

Unidad 3

Entrenamiento y adaptación

La personalización efectiva de tecnologías con inteligencia artificial (IA) requiere no solo adaptar estas herramientas a cada persona, sino también brindar capacitación que permita a los usuarios aprovechar al máximo sus beneficios. A continuación, se profundiza en ambos aspectos con ejemplos concretos.

Personalización de la IA en función del usuario

Para que los adultos mayores se animen a usar la tecnología y la integren en su vida diaria, es fundamental que esta se adapte a sus necesidades y preferencias personales. La clave está en que la experiencia sea realmente útil, cómoda y significativa. Esto implica varios aspectos:

- **Análisis de necesidades:** antes de comenzar a usar un dispositivo o una aplicación, es útil hacer una evaluación previa que permita conocer las capacidades, intereses y posibles limitaciones de cada persona. Así, la tecnología puede ajustarse para ser más accesible y funcional (Yang *et al.*, 2022).
- **Preferencias personalizables:** poder modificar elementos como el tamaño del texto, los sonidos o el tipo de notificaciones hace que la experiencia sea mucho más agradable. Interfaces sencillas y opciones de personalización son claves para facilitar su uso diario (Navarro-Alamán *et al.*, 2021).

- Ajuste progresivo: la inteligencia artificial tiene la ventaja de adaptarse poco a poco a los hábitos del usuario. Por ejemplo, un asistente virtual puede aprender lo que a la persona le gusta o necesita, y ofrecerle recomendaciones o recordatorios personalizados (Mshali *et al.*, 2018).
- Contexto cultural: es importante que el contenido, los mensajes y las imágenes en las aplicaciones estén alineados con la cultura y los valores del usuario. Esto genera mayor identificación y aceptación.
- Escuchar al usuario: crear espacios donde los adultos mayores puedan expresar sus opiniones o sugerencias mejora los productos tecnológicos. Incorporar sus comentarios ayuda a que las soluciones sean más útiles y satisfactorias (Kulurkar *et al.*, 2023).

Beneficios de la personalización

La personalización ofrece múltiples ventajas:

- Mayor aceptación: cuando la tecnología se adapta a cada persona, es más probable que esta quiera usarla y la incorpore a su rutina.
- Mejor experiencia de uso: una interfaz amigable y ajustada a las capacidades del usuario mejora significativamente la interacción.
- Fomento de la autonomía: poder personalizar sus dispositivos y aplicaciones les da más control sobre su bienestar, promoviendo independencia y autoconfianza.

Adaptar estas tecnologías a las personas mayores no solo facilita su uso, sino que también promueve un envejecimiento más activo, saludable y conectado con el entorno digital.

La personalización mejora la experiencia de usuario al proporcionar una interfaz y funcionalidades adaptadas a las preferencias y habilidades, en especial de los adultos mayores, lo que aumenta la aceptación de la utilidad de la tecnología (Navarro-Alamán *et al.*, 2021).

Capacitación en el uso de dispositivos y aplicaciones

Para que los adultos mayores puedan sacar el mayor provecho de las tecnologías con inteligencia artificial, no basta con darles acceso: es necesario capacitarlos. Esta formación mejora su calidad de vida, ya que impacta positivamente en su salud, relaciones sociales, independencia y participación digital (Fundación FEPROPAZ, 2024).

Aspectos clave en la formación

- **Programas a medida:** es importante desarrollar capacitaciones pensadas específicamente para adultos mayores, enfocadas en cómo usar dispositivos, apps y entender lo básico de la tecnología.
- **Talleres prácticos:** aprender haciendo es más efectivo. Los talleres presenciales o virtuales, con el acompañamiento de instructores, permiten una mejor comprensión.
- **Sesiones personalizadas o en grupo:** las clases individuales permiten enfocarse en necesidades específicas, mientras que las grupales favorecen la socialización y el aprendizaje colaborativo.
- **Materiales accesibles:** videos, guías ilustradas y tutoriales paso a paso ayudan a que las personas aprendan a su propio ritmo.
- **Acompañamiento constante:** brindar apoyo técnico y seguimiento continuo asegura que los adultos mayores puedan resolver dudas y seguir avanzando sin frustraciones.

