y fluidez en distintas aplicaciones.	M o
12	**Confianza y actitud frente a la tecnología**	Toma iniciativa para realizar acciones sin esperar indicación directa	Alto	Abrió su página de LinkedIn para ofrecer sus servicios de traduccion profesional. Creó un documento sobre el uso de Inteligencia artificial y traducciones legales. Diseñó e implementó un curso de inglés para adultos mayores.	Medio	Comenzó a tomar algunas iniciativas, especialmente en tareas guiadas.	Alto	Mostró iniciativa en la realización de actividades, especialmente cuando contaba con apoyo del material.	Alto	Descargó ChtaGPT y lo utilizó, luego de configurarlo con un poco de ayuda, como un asistente para aprender italiano,	Alto	Empezó a planificar sus clases de catequisis con Inteligencia artificial.	M o
13	**Confianza y actitud frente a la tecnología**	Reconoce sus propios avances en el uso de la tecnología	Alto	Manifista que este curso la animó a realizar actividades que no creía poder hacer.	Alto	Reconoció sus propios progresos, valorando los cambios logrados durante el proceso.	Alto	Manifistó sentirse confiada y más segura con lo que aprendió.	Alto	Expresó que les enseñó a sus hijos y nietos conceptos del funcionamiento de Internet e Inteligencia artificila que ellos no sabían.	Alto	Empezó a utilizar app como Spotify en vez de Youtube. es la ayudó a no tener que descargar videos o convertirlos a mp3 como antes hacía, solicitándolo a un tercero esta acción	Al
14	**Participación social mediada por lo digital**	Reconoce que el uso de tecnologías digitales le permite acceder a información, servicios o derechos	Alto	Utilizó la tecnología para acceder a información y potenciar su actividad profesional.	Medio	Comprendió progresivamente el valor del celular para acceder a información y servicios.	Alto	Reconoció sus progresos y expresó mayor confianza en el uso del celular.	Alto	Aprendió a realizar prompt muy precisos en chats de IA para resolver problemas con autonomía.	Alto	Aprendió a redactar indicaciones y promts más precisos en las búsquedas de insumos para sus clases.	Al
15	**Participación social mediada por lo digital**	Relaciona el uso del celular con mayor autonomía personal	Alto	Incrementó su autonomía personal a través del uso significativo del celular, especialemente en su carrera profesional.	Medio	Mostró avances en su autonomía, pasando de un uso muy limitado a una participación más activa.	Alto	Expresó que siguiedno el cuadernillo se animó a hacer muchas cosas referidas a la tecnología.	Alto	Se la observó con mucha autonomía. En especial, el uso de Inteligencia artificial	Alto	Incrementó su autonomía al resolver necesidades concretas vinculadas a su actividad laboral.	Al
16	**Participación social mediada por lo digital**	Toma decisiones digitales básicas considerando consecuencias	Alto	Tomó decisiones digitales con criterio, evaluando usos y aplicaciones.	Medio	Tomó decisiones básicas con mayor criterio, aunque aún con inseguridad en algunas situaciones.	Alto	Tomó decisiones adecuadas en situaciones digitales básicas, con mayor seguridad.	Alto	Utilizó Inteligencia artificial para resolver distintas situaciones. Reconoció las limitaciones en el uso de la misma.	Alto	Comprendió que habían maneras más sencillas de utilizar música para sus clases. Formas que al evitar descargas, mejoraban el rendimiento del almacenamiento de su celular	M o

	A	B	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	**Categoría**	**Indicadores observables**	**Participante 6 Rita - Nivel**	**Participante 6 Rita- Observaciones**	**Participante 7 Elba - Nivel**	**Participante 7 Elba- Observaciones**	**Participante 8 Graciela - Nivel**	**Participante 8 Graciela- Observaciones**	**Participante 9 María - Nivel**	**Participante 9 María- Observaciones**	**Participante 10 Luisa- Nivel**	**Participante 10 Luisa- Observaciones**	
				autonomía.		en tareas de interés puntual.		de su vida cotidiana.		nuevas funciones.			
3	**Autonomía tecnológica**	Repite acciones ya trabajadas en encuentros anteriores	Medio	Repitió acciones trabajadas, consolidando progresivamente su uso en el dispositivo.	Inicial	Mostró dificultad para sostener y repetir acciones, en parte por la asistencia irregular a los encuentros.	Alto	Sostuvo el uso de acciones aprendidas, aplicándolas en contextos como viajes y gestiones personales.	Inicial	Mostró dificultades para sostener y repetir acciones, con bajo uso del dispositivo.	Medio	Sostuvo acciones aprendidas, apoyándose en el cuadernillo como guía de consulta.	
4	**Autonomía tecnológica**	Resuelve dificultades simples sin mediación	Medio	Comenzó a resolver situaciones simples, aunque aún con cierta inseguridad en la práctica.	Inicial	Logró resolver situaciones específicas, como el envío de estudios por mail, con apoyo.	En proceso	Resolvió situaciones concretas vinculadas a su uso, como la gestión de aplicaciones y trámites, aunque con apoyo en algunos casos.	En proceso	Logró resolver situaciones puntuales con ayuda, sin trasladarlo a un uso autónomo.	Alto	Resolvió situaciones utilizando ChatGPT como asistente para orientarse en problemas tecnológicos.	
5	**Comprensión del entorno digital**	Explica con palabras propias conceptos trabajados (nube, internet, memoria)	Alto	Explicó con claridad conceptos digitales y los compartió con sus pares.	Inicial	Comprendió conceptos cuando eran abordados, aunque con vacíos debido a la inasistencia.	Medio	Comprendió conceptos trabajados, aunque sin profundizar en su explicación debido a la interrupción del proceso.	En proceso	Comprendió nociones básicas, aunque sin profundizar ni aplicarlas en la práctica.	Alto	Explicó conceptos vinculados a inteligencia artificial y su funcionamiento en contextos cotidianos.	
6	**Comprensión del entorno digital**	Relaciona conceptos digitales trabajados con acciones concretas que realiza	Alto	Relacionó conceptos trabajados con situaciones concretas, evidenciando comprensión.	Inicial	Presentó dificultades para vincular conceptos entre sí, evidenciando cortes en la continuidad del aprendizaje.	Alto	Relacionó los contenidos con situaciones reales, especialmente en el uso del GPS, aplicaciones de viaje y gestiones personales.	En proceso	Logró vincular algunos contenidos con el uso cotidiano del celular.	Medio	Relacionó los contenidos con situaciones reales, aplicándolos en el uso diario del celular.	
7	**Comprensión del entorno digital**	Reconoce si una acción se realiza en el celular o en la nube, y diferencia ambos espacios de almacenamiento	Medio	Avanzó en la comprensión de la memoria del celular, aplicando acciones de limpieza y organización.	Medio	Comprendió aspectos vinculados a la memoria del celular, aplicándolos en situaciones puntuales.	Alto	Comprendió y aplicó el uso de la memoria del celular, gestionando el espacio de almacenamiento de forma adecuada.	En proceso	Mostró preocupación por la memoria del dispositivo, con comprensión parcial de su funcionamiento.	Medio	Comprendió el funcionamiento de la memoria y lo aplicó en su uso habitual.	
8	**Seguridad y cuidado de la información**	Reconoce situaciones de riesgo digital	Alto	Mostró especial interés por comprender aspectos de seguridad digital.	En proceso	Mostró interés por aspectos de seguridad, aunque sin profundizar en su uso.	Alto	Reconoció la importancia de la seguridad digital, identificando prácticas previas poco cuidadosas.	En proceso	Reconoció aspectos básicos de seguridad, aunque sin impacto significativo en su uso.	Medio	Identificó aspectos de seguridad que previamente desconocía.	
9	**Seguridad y cuidado de la información**	Evita compartir datos personales ante situaciones simuladas o reales	Alto	Adoptó conductas más cuidadosas en relación con su información personal.	Medio	Mantuvo conductas cuidadosas en el uso de información personal.	En proceso	Realizó configuraciones básicas de seguridad, incorporando criterios de uso más conscientes.	En proceso	Mantuvo resguardo de datos, en parte por el bajo uso del celular.	Medio	Expresó adoptar conductas más cuidadosas en el uso de su información personal.	
10	**Seguridad y cuidado de la información**	Configura opciones básicas de privacidad en aplicaciones o en el dispositivo utilizando soportes de consulta	En proceso	Intentó configurar aspectos de seguridad del dispositivo, priorizando este tema aunque con mucho apoyo.	En proceso	Se interesó por configuraciones de seguridad, realizando algunas acciones con acompañamiento.	Alto	Utilizó el dispositivo con seguridad en diversas funciones, especialmente en contextos de viaje y gestiones.	En proceso	No avanzó en configuraciones, manteniendo un uso básico del dispositivo.	Medio	Realizó configuraciones básicas con mayor comprensión del funcionamiento del dispositivo.	
11	**Confianza y actitud frente a la tecnología**	Manipula el celular con seguridad	Medio	Utilizó el celular con mayor soltura, aunque aún con cierta cautela en algunas acciones.	En proceso	Utilizó el dispositivo de forma limitada, centrada en funciones específicas.	Alto	Mostró iniciativa para continuar aprendiendo de manera autónoma, incluso durante su viaje.	En proceso	Utilizó el celular con cierta seguridad en funciones mínimas.	Medio	Utilizó el celular con mayor seguridad y confianza en distintas funciones.	
12	**Confianza y actitud frente a la tecnología**	Toma iniciativa para realizar acciones sin esperar indicación directa	Medio	Tomó iniciativa al explorar aplicaciones como Canva para crear y compartir imágenes en ocasiones especiales.	Inicial	Mostró escasa iniciativa, orientando su uso a necesidades muy concretas.	Alto	Reconoció sus aprendizajes y expresó interés por continuar profundizando, especialmente en inteligencia artificial.	Inicial	Mostró escasa iniciativa, con bajo interés en ampliar el uso del celular.	Alto	Tomó iniciativa en el uso de ChatGPT como herramienta de apoyo para resolver dudas.	
13	**Confianza y actitud frente a la tecnología**	Reconoce sus propios avances en el uso de la tecnología	Alto	Reconoció sus progresos, especialmente en la comprensión de conceptos digitales.	En proceso	Reconoció algunos logros puntuales, vinculados a resolver necesidades específicas.	Alto	Reconoció sus aprendizajes y expresó interés por continuar profundizando, especialmente en inteligencia artificial.	Medio	Reconoció los pocos avances realizados, valorando los aprendizajes básicos.	Alto	Reconoció sus progresos, destacando una mejora en su confianza y autonomía.	
14	**Participación social mediada por lo digital**	Reconoce que el uso de tecnologías digitales le permite acceder a información, servicios o derechos	Alto	Comenzó a utilizar el celular para acceder a nuevas funciones más allá de la comunicación básica.	En proceso	Utilizó el celular para acceder a información puntual, como estudios médicos.	Alto	Utilizó el celular para acceder a información y realizar trámites, como gestiones en ANSES y consultas médicas.	Inicial	Continuó resolviendo trámites de manera presencial, con escaso uso del celular para estos fines.	Alto	Utilizó el celular para acceder a información y resolver necesidades concretas.	
15	**Participación social mediada por lo digital**	Relaciona el uso del celular con mayor autonomía personal	Alto	Mostró avances en su autonomía, pasando de un uso restringido a una participación más activa.	En proceso	Logró cierta autonomía en tareas específicas, sin ampliar su uso más allá de ellas.	Alto	Se desenvolvió con autonomía en el uso del celular para resolver necesidades concretas.	Inicial	Presentó avances mínimos en autonomía, con uso restringido del dispositivo.	Alto	Aumentó su autonomía al comprender el funcionamiento de la tecnología y apoyarse en el cuadernillo.	
16	**Participación social mediada por lo digital**	Toma decisiones digitales básicas considerando consecuencias	Medio	Tomó decisiones básicas en el uso del dispositivo, priorizando el orden y la seguridad.	Inicial	Tomó decisiones limitadas, centradas en resolver necesidades inmediatas.	En proceso	Tomó decisiones en el uso de herramientas digitales, avanzando hacia un uso más reflexivo.	En proceso	Tomó decisiones limitadas, centradas en un uso básico y asistido.	Medio	Tomó decisiones con mayor criterio, utilizando herramientas como ChatGPT para orientarse.	
17													

	Inicial	En proceso	Medio	Alto	Total respuestas	% Alto
tecnológica	4	4	8	14	30	46,7%
n del entorno digital	2	4	9	15	30	50,0%
cuidado de la información	0	8	6	16	30	53,3%
actitud frente a la tecnología	2	3	6	19	30	63,3%

or indicador

	Indicador	Inicial	En proceso	Medio	Alto	Total respuestas	% Alto
tecnológica	Realiza acciones básicas sin ayuda directa		1	1	3	5	10	50,0%
tecnológica	Repite acciones ya trabajadas en encuentros anteriores		2	0	3	5	10	50,0%
tecnológica	Resuelve errores simples sin mediación		1	3	2	4	10	40,0%
n del entorno digital	Explica con palabras propias conceptos trabajados (nube, internet, memoria)		1	1	2	6	10	60,0%
n del entorno digital	Relaciona conceptos digitales trabajados con acciones concretas que realiza		1	1	2	6	10	60,0%
n del entorno digital	Reconoce si una acción se realiza en el celular o en la nube, y diferencia ambos espacios de almacenamiento		0	2	5	3	10	30,0%
cuidado de la información	Reconoce situaciones de riesgo digital		0	2	1	7	10	70,0%
cuidado de la información	Evita compartir datos personales ante situaciones simuladas o reales		0	2	2	6	10	60,0%
cuidado de la información	Configura opciones básicas de privacidad en aplicaciones o en el dispositivo utilizando soportes de consulta		0	4	3	3	10	30,0%
actitud frente a la tecnología	Manipula el celular con seguridad		0	2	3	5	10	50,0%
actitud frente a la tecnología	Toma iniciativa para realizar acciones sin esperar indicación directa		2	0	2	6	10	60,0%
actitud frente a la tecnología	Reconoce sus propios avances en el uso de la tecnología		0	1	1	8	10	80,0%
n social mediada por lo digital	Reconoce que el uso de tecnologías digitales le permite acceder a información, servicios o derechos		1	1	1	7	10	70,0%
n social mediada por lo digital	Relaciona el uso del celular con mayor autonomía personal		1	1	1	7	10	70,0%
n social mediada por lo digital	Toma decisiones digitales básicas considerando consecuencias		1	2	3	4	10	40,0%



Anexo E. Material de apoyo para participantes

Conectadas

Tu celular en la vida cotidiana



Nombre:.....

Lic. Carolina Velarde Barone
Maestría en Tecnología Educativa
Universidad Abierta Interamericana
2025 - 2026

Conectadas: Tu celular en la vida cotidiana

Nombre:.....

Fecha:.....

Ficha 1: Espacio en el celular y en la nube



Memoria Interna del celular o ALMACENAMIENTO: está dentro del celular y se llena con fotos, videos, aplicaciones, documentos, etc. Si la memoria está llena, el celular funciona lento.

Memoria en la nube o COPIA DE SEGURIDAD: está fuera del celular. Permite guardar copias de las fotos, videos, documentos y datos. y viven en los CENTROS DE DATOS, dentro de grandes COMPUTADORAS.

Conectadas: Tu celular en la vida cotidiana

Nombre:.....

Fecha:.....

Ficha 2: Cómo funciona internet



- Internet es una RED MUNDIAL que conecta millones de computadoras para intercambiar información.
- Esa información está guardada en CENTROS DE DATOS, que son edificios reales con muchas COMPUTADORAS donde se alojan las NUBES con información.
- La información viaja hacia las casas a través de CABLES DE FIBRA ÓPTICA que va por debajo del mar o de la tierra. Viaja muy rápido, casi a la velocidad de la luz.
- El cable se conecta al MÓDEM de la casa.
- Este módem transforma la información en WIFI y puede ser captada por el celular.

Conectadas: Tu celular en la vida cotidiana

Nombre:.....

Fecha:.....

Ficha 3: Almacenamiento en el celular y en la nube

1. **Cómo ver cuánto espacio queda en el celular.**

Android: Ajustes → Buscar en ajustes: Almacenamiento
iPhone: Ajustes → General → Almacenamiento del iPhone

Mi espacio total: 32 GB, 64 GB, 128 GB, 256 GB, 512 GB, 1024 GB

Mi espacio usado: _____ GB

Mi espacio libre: _____ GB

[ ] Lo logré

2. **Cómo ver cuánto espacio queda en la nube**

Android: Drive → tres rayitas → Almacenamiento
iPhone: Ajustes → Nombre → iCloud

Mi espacio usado: ____ GB

Mi espacio libre: ____ GB

[ ] Lo logré

Conectadas: Tu celular en la vida cotidiana

Nombre:.....Fecha:.....

Lo que aprendí hoy

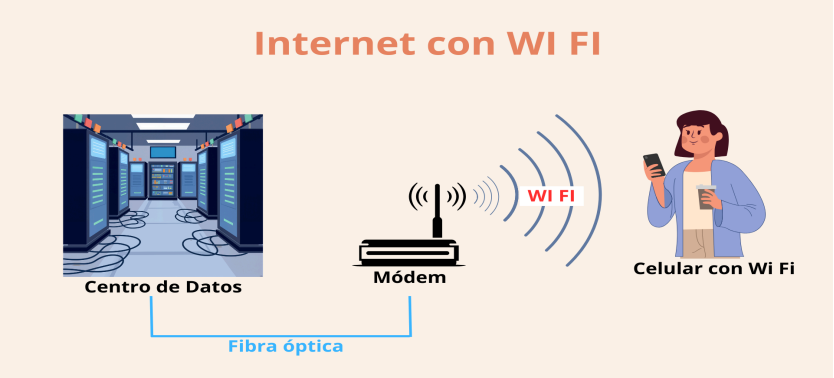
- ☐ Hay cosas que se guardan dentro del celular, en la memoria interna.
- ☐ Hay cosas que se guardan fuera del celular, en la nube
- ☐ Si el celular se llena, se pone lento.
- ☐ Si la nube se llena, deja de guardar cosas.
- ☐ Borrar cosas del celular libera espacio.
- ☐ La nube está en computadoras reales en los Centros de Datos.
- ☐ Un Centro de Datos es un edificio con muchas computadoras.
- ☐ Internet es una red mundial que conecta miles de computadoras mediante cables
- ☐ A través de Internet viaja información. Internet serían las autopistas y la información serían los autos que viajan por esas rutas.
- ☐ Los datos no viajan por el aire sino a través de cables que van por debajo del mar y de la tierra.
- ☐ Los cables de fibra óptica llevan la información casi a la velocidad de la luz.
- ☐ Internet llega a las casas a través de un cable que se conecta a un módem.
- ☐ El módem transforma los datos que viajan a través de cables en una señal de WIFI que va a través del aire.