Beneficios de la capacitación

- **Mayor confianza:** al adquirir habilidades tecnológicas, los adultos mayores se sienten más seguros y preparados.
- **Uso completo de las funciones:** comprender todas las herramientas disponibles permite aprovechar mejor cada dispositivo o app.
- **Más autonomía:** saber cómo usar la tecnología les da más control sobre su salud, actividades y comunicación.
- **Mejor calidad de vida:** la tecnología les brinda acceso a recordatorios de salud, contacto con seres queridos y actividades personalizadas.

Estrategias de capacitación en tecnologías para adultos mayores

La capacitación de tecnologías para adultos mayores requiere diversas estrategias relacionadas al ritmo de aprendizaje y necesidades específicas. A medida que avanza la edad de las personas, el proceso de adquirir nuevos conocimientos puede volverse más complicado, por lo tanto, es fundamental aplicar estrategias pedagógicas adaptadas. Una de las estrategias más efectivas es adaptar la enseñanza a las características y necesidades de los adultos mayores. Esto implica organizar sesiones pensadas especialmente para ellos, donde se avance de manera gradual y se puedan resolver las dudas a medida que surgen, lo que contribuye a generar confianza y fortalecer su autonomía) (Huang *et al.*, 2025).

Asimismo, utilizar materiales visuales y prácticos, como videos explicativos, guías con imágenes o demostraciones en vivo facilita mucho la comprensión, ya que resultan más fáciles de seguir que los textos largos y técnicos (Miller *et al.*, 2024).

Es fundamental, además, crear entornos de práctica seguros, donde las personas mayores puedan probar, equivocarse y aprender sin miedo, contando con la orientación de un instructor o un familiar que los acompañe en el proceso.

También es clave brindar un soporte técnico accesible, por medio de llamadas, chats o videollamadas, para que puedan resolver rápidamente cualquier dificultad y mantener su interés en la tecnología.

Incentivar la exploración individual también resulta beneficioso, ya que descubrir nuevas funciones y personalizar sus dispositivos según sus gustos fortalece su independencia y hace que el aprendizaje sea más personal y significativo. Por otro lado, hacer un seguimiento regular permite detectar obstáculos, ajustar los métodos de enseñanza y reconocer los avances logrados, lo cual refuerza la motivación y favorece el aprendizaje constante (Shade *et al.*, 2021).

Finalmente, incorporar el uso habitual de herramientas digitales, como asistentes virtuales o aplicaciones diseñadas para sus necesidades, ayuda a consolidar lo aprendido y a seguir mejorando sus habilidades con el tiempo (Shade *et al.*, 2021).

En conjunto, estas acciones no solo facilitan el acceso a la tecnología, sino que también impulsan la inclusión digital, la independencia y una mejor calidad de vida para las personas mayores.

Ideas de proyectos basadas en IA

Existen múltiples posibilidades para desarrollar proyectos centrados en la IA, especialmente pensados para beneficiar a las personas mayores. Una de ellas es la creación de un asistente virtual personalizado, donde los propios adultos mayores puedan participar en su diseño utilizando plataformas como Dialogflow o Microsoft Bot Framework. Este asistente podría configurarse para recordarles la toma de medicamentos, responder preguntas frecuentes, ofrecer noticias adaptadas a sus intereses, entre otras funciones útiles (Echeverri y Manjarrés-Betancur, 2020).

Otra propuesta interesante es el desarrollo de una aplicación móvil orientada al bienestar y la salud, capaz de usar algoritmos de aprendizaje automático para monitorear aspectos como la actividad física, la presión arterial o la frecuencia cardíaca, y generar recomendaciones personalizadas que ayuden a mejorar la salud general.

En relación con las redes sociales y las comunidades en línea, se podría desarrollar una plataforma digital o una aplicación móvil que facilite la conexión y la comunicación entre personas de la misma edad. Esta podría integrar funciones como chat, foros de discusión, grupos de interés y eventos locales, con el fin de fomentar la interacción social y el apoyo mutuo.

Respecto a las tecnologías de asistencia personalizada, se podría trabajar en el desarrollo de tecnologías de asistencia que ayuden a mejorar su calidad de vida y autonomía. Esto podría incluir dispositivos de control

doméstico inteligente, sistemas de navegación para personas mayores, dispositivos de alerta de caídas y más.

Otros proyectos podrían implicar la configuración de Alexa en un hogar inteligente (Amazon, 2023a), en temas como:

- Configuración de alarmas para el área de salud.
- Medición de parámetros biométricos.
- Implementación de Alexa en la gestión centralizada de controles de equipos.
- Encendido de interruptores.
- Activación de tomacorriente en el encendido de luces, microondas, etc.

Finalmente, se pueden diseñar juegos cognitivos y de memoria que estimulen habilidades como la atención, la lógica o el recordatorio. Utilizando herramientas como Unity o Scratch, es posible crear actividades interactivas que no solo entretienen, sino que también promueven el ejercicio mental y el mantenimiento de las capacidades cognitivas.

Aplicaciones y herramientas basadas en IA

Medisafe

Permite a los usuarios gestionar sus medicaciones de manera personalizada, ajustando dosis, frecuencia de toma y activando alarmas a las horas programadas. Esta herramienta facilita el seguimiento y cumplimiento de las indicaciones médicas, ayudando a garantizar que las dosis prescritas se tomen correctamente (Medisafe, 2025).

Esta aplicación se puede descargar en el sitio web del grupo corporativo Medisafe o desde la play store. Esta app también recoge el historial del progreso en la toma de medicación que el usuario puede mostrarle al médico.

Alarma y aviso de remedio

Esta aplicación permite colocar muchas ejecuciones para la misma alarma, como por ejemplo configurar la misma alarma a diario, pero en horas no sincronizadas o que se ejecute en ciertos días del mes, se encuentra disponible en la Play Store de manera gratuita.

Beneficios para adultos mayores

- **Mejor adherencia al tratamiento:** los recordatorios de medicamentos ayudan a los adultos mayores a recordar tomar sus medicamentos en el momento adecuado y en la dosis correcta, lo que mejora la adherencia al tratamiento y la eficacia de los medicamentos.
- **Reducción de errores:** al utilizar sistemas de IA para gestionar los medicamentos, se reducen los errores de dosificación y administración, lo que aumenta la seguridad del paciente y previene posibles efectos secundarios o complicaciones.
- **Monitorización del cumplimiento:** la capacidad de monitorear la adherencia al tratamiento permite a los adultos mayores y a sus cuidadores estar al tanto de la conformidad con el plan de tratamiento y tomar medidas correctivas si es necesario, como contactar al médico o ajustar el horario de medicación.
- **Independencia y autonomía:** los recordatorios de medicamentos y seguimiento de tratamientos proporcionan a los adultos mayores una herramienta para gestionar su salud de manera independiente, promoviendo la autonomía y la autoeficacia en el manejo de su propia atención médica.

En resumen, los recordatorios de medicamentos y seguimiento de tratamientos asistidos por inteligencia artificial son una herramienta efectiva para mejorar la adherencia al tratamiento, prevenir errores de medicación y promover la autonomía en la gestión de la salud de los adultos mayores. Esto contribuye a un mejor control de las condiciones médicas y a una mayor calidad de vida en general.

Help Launcher

Es una plataforma o aplicación diseñada para ofrecer una experiencia digital accesible y centrada en el usuario, especialmente dirigida a adultos mayores o personas con poca familiaridad con la tecnología. Esta herramienta proporciona un punto de acceso fácil y simplificado a una variedad de servicios y recursos digitales, como aplicaciones de salud, comunicación, entretenimiento y servicios públicos (Orientatech, s.f.).

La idea detrás de Help Launcher es simplificar la navegación en dispositivos tecnológicos, como teléfonos inteligentes o tabletas, para que sea más intuitiva y menos abrumadora para aquellos que pueden tener dificultades con las interfaces tradicionales. La plataforma puede presentarse como una aplicación independiente o como una interfaz de usuario personalizada en dispositivos existentes, adaptándose a las necesidades y preferencias individuales de los usuarios.

Entre las características comunes de Help Launcher se incluyen iconos grandes y claros, menús simplificados y acceso rápido a funciones y servicios específicos, todo diseñado para facilitar la experiencia digital y promover la independencia y la inclusión de los adultos mayores en el mundo tecnológico. Además, Help Launcher a menudo incluye funciones de asistencia integradas, como tutoriales interactivos, soporte técnico y acceso a servicios de emergencia, para brindar un apoyo adicional a los usuarios según sea necesario (Orientatech, s.f.).