Conectadas: Tu celular en la vida cotidiana

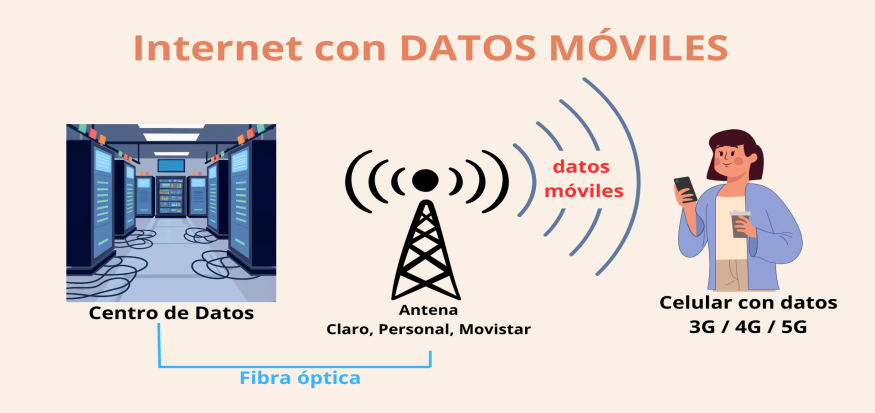
Nombre:.....

Fecha:.....

Ficha 4: Internet en el celular



La información se guarda en CENTROS DE DATOS y viaja por CABLES DE FIBRA ÓPTICA hasta el MÓDEM de la casa. El MÓDEM transforma esa información en WI FI y el celular se conecta para usar Internet.



La información de los CENTROS DE DATOS y viaja por CABLES DE FIBRA ÓPTICA a una ANTENA DE TELEFONÍA, como Personal o Claro. La antena envía Internet como DATOS MÓVILES hacia los celulares.

Observamos qué ocurre en la pantalla del celular cuando cambiamos de WI Fi a datos móviles

Conectadas: Tu celular en la vida cotidiana

Nombre:.....

Fecha:.....

Ficha 5: Mi cuenta de mail

En el MUNDO REAL cada una tiene una identidad real: nuestro nombre, nuestro apellido y nuestro número de documento nos representan cuando estamos en la vida diaria.

En el MUNDO DIGITAL también tenemos una identidad digital: nuestro correo electrónico, usuario y contraseña nos representan cuando usamos el celular e internet.

Así como **decimos nuestro nombre** en la vida real, **escribimos nuestro correo electrónico** cuando usamos una aplicación.

MUNDO REAL	MUNDO DIGITAL
 Nombre y apellido	 Correo electrónico
.....	.....

Conectadas: Tu celular en la vida cotidiana

Nombre:.....

Fecha:.....

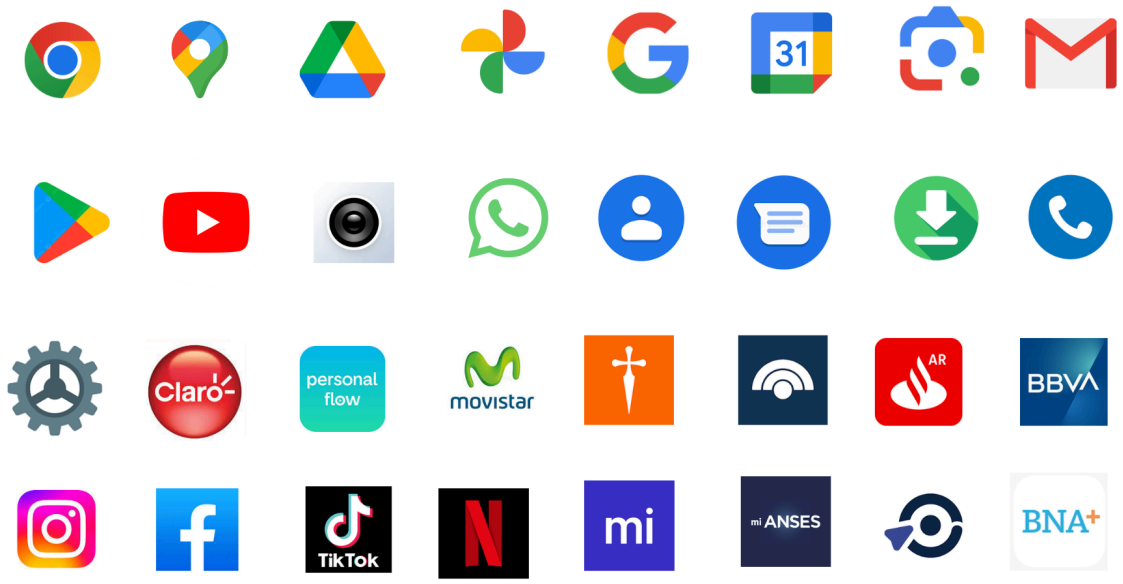
Ficha 6: Las aplicaciones

En la vida diaria usamos objetos para hacer cosas: una cámara para sacar fotos, un cuaderno para escribir, un teléfono para llamar.

De una manera similar, en el celular usamos APLICACIONES para hacer lo mismo: una aplicación para escribir mensajes, otra para sacar fotos y ver videos.

Algunas aplicaciones ya vienen con el celular. A otras debemos descargarlas. Para descargar y usar la mayoría de estas aplicaciones necesitamos nuestro correo electrónico.

- Encierra las aplicaciones que tienes en tu celular.



Conectadas: Tu celular en la vida cotidiana

Nombre:.....

Fecha:.....

Ficha 7: Seguridad y privacidad en WhatsApp

Cuidar nuestra información y nuestros recuerdos

1) Configurar la privacidad de mi cuenta

Abrir WhatsApp →Tocar los tres puntitos del menú (arriba a la derecha) →Ajustes → Privacidad →

→Hora de última vez
[ ] Lo logré

→Foto de perfil
[ ] Lo logré

→Info
[ ] Lo logré

→Confirmaciones de lectura
[ ] Lo logré

→Grupos
[ ] Lo logré

2) Activar copia de seguridad de los chats

Para no perder fotos y mensajes importantes

Abrir WhatsApp →Tocar los tres puntitos del menú (arriba a la derecha) Ajustes → Chats → Copia de seguridad → Guardar / Hacer copia
[ ] Lo logré

IMPORTANTE: Si tengo una copia de seguridad en la nube, cuando cambie el celular e instale WhatsApp, tendré todos mis datos y mensajes. Lo mismo ocurrirá con las demás aplicaciones porque lo que está en la nube, se puede recuperar.

Conectadas: Tu celular en la vida cotidiana
Nombre:.....

Fecha:.....

Ficha 8: CUIDADO CON LAS ESTAFAS

Tres reglas de oro:

📵 No compartas códigos ni datos.

🚫 No abras links raros o desconocidos

❓ No respondas a números extraños o desconocidos

🚩 Señales de que puede ser una estafa

⏱️ Te apuran

📢 Hablan rápido

🤝 Dicen que te conocen

💸 Te piden dinero o datos personales

😨 Te da miedo

❓ No reconoces el número

🏦 Dicen ser del banco, ANSES o una empresa

🔗 Te mandan un enlace y te dicen que lo abras YA

🎁 Suena demasiado bueno para ser cierto

Conectadas: Tu celular en la vida cotidiana

Nombre:.....

Fecha:.....

Lo que aprendí hasta hoy

- ☐ Internet viaja desde centros de datos por cables hasta nuestras casas.
- ☐ Internet llega al celular usando Wi-Fi o datos móviles.
- ☐ En el mundo real me identifican con mi nombre y apellido.
- ☐ En el mundo digital me identifican con mi correo electrónico que lleva una arroba (@)
- ☐ Las aplicaciones sirven para hacer diferentes cosas en el celular como mandar mensajes y sacar fotos.
- ☐ Puedo reconocer algunas aplicaciones en mi celular (como WhatsApp, Cámara, ANSES).
- ☐ Lo que está en la nube se puede recuperar aunque cambie de celular.
- ☐ Si cambio mi celular y me instalan Whats App en el nuevo, tendré todos mis datos y mensajes.
- ☐ Yo decido quién ve mis datos e información personal en WhatsApp
- ☐ Si me apuran, me asustan, me piden datos o dinero, probablemente es una estafa.

Conectadas: Tu celular en la vida cotidiana

Nombre:.....

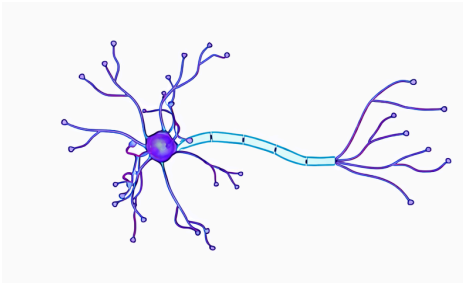
Fecha:.....

Ficha 9: Cuándo surgió la Inteligencia artificial y cómo funciona

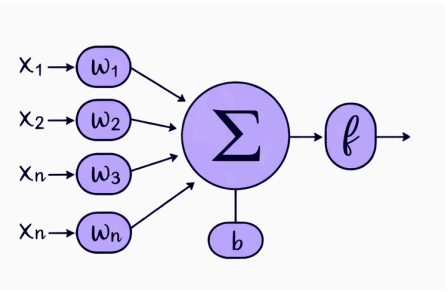
La inteligencia artificial surge en los años 50 cuando los científicos intentan copiar cómo aprende el cerebro humano, pero en esa época no existían computadoras tan potentes en las que pueda usarse. Solo se estudiaba y probaba en laboratorios.
En los años 80 - 90 empieza a utilizarse en bancos, en usos militares o en el gobierno.
En 2022 comienza a usarse ChatGPT y la IA dejó de usarse por especialistas para estar al alcance de todos de manera gratuita y sencilla.

Pero… ¿Qué es lo que copiaron?

Neurona del cerebro



Neurona artificial



Nuestro cerebro aprende gracias a las neuronas que se conectan entre sí.
La inteligencia artificial copia esa idea, pero en lugar de neuronas reales usa cálculos matemáticos.

La inteligencia artificial imita al cerebro, pero funciona con números.

Conectadas: Tu celular en la vida cotidiana

Nombre:.....

Fecha:.....

Ficha 10: Cómo aprende la Inteligencia artificial

Las personas	La inteligencia artificial
Aprendemos a partir de **estímulos** que nos llegan (colores, sonidos, imágenes, experiencias…)	Aprende a partir de **grandes cantidades de información** (datos de Internet)
Interpretamos lo que recibimos y le **damos sentido**	**Analiza** los datos y los procesa con **cálculos matemáticos**
Comprendemos lo que pensamos y decimos	No comprende, calcula. **Devuelve una respuesta sin entender lo que dice. Por esto PUEDE EQUIVOCARSE Y DAR RESPUESTA FALSA**
Usamos **experiencias y emociones**	Usa **patrones aprendidos** de muchos ejemplos
Podemos dudar, reflexionar, cambiar de opinión y dar una **respuesta pensada.**	Siempre **responde según lo más probable.** Da una respuesta calculada.
Tenemos **conciencia y juicio ético.**	**No tiene conciencia ni valores propios**

Conectadas: Tu celular en la vida cotidiana

Nombre:.....Fecha:.....

Ficha 11: Qué es un *prompt*

- Empecemos con un juego. Completa las frases

“En casa de herrero, cuchillo de …….”

“Ojos que no ven, corazón que no …….”

“Al que madruga, Dios lo ……..…”

De la misma manera que respondimos, casi sin pensar, es como trabaja la Inteligencia artificial.

- Ahora probemos con estas frases

Hoy es un día…….

Ayer estuve …….

Me gusta mucho …….

Aquí no hay solo una respuesta correcta. Los chats de Inteligencia artificial necesitan indicaciones claras para saber cómo responder.

Un PROMPT, es una indicación, instrucción o pregunta que le hacemos a un chat de IA.Cuanto más claro y detallado es el *prompt*, mejores respuestas obtenemos.

Configurar privacidad en el ChatGPT

Abrir ChatGPT →Tocar las dos rayitas del menú (arriba a la izquierda) →Nuestro nombre (abajo) →Controles de datos →NO marcar “Mejorar el modelo para todo el mundo”

Conectadas: Tu celular en la vida cotidiana

Nombre:.....

Fecha:.....

Lo que aprendí hoy

- ☐ La inteligencia artificial copió cómo funciona nuestro cerebro.
- ☐ La inteligencia artificial no piensa ni entiende como una persona.
- ☐ La IA funciona analizando datos y calculando respuestas, no razonando.
- ☐ La inteligencia artificial responde según lo más probable.
- ☐ Puede equivocarse y dar respuestas incorrectas porque no entiende lo que dice.
- ☐ Los prompts son preguntas e indicaciones que hacemos a un chat de IA.
- ☐ Cuanto más claro es el *prompt*, mejor es la respuesta.
- ☐ Hoy configuré lo controles de datos de mi chat de IA
- ☐ Pude probar prompts y ver cómo cambia la respuesta.
- ☐ Usé un modo de chat que no guarda información, útil para cuidar mis datos.

Guía práctica para tener a mano

Índice

Configuración y uso del celular

1. Ver cuánta memoria tiene el celular
2. Ver espacio disponible
3. Liberar espacio del celular
4. Encontrar una aplicación en el celular
5. Instalar aplicaciones
6. Desinstalar aplicaciones para liberar espacio en el celular
7. Borrar un acceso directo a la app (sin borrar la app)
8. Sacar fotos y grabar videos
9. Activar dictado por voz
10. Dictar por voz en Google
11. Hacer capturas de pantalla (Sacar una foto de la pantalla)
12. Copiar y pegar textos
13. Cambiar el brillo de la pantalla
14. Cambiar el tamaño de la letra
15. Silenciar el sonido del celular
16. Silenciar o activar notificaciones
17. Cerrar aplicaciones abiertas para que el celular funcione más rápido
18. Poner alarmas

WhatsApp

Espacio en WhatsApp

1. Evitar que las fotos y videos se guarden en el celular
2. Evitar que las fotos y videos se descarguen con datos móviles
3. Evitar que fotos y video se descarguen con Wi-Fi
4. Ver cuánto espacio ocupa WhatsApp

5. Borrar fotos y videos de WhatsApp para liberar espacio de la nube

Enviar y guardar

6. Enviar fotos, videos y audios
7. Crear y enviar fotos y videos de WhatsApp
8. Enviar ubicación actual
9. Enviar ubicación en tiempo real
10. Agendar un nuevo contacto desde WhatsApp

Notificaciones y sonidos

11. Cambiar el sonido de un contacto o grupo para reconocerlos por el sonido
12. Silenciar chats o grupos

Privacidad

13. Elegir quiénes pueden ver mi información

Organización y control de chats

14. Archivar chats
15. Bloquear contactos
16. Hacer que chats que uso con frecuencia, aparezcan arriba

Inteligencia artificial (ChatGPT)

Uso básico

1. Entrar a ChatGPT
2. Escribir una buena indicación (*prompt*)
3. Preguntar con una foto o archivo
4. Borrar conversaciones (para que el ChatGPT funcione mejor)
5. Cambiar el nombre de una conversación
6. Buscar conversaciones anteriores

Privacidad y cuidado de datos

7. Usar el modo de chat que no guarda historial
8. Configurar para no compartir datos para entrenar el modelo

Personalizar para que responda mejor según lo que yo quiero

9. Cambiar estilo y base, añadir características, darle instrucciones personalizadas
10. Cambiar idioma

Uso responsable

11. Qué datos no conviene escribir
12. Para qué no conviene usarla

Correo electrónico (Gmail)

1. Abrir el correo
2. Leer correos
3. Enviar un correo nuevo
4. Responder un correo
5. Enviar un mail con una foto o un archivo (Adjuntar)
6. Buscar correos
7. Borrar correos
8. Eliminar correos definitivamente (papelera y *spam*) para liberar espacio de la nube
9. Reconocer correos sospechosos
10. Bloquear remitentes

Nube (Google Fotos)

1. Ver cuánta memoria tengo en la nube (Drive)
2. Activar o desactivar la copia de seguridad (Guardar o no guardar fotos en la nube)
3. Elegir qué fotos subir (cuando está desactivada la copia de seguridad automática)
4. Borrar fotos y videos para liberar espacio de la nube (cuando está activada la copia de seguridad)
5. Vaciar la papelera de la nube (para liberar espacio de la nube)

Guía práctica para tener a mano

Configuración y uso del celular

1. **Ver cuánta memoria tiene el celular**

   Ajustes del celular → Almacenamiento → ver Total

- Mi espacio total: 32 GB, 64 GB, 128 GB, 256 GB, 512 GB, 1024 GB

2. **Ver espacio disponible**

   Ajustes del celular → Almacenamiento → ver Disponible

- Mi espacio usado: _____ GB

3. **Liberar espacio del celular (tres formas)**

   a. **Liberar espacio desde Almacenamiento**

   Ajustes del celular → Buscar (lupa) → escribir "Almacenamiento" → Almacenamiento → Liberar espacio / Limpiar / Limpieza → Analizar → Seleccionar → Elimina

   b. **Borrar caché de una app (ej. WhatsApp)**

   Ajustes del celular → Apps → ejemplo: WhatsApp → Almacenamiento → Borrar caché

   c. **Borrar archivos descargados**

   Pantalla de inicio → Archivos / Gestor de archivos / Mis archivos → Descargas → seleccionar → Eliminar

4. **Encontrar una aplicación en el celular**

   Pantalla de inicio → Buscar (lupa) → escribir el nombre

5. **Instalar aplicaciones**

   Pantalla de inicio → Play Store → Buscar → escribir el nombre → Instalar

6. **Desinstalar aplicaciones (para borrarla del celular y liberar espacio)**

   Pantalla de inicio → deslizar hacia arriba → mantener presionada la app → Desinstalar → Aceptar