Juegos de memoria

Los juegos de memoria son actividades o juegos diseñados para ejercitar y mejorar la memoria, la atención y otras habilidades cognitivas. Estos juegos pueden variar en forma y complejidad, pero todos tienen el objetivo común de desafiar y fortalecer la capacidad de retener y recordar información.

Un ejemplo común de juego de memoria es el popular juego de “Memoria” o “Match”, en el que se colocan cartas boca abajo y los juga-

dores deben encontrar las cartas emparejadas al voltearlas una por una. Con cada turno, los jugadores deben recordar la ubicación de las cartas previamente volteadas para hacer coincidir los pares.

Además de los juegos de cartas, existen una variedad de otros juegos y actividades diseñadas para mejorar la memoria, como rompecabezas, crucigramas, juegos de palabras y ejercicios de asociación de imágenes. Estos juegos pueden adaptarse para diferentes edades y niveles de habilidad, y se utilizan no solo para el entretenimiento, sino también como herramientas terapéuticas y de rehabilitación cognitiva.

Life360

Life360 es una aplicación móvil creada para ayudar a las familias a mantenerse conectadas y protegidas. Ofrece una variedad de características centradas en la ubicación y la comunicación, lo que permite a los usuarios compartir su ubicación en tiempo real con miembros de la familia, recibir notificaciones de seguridad y emergencia, y mantenerse en contacto mediante mensajes y alertas (Life360, s.f.).

Algunas de las características principales de Life360 incluyen:

- **Ubicación en tiempo real:** los usuarios pueden ver la ubicación en tiempo real de los miembros de su familia que también utilizan la aplicación. Esto puede ser útil para mantenerse al tanto de dónde están los miembros de la familia, especialmente en situaciones como viajes largos o actividades al aire libre.
- **Alertas de seguridad y emergencia:** Life360 ofrece alertas de seguridad y emergencia, como notificaciones cuando un miembro de la familia llega a un destino específico, abandona un área predefinida o solicita ayuda en caso de emergencia.
- **Círculos familiares:** los usuarios pueden crear “círculos familiares” dentro de la aplicación, que son grupos de personas que comparten su ubicación y pueden comunicarse entre sí. Esto facilita la coordinación y la comunicación dentro de la familia extendida.

- Mensajes y chat: Life360 incluye funciones de mensajería y chat para que los miembros de la familia puedan comunicarse entre sí directamente a través de la aplicación.
- Alertas de conducción: para los miembros de la familia que conducen, Life360 puede enviar alertas automáticas sobre la velocidad, el uso del teléfono mientras se conduce y otras métricas relacionadas con la seguridad vial.

En resumen, Life360 es una aplicación diseñada para ayudar a las familias a mantenerse conectadas, seguras y coordinadas al proporcionar funciones de ubicación, comunicación y seguridad. Es especialmente popular entre los padres que desean mantenerse informados sobre la ubicación y el bienestar de sus hijos (Life360, s.f.).

Podómetro

Un podómetro es un dispositivo electrónico o una aplicación móvil diseñada para contar los pasos dados por una persona. El término “podómetro” proviene del griego “podo”, que significa “pie”, y “metro”, que significa “medida”. Por lo tanto, un podómetro es esencialmente un dispositivo que mide la cantidad de pasos dados (Podómetro-Contador de pasos, s.f.).

El funcionamiento básico de un podómetro implica el uso de un sensor de movimiento, como un acelerómetro, que detecta el movimiento del cuerpo y cuenta los pasos dados. Los podómetros pueden variar en complejidad y precisión, desde modelos simples que cuentan los pasos hasta dispositivos más avanzados que pueden rastrear la distancia recorrida, la velocidad, las calorías quemadas y otras métricas relacionadas con la actividad física.

Los podómetros son populares entre las personas que desean hacer un seguimiento de su actividad física diaria, establecer metas de ejercicio y monitorear su progreso hacia un estilo de vida más activo y saludable. También son utilizados por profesionales de la salud y entrenadores perso-

nales como herramientas para evaluar la actividad física de sus pacientes o clientes.

En la actualidad, muchos teléfonos inteligentes vienen equipados con sensores de movimiento que pueden funcionar como podómetros a través de aplicaciones dedicadas. Esto ha hecho que los podómetros sean más accesibles y convenientes para una amplia gama de personas, ya que pueden llevarse fácilmente en el bolsillo o en el bolso sin necesidad de un dispositivo adicional.