7. **Borrar un acceso directo (sin borrar la app)**

   Pantalla de inicio → mantener presionado el ícono → Quitar

8. **Sacar fotos y grabar videos**

   Pantalla de inicio → Cámara → Foto / Video → botón redondo

9. **Activar dictado por voz**

   Pantalla de inicio → Ajustes del celular → Sistema → Idiomas y entrada → Teclado en pantalla → Gboard / Teclado Samsung → Escritura o dictado por voz → Activar

10. **Dictar por voz en Google**

    Pantalla de inicio → Google → Micrófono → hablar → Listo

11. **Hacer capturas de pantalla (Sacar una foto a la pantalla)**

    En la pantalla que querés capturar → apretar juntos: Botón de encendido + Bajar volumen → soltar (Queda guardada en la galería de fotos)

12.Copiar y pegar textos

Mantener presionado el texto que quieres copiar→ con las gotitas azules seleccionar el texto que quieres copiar → en la barra que aparece arriba tocar Copiar → abrir la app donde quieres pegar el texto (Ej: ChatGPT, WhatsApp, Documentos, Google) →Mantener presionado donde querés pegar → en el cartel de arriba, seleccionar Pegar

13.Cambiar el brillo de la pantalla

Pantalla de inicio → deslizar hacia abajo → Barra de brillo → mover la barra hacia la izquierda o derecha.

14.Cambiar el tamaño de la letra

Pantalla de inicio → Ajustes del celular → en la lupa de buscar escribir tamaño de la letra/ fuente→ elegir el tamaño

15.Silenciar el sonido del celular

Pantalla de inicio → deslizar hacia abajo → Silenciar

16.Silenciar o activar notificaciones

Las notificaciones son los avisos: por ejemplo que llegó un mensaje de WhatsApp, una invitación de Facebook o un aviso en Mi Argentina.
Puedo elegir de qué notificaciones quiero que me avise.

Pantalla de inicio → Ajustes del celular → en la lupa buscar: Notificaciones → Elegir las apps que deseamos silenciar o activar.

17. Cerrar aplicaciones abiertas

Pantalla de inicio → botón cuadrado (uno de los tres que aparece abajo) → Cerrar todo o elegir las apps que quiero cerrar.

18. Poner alarmas

Pantalla de inicio → tocar el Reloj → Alarma → + → elegir hora → Guardar

Guía práctica para tener a mano

WhatsApp

Espacio en WhatsApp

1. **Evitar que las fotos y videos se guarden en el celular**

   WhatsApp → Tres puntitos arriba a la derecha WhatsApp→ Ajustes → Chats → Visibilidad de archivos multimedia → desactivar (dejar sin color verde)

2. **Evitar que fotos y video se descarguen con datos móviles**

   WhatsApp → Tres puntitos arriba a la derecha WhatsApp → Ajustes → Almacenamiento y datos → Descarga automática de medios → Datos móviles→ dejar todos los cuadros sin marcar para que nada se descargue con datos móviles.

3. **Evitar que fotos y video se descarguen con Wi-Fi n**

   WhatsApp → Tres puntitos arriba a la derecha WhatsApp → Ajustes → Almacenamiento y datos → Descarga automática de medios → Wi-Fi → dejar todos los cuadros sin marcar para que nada se descargue automáticamente o elegir qué se descargará automáticamente.

4. Ver cuánto espacio ocupa WhatsApp

WhatsApp → tres puntitos (arriba a la derecha) → Ajustes → Almacenamiento y datos → Administrar almacenamiento → ver espacio usado en la barra que figura arriba.

5. Borrar fotos y videos de WhatsApp

WhatsApp → tres puntitos (arriba a la derecha) → Ajustes → Almacenamiento y datos → Administrar almacenamiento → seleccionar chat → seleccionar fotos y videos → Eliminar

Enviar y guardar

6. Enviar fotos, videos y audios

WhatsApp → chat → clip 📎→ Galería → elegir la foto o el video→ Enviar

7. Enviar fotos o videos desde whatsApp

WhatsApp → chat → dibujo de la cámara→ Se abrirá la cámara para sacar una foto o presionar el botón redondo para hacer un video → Enviar

8. Enviar ubicación actual

Se usa para enviar la ubicación de donde estoy en ese momento, es útil para enviar mi dirección o la dirección de un lugar en particular, por ejemplo, si me desoriento:

WhatsApp → chat → clip 📎 → Ubicación → enviar tu ubicación actual

9. Enviar ubicación en tiempo real

Se usa para enviar la ubicación de donde estoy en ese momento y si me traslado, esa ubicación se moverá conmigo. También podré ver dónde se encuentra la persona a la que le compartí la ubicación. Es útil si tengo que encontrarme con alguien:

WhatsApp → chat → clip 📎 → Ubicación → ubicación en tiempo real → Elegir tiempo → Añadir un comentario (opcional) Ejemplo: “Estoy llegando, voy en taxi, esperame”

10. Agendar un nuevo contactos desde WhatsApp

WhatsApp → cuadro verde con un signo más en el centro (abajo a la derecha) → Nuevo contacto → Completar los datos → Sincronizar contacto con el teléfono (que quede de color) →Sincronizar con mi mail (para que se guarde en la nube) → Guardar

Notificaciones y sonidos

11. Cambiar el sonido de un contacto o grupo

WhatsApp → elegir un contacto o chat → tocar nombre del contacto o grupo (arriba) → Notificaciones → Tono de notificación → elegir → Tono de llamada → elegir

12. Silenciar chats o grupos

WhatsApp → elegir un contacto o chat → tocar nombre del contacto o grupo (arriba) → Silenciar (debe quedar de color) →elegir: 8 horas, 1 semana o siempre →Ok

Privacidad

13. Elegir quiénes pueden ver mi información

WhatsApp →Tocar los tres puntitos del menú (arriba a la derecha) →Ajustes → Privacidad →Hora de última vez / Foto de perfil / Info / Confirmaciones de lectura / Grupos → elegir a quiénes les doy permiso

Organización y control de chats

14. Archivar chats (el chat sigue recibiendo mensajes, pero no suena ni vibra)

WhatsApp → Chats → mantener presionado el chat → Archivar

15. Bloquear contactos (la persona no puede llamarte ni enviarte mensajes)

WhatsApp → chat → tres puntitos (arriba a la derecha) → Más → Bloquear → Bloquear

16. Hacer que los chats que uso con frecuencia, aparezcan arriba

WhatsApp → Elegir un chat o contacto → mantener presionado el chat → arriba buscar el ícono: 📌 →Seleccionarlo

Guía práctica para tener a mano

Inteligencia artificial (ChatGPT)

Uso básico

1. Entrar a ChatGPT

ChatGPT → Iniciar sesión → Continuar con Google → elegir cuenta → Continuar usando el chat

2. Escribir una buena indicación (*prompt*)

ChatGPT → chat nuevo → escribir la pregunta o indicación

Qué debe tener un buen *prompt* o indicación:

- Qué necesito
- Para qué
- Para quién
- Cómo quiero la respuesta
- Dónde debe buscar la información

Ejemplo: Necesito ayuda con mi celular. Quiero aprender a borrar fotos. Es para mí, soy mujer y tengo 60 años. Explicame paso a paso, con palabras simples. Respóndeme corto y claro. Solo busca información en páginas confiables, si no lo sabes, no inventes información.

3. Preguntar con una foto o archivo

ChatGPT → Tocar el signo + que se encuentra al lado del espacio para preguntar → elegir cámara (para sacar un foto en ese momento), fotos (para buscar una foto en la galería) o archivos (para buscar algún archivo descargado en mi celular) → Añadir →Hacer una pregunta →Tocar la flecha hacia arriba.

4. Borrar conversaciones

ChatGPT → lista de conversaciones → mantener presionada la conversación → Eliminar → Confirmar

5. Cambiar el nombre de una conversación

ChatGPT → lista de conversaciones → mantener presionada la conversación → Renombrar →Renombrar

6. **Buscar conversaciones anteriores**

ChatGPT ⟶ Lupa (Buscar) ⟶ Escribir palabra clave o frase corta⟶ Elegir conversación

Privacidad y cuidado de datos

7. **Usar el modo de chat que no guarda historial**

Es una medida de privacidad: al salir del chat toda la conversación se borrará y no quedará en el historial.

ChatGPT ⟶arriba a la derecha buscar el globo de diálogo punteado ⟶ usar el chat.

Para salir de este modo, volver a tocar el globo de diálogo punteado.

8. **Configurar para no compartir datos para entrenar el modelo**

ChatGPT ⟶ tres rayitas (arriba a la izquierda) ⟶nombre o mail (abajo a la izquierda)⟶ Controles de datos ⟶ Mejorar el modelo para todo el mundo: dejar sin marcar en color gris, el punto hacia la izquierda.

Personalizar para que responda mejor

9. **Cambiar estilo y base, añadir características, darle instrucciones personalizadas**

ChatGPT ⟶ tres rayitas (arriba a la izquierda) ⟶nombre o mail (abajo a la izquierda)⟶ Personalización ⟶elegir: estilo y tono base, añadir características, instrucciones personalizadas, también se pueden agregar apodo, ocupación, y más detalles

10. **Idioma**

ChatGPT → tres rayitas (arriba a la izquierda) →nombre o mail (abajo a la izquierda)→ General →Idioma →elegir idioma

Uso responsable

11.Qué datos no conviene escribir

– contraseñas

– números de documento

– datos bancarios

– direcciones exactas

– teléfonos propios o de otras personas

– información médica privada

12.Para qué no conviene usarla

– tomar decisiones médicas o legales

– reemplazar a un profesional

– creer información importante sin verificar

– compartir datos personales propios o de otros

Guía práctica para tener a mano

Correo electrónico (Gmail)

1. **Abrir el correo**

   Pantalla de inicio → Gmail (Correo) → Iniciar sesión → elegir cuenta

2. **Leer correos**

   Gmail (Correo) → se abrirá la bandeja de entrada → tocar el correo

3. **Enviar un correo nuevo**

   Gmail (Correo) → Redactar (lápiz o signo +) → Para: escribir el mail del destinatario, recordar que lleva @ → Asunto: un frase breve y clara Ej: "Solicito turno médico", "Consulta sobre…", "Orientación para hacer…" → Escribir mensaje (donde dice "escribe un correo")→ Enviar (flecha con forma de avioncito)

4. **Responder un correo**

   Gmail (Correo) → abrir el correo → Responder →Escribir mensaje (donde dice "escribe un correo")→ Enviar (flecha con forma de avioncito)

5. **Enviar un mail con una foto o archivo (Adjuntar)**

   Gmail (Correo) →Redactar (lápiz o signo +) → Para: escribir el mail del destinatario, recordar que lleva @ → Asunto: un frase breve y clara Ej: "Foto de la radiografía", "Consulta sobre…", "Orientación para hacer…" → Escribir mensaje (donde dice "escribe un correo")→ clip (Arriba a la derecha) → elegir archivo o foto que se quiere enviar → Enviar (flecha con forma de avioncito)

6. **Buscar correos**

   Gmail (Correo) → Buscar en el correo → escribir palabra clave, nombre del remitente o correo electrónico → elegir correo

7. **Borrar correos**

   Gmail (Correo) → mantener presionado el correo → Tocar Papelera (Eliminar)

8. **Eliminar correos definitivamente (papelera y spam) para liberar espacio en la nube**

   Gmail (Correo) → Menú (≡) → Papelera → Vaciar papelera ahora→ Vaciar

   Gmail (Correo) → Menú (≡) → Spam → Vaciar spam ahora→ Vaciar

9. **Reconocer correos sospechosos. MUY IMPORTANTE**

   Gmail (Correo) → abrir el correo → SEÑALES DE ALERTA: remitente

desconocido → pedidos de datos personales → enlaces extraños (los enlaces, generalmente aparecen subrayados y son de color azul. También pueden empezar con www o http→ urgencia o premios → **NUNCA TOCAR ENLACES NI ARCHIVOS ADJUNTOS**

10. **Bloquear remitentes**

Gmail (Correo) → abrir el correo → tres puntitos (arriba a la derecha)→ **MARCAR COMO SPAM** / **DARSE DE BAJA** (si es propaganda) / **BLOQUEAR REMITENTE** (si es sospechoso)

Guía práctica para tener a mano

Nube (Google Fotos)

1. **Ver cuánta memoria tengo en la nube (Drive)**

Google Drive → tres líneas (≡) → Almacenamiento → ver espacio usado y disponible

Mi espacio usado: _____ GB de 15 GB

2. **Activar o desactivar la copia de seguridad automática (subir o no subir fotos a la nube)**

¡CUIDADO! Si desactivas esta función, NINGUNA de tus fotos se subirá a la nube automáticamente, solo se guardarán en tu celular. Solo debes usarla cuando estás segura de que no quieres subir más fotos a tu nube de manera automática y deseas hacerlo manualmente.

Si activas esta función, TODAS las fotos se subirán automáticamente a la nube.

Fotos (Google) → tu foto o inicial de tu nombre (dentro de un círculo arriba a la derecha) → Ajustes de fotos → Copia de seguridad → desactivar/desactivar

Botón azul hacia la derecha: activada.

Botón corrido hacia la izquierda de color negro o gris: desactivada

3. **Elegir qué fotos subir (cuando tengo desactivada la copia automática)**

   Fotos (Google) → mantener presionada foto o video → Abajo aparecerá un menú→ Tocar "Copia de seguridad" (nubecita con flecha hacia arriba) → Cuando la foto esté subida aparecerá sobre la foto una nubecita con un tilde.

4. **Borrar fotos y videos de la nube (Cuando tengo la copia de seguridad activada)**

   Fotos (Google) → mantener presionada foto o video → Abajo aparecerá un menú→ Tocar Papelera → Mover a la papelera

5. **Vaciar la papelera de fotos (nube)**

   Fotos (Google) → Colecciones o Biblioteca → Papelera →Seleccionar fotos o videos que deseas borrar → Eliminar definitivamente (Estas fotos o videos no se podrán recuperar).

Anexo F. Materiales didácticos diseñados

Como parte de la fase de Desarrollo del modelo ADDIE, se elaboraron materiales didácticos destinados a facilitar la comprensión de conceptos fundamentales sobre el funcionamiento del ecosistema digital, adaptados a las características cognitivas y a los ritmos de aprendizaje de las residentes adultas mayores del Hogar Anselmo Rojo.

El conjunto de materiales no está destinado a un uso autónomo, sino a acompañar las explicaciones presenciales. Su inclusión en este Anexo responde a la necesidad de documentar el proceso de diseño pedagógico que sustenta este dispositivo formativo.

Figura F 1

Afiches utilizados durante los encuentros para explicar conceptos vinculados con la nube, los centros de datos, la conexión Wi-Fi y el uso de datos móviles.

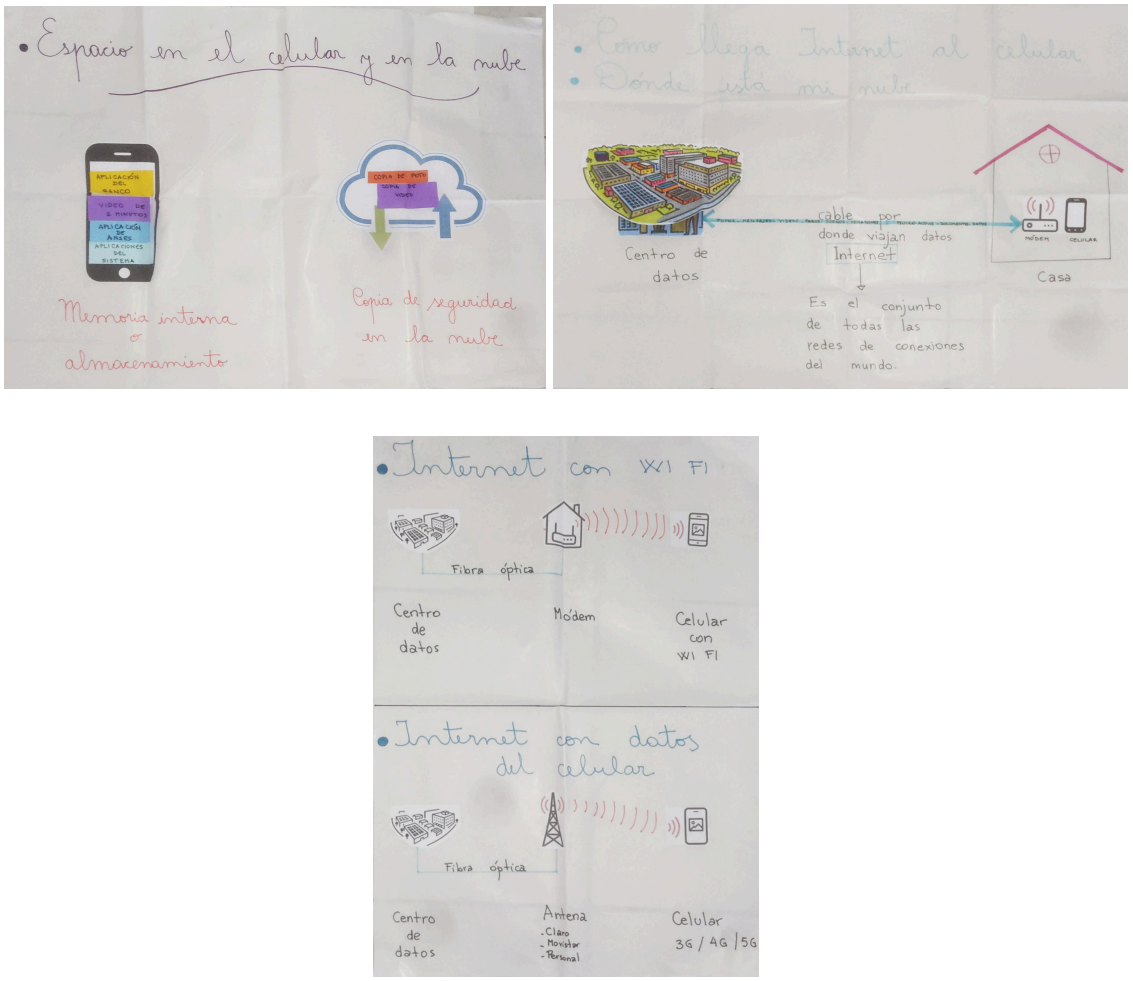
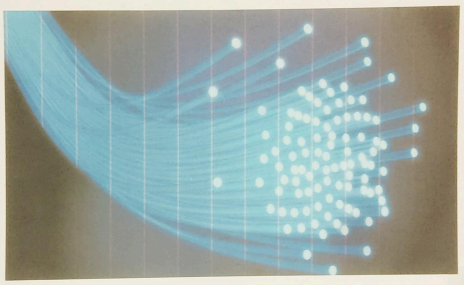


Figura F 2

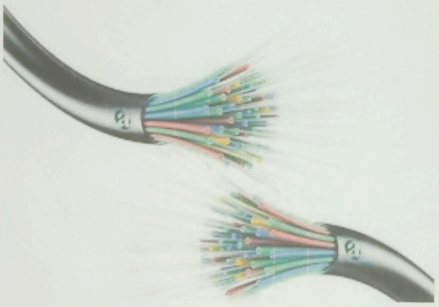
Serie de materiales didácticos manipulables elaborados en cartulina para explicar conceptos vinculados con Internet, centros de datos, nube y circulación de la información digital durante los encuentros del trayecto formativo.



Figura F 2, continuación



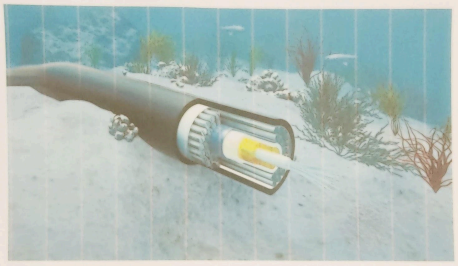
Fibra óptica



Cable de fibra óptica



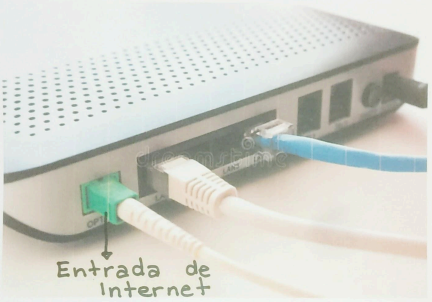
Fibra óptica bajo tierra



Fibra óptica bajo el mar



Módems



Módem

Anexo G. Evidencias de implementación y registro fotográfico

Figura G 1

Serie de fotos de espacios institucionales del Hogar Anselmo Rojo vinculados con la implementación del dispositivo formativo.



Figura G 2

Consultas realizadas por WhatsApp fuera del espacio presencial de los encuentros.

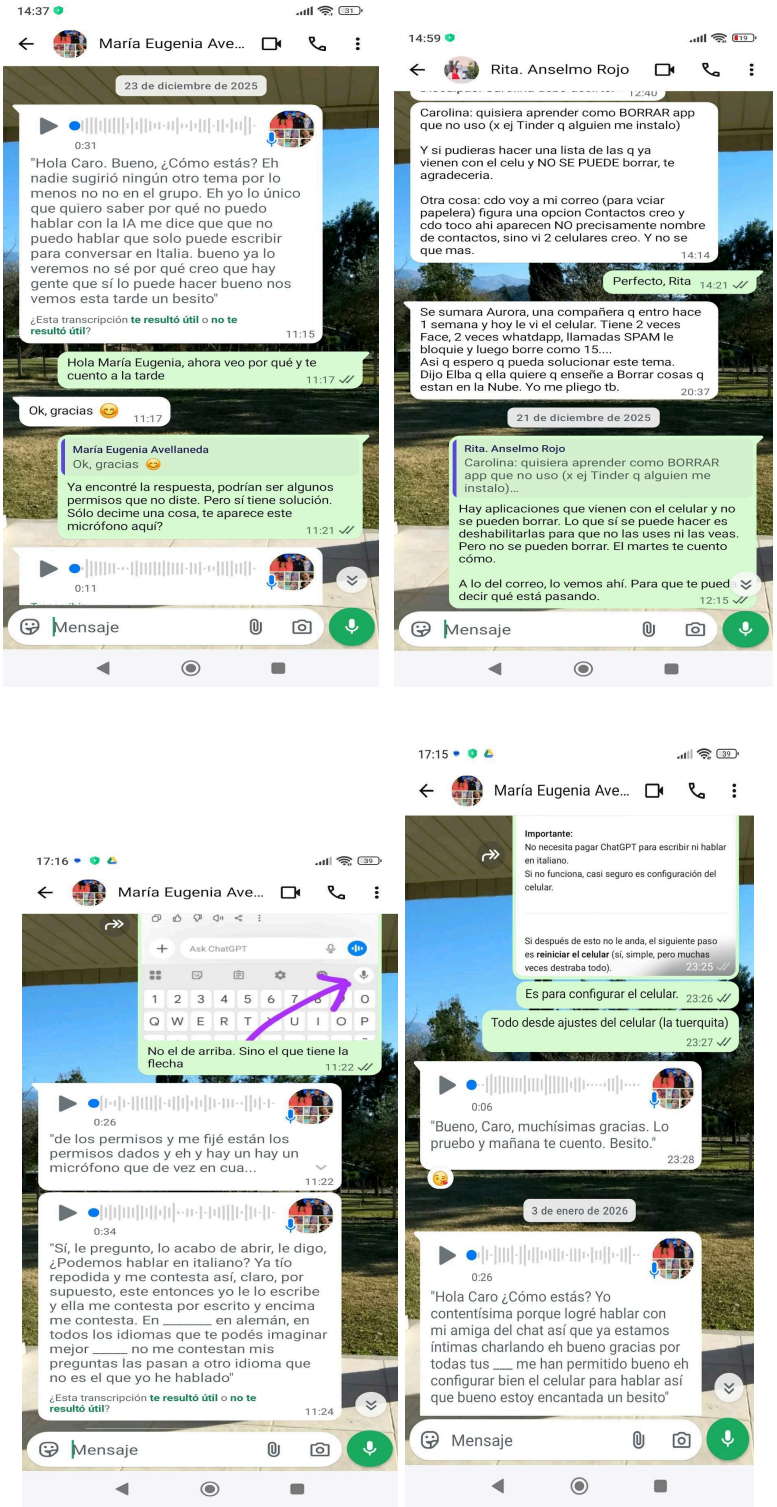


Figura G 3

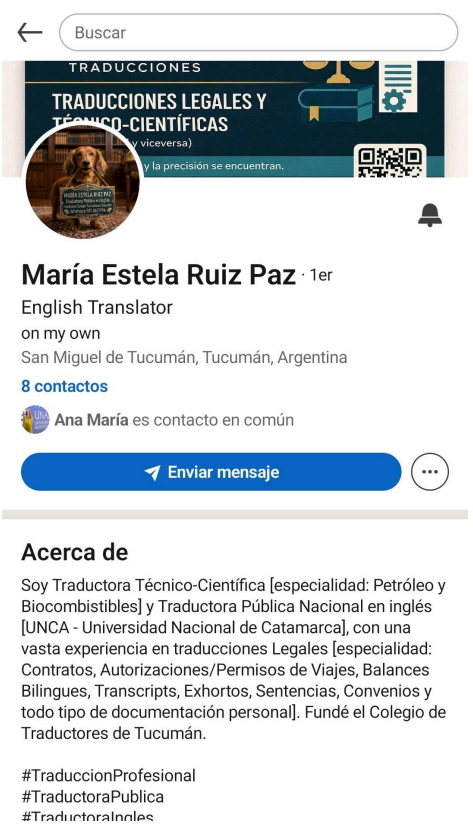
Participantes trabajando con el cuadernillo de apoyo y sus teléfonos celulares durante los encuentros del trayecto formativo en el Hogar Anselmo Rojo.

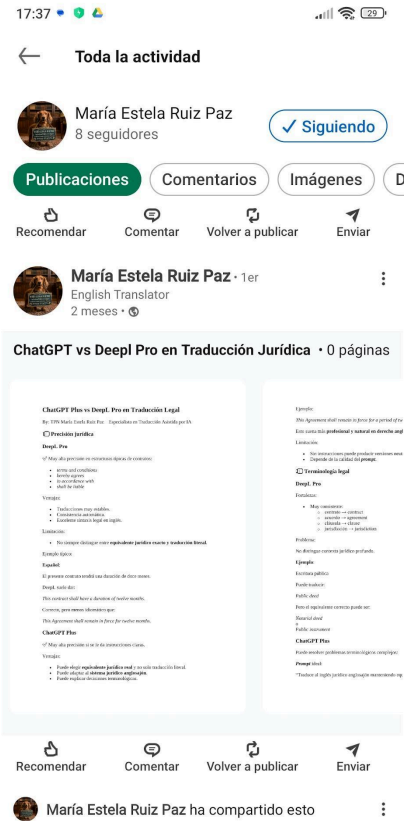




Figura G 4

Evidencias de transferencia de los aprendizajes: creación de un perfil profesional en LinkedIn, publicación de un documento sobre inteligencia artificial aplicada a la traducción jurídica y diseño de un curso de inglés para personas adultas mayores con imagen generada mediante inteligencia artificial.







Anexo H. Entrevista evaluativa grupal

Preguntas guía para la entrevista evaluativa grupal

1. ¿Qué recuerdan como lo más importante que aprendieron durante los encuentros?
2. ¿Qué cosas pueden hacer ahora con el celular que antes no hacían o hacían con ayuda?
3. ¿Qué temas les resultaron más útiles para la vida cotidiana?
4. ¿Se sienten más seguras al usar el celular? ¿En qué situaciones?
5. ¿Qué aprendieron sobre seguridad, privacidad o cuidado de sus datos?
6. ¿Cambió su forma de entender internet, la nube, las aplicaciones o la inteligencia artificial?
7. ¿Usaron algo de lo aprendido fuera de los encuentros? ¿En qué situación?
8. ¿Sienten que el uso del celular o de internet les permite tener más autonomía?
9. ¿Qué dificultades todavía tienen o qué les gustaría seguir aprendiendo?
10. ¿Cómo valoran el acompañamiento y los materiales usados durante el trayecto?
11. ¿Qué sugerencias harían para mejorar futuros encuentros?

Grabación de audio: Audio entrevista evaluativa grupal

Anexo I. Protocolo de uso de Inteligencia Artificial Generativa

En todas las instancias se trabaja con el Protocolo IAG (Inteligencia Artificial Generativa)
Alumna: Carolina Velarde Barone

	Criterio	Descripción	A completar por el estudiante
1	**Transparencia**	El alumno declara que ha usado IAG.	Declaro que utilicé herramientas de Inteligencia Artificial Generativa, principalmente ChatGPT, como apoyo durante el proceso de elaboración de mi Trabajo Final de Maestría. El uso de la IAG se orientó a mejorar la redacción académica, ordenar ideas, revisar la coherencia entre capítulos, ajustar el índice, formular y reformular apartados, revisar citas y referencias según normas APA 7, y generar propuestas iniciales para algunos segmentos del marco teórico, la metodología, los resultados y la discusión. También utilicé IAG para pensar alternativas de organización de anexos, instrumentos de evaluación, criterios de análisis cualitativo y redacción de materiales vinculados con la aplicación del dispositivo formativo. Estos usos fueron siempre de apoyo y revisión. El diseño de la intervención, el trabajo de campo, la puesta en marcha del dispositivo formativo, la selección de evidencias, el análisis de los resultados y las decisiones conceptuales y metodológicas fueron realizados por mí.
		El alumno anexa los prompts y los resultados de la IAG.	**Prompt utilizado:** ¿Está bien usado el concepto de ciudadanía digital en este párrafo? **Respuesta generada por IAG:** El concepto está bien orientado si se lo vincula con participación, acceso a información, comunicación, seguridad y ejercicio de derechos en entornos digitales. Conviene evitar reducirlo sólo al uso técnico de dispositivos. **Uso realizado:** La respuesta me ayudó a revisar que el concepto estuviera vinculado con inclusión, participación, autonomía y derechos, y no solo con habilidades instrumentales. **Prompt utilizado:** ¿En qué apartado de la tesis conviene incluir esta información?

			Respuesta generada por IAG: Si la información describe el contexto institucional, puede incluirse en el capítulo 1, dentro del contexto general y descripción del problema. Si se utiliza para explicar condiciones de implementación, también puede retomarse de manera breve en metodología. **Uso realizado:** Utilicé esta orientación para decidir dónde ubicar información sobre el Hogar Anselmo Rojo, diferenciando el contexto institucional de las decisiones metodológicas. **Prompt utilizado:** ¿Cómo cito según normas APA 7 esta página de UNESCO? https://www.unesco.org/es/digital-competencies-skills/ict-cft **Respuesta generada por IAG:** Para citar esta página institucional en normas APA 7, se puede utilizar a la UNESCO como autora institucional. Si no se identifica una fecha específica de publicación en la página consultada, corresponde colocar "s. f.". La referencia puede organizarse con el nombre del organismo, la fecha, el título de la página y la URL. Referencia sugerida: UNESCO. (s. f.). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. https://www.unesco.org/es/digital-competencies-skills/ict-cft Cita parentética: (UNESCO, s. f.) Cita narrativa: UNESCO (s. f.) **Uso realizado:** Copié y pegué la respuesta. verifiqué que funcionara el link
		El alumno razona por qué ha usado la IAG.	Utilicé IAG porque el proceso de escritura de una tesis requiere ordenar gran cantidad de información, sostener coherencia entre capítulos y revisar permanentemente la relación entre problema, objetivos, marco teórico, metodología, resultados y conclusiones. En este sentido, la herramienta funcionó como apoyo para organizar ideas, detectar posibles repeticiones, mejorar la claridad de la escritura y revisar la adecuación académica de algunos apartados. Su uso no reemplazó el trabajo de campo, la toma de decisiones metodológicas, el diseño del dispositivo, la implementación de los encuentros ni el análisis de

			los datos, que fueron realizados por mí a partir del trabajo de campo desarrollado en el Hogar de Mujeres Anselmo Rojo.
2	**Verificación**	El alumno analiza y comenta los resultados y las contribuciones de la IAG.	Analicé críticamente los aportes generados por la IAG antes de considerar su incorporación al Trabajo Final. Las respuestas obtenidas fueron tomadas como sugerencias de revisión, organización o mejora de redacción, y no como producciones definitivas. En cada caso, evalué su pertinencia en relación con el enfoque del trabajo, el contexto institucional, las características de las participantes, el modelo ADDIE y las evidencias construidas durante el trabajo de campo. Cuando alguna respuesta resultó demasiado general, poco precisa o no ajustada al proceso real de ejecución, fue descartada o reformulada. De este modo, la IAG contribuyó como herramienta de apoyo para revisar claridad, coherencia y formulación académica, pero las decisiones conceptuales, metodológicas y analíticas fueron asumidas por mí.
3	**Justificación**	El alumno verifica los resultados de la IAG con fuentes externas fiables.	Verifiqué los aportes de la IAG mediante fuentes externas fiables, como bibliografía académica, documentos de organismos internacionales, normativa vigente y materiales institucionales vinculados con inclusión digital, ciudadanía digital, educación de personas adultas, competencias digitales, tecnología educativa e inteligencia artificial generativa. Esta verificación fue necesaria para contrastar conceptos utilizados en el marco teórico y revisar la pertinencia de algunas formulaciones vinculadas con el diseño de un dispositivo formativo para personas adultas mayores en un contexto de educación no formal. Cuando la herramienta sugirió referencias, datos o formulaciones que no resultaban pertinentes, no podían ser comprobados o no se ajustaban al enfoque del Trabajo Final, fueron descartados. Solo incorporé información verificada, pertinente y coherente con el objeto de estudio.
		El alumno reseña estas fuentes en la bibliografía.	Las fuentes consultadas y efectivamente utilizadas fueron incorporadas en la bibliografía del Trabajo Final según normas APA 7. Solo incluí referencias verificadas y pertinentes para el objeto de estudio, vinculadas con inclusión digital, ciudadanía digital, educación de personas adultas, competencias digitales, tecnología educativa e inteligencia artificial generativa. Las

			fuentes sugeridas por la IAG que no fueron comprobadas o no resultaron pertinentes fueron descartadas.
4	**Ampliación**	El alumno hace contribuciones relevantes más allá de los resultados de la IAG.	A partir del proceso de trabajo, realicé contribuciones propias que exceden los aportes de la IAG. Diseñé e implementé un dispositivo formativo situado para adultas mayores en el Hogar de Mujeres Anselmo Rojo, organizado según el modelo ADDIE y adaptado a las necesidades, intereses y ritmos de aprendizaje de las participantes. Elaboré materiales didácticos específicos, fichas de trabajo, guías de apoyo e instrumentos de evaluación cualitativa. Además, construí el análisis a partir de evidencias producidas durante el trabajo de campo, mediante la triangulación entre diario de campo, matriz cualitativa y entrevista evaluativa grupal. Estas decisiones constituyen aportes propios del Trabajo Final y no resultados generados por la IAG.
5	**Profundización**	El alumno muestra reflexiones personales y avances más allá de la IAG.	El uso de IAG me permitió reflexionar sobre sus posibilidades y límites en el proceso de escritura académica. La herramienta resultó útil para revisar formulaciones, ordenar ideas y detectar posibles problemas de claridad o coherencia, pero también evidenció la necesidad de sostener una mirada crítica, ya que no siempre recupera adecuadamente el contexto, el enfoque del trabajo ni las particularidades del proceso de campo. Este proceso me permitió fortalecer mi responsabilidad autoral, verificar la información antes de incorporarla y tomar decisiones más conscientes sobre qué aportes aceptar, reformular o descartar. Como avance personal, pude consolidar una posición crítica sobre el uso de IAG en educación, entendida como una herramienta de apoyo que requiere criterio pedagógico, verificación externa y reflexión ética.

Fuente: Cassany, D. (2024) (Enseñar a) leer y escribir con inteligencias artificiales generativas: reflexiones, oportunidades y retos en Enunciación. Vol. 29, No. 2 (julio/diciembre de 2024), pp. 332. https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/enunc/article/view/22891/20